

Hochschule für Technik, Wirtschaft und Kultur Leipzig

Studienordnung Bachelorstudiengang Medieninformatik mit der gesondert ausgewiesenen Studienrichtung Bibliotheksinformatik

- StudO-MIB -

Fassung vom 22.09.2020 auf der Grundlage von §§ 13 Abs. 4, 36 SächsHSFG

Aus Gründen der besseren Lesbarkeit wird auf die gleichzeitige Verwendung männlicher und weiblicher Sprachformen verzichtet. Maskuline Personenbezeichnungen in dieser Ordnung gelten gleichermaßen für Personen weiblichen Geschlechts.

Inhaltsverzeichnis

§ 1	Geltungsbereich	2
§ 2	Studienziel	2
§ 3	Zulassungsvoraussetzungen	3
§ 4	Aufbau und Inhalt des Studiums	4
§ 5	Studienberatung	5
§ 6	Schlussbestimmungen.....	Fehler! Textmarke nicht definiert.

§ 1 Geltungsbereich

- (1) Diese Studienordnung legt auf der Grundlage der zugehörigen Prüfungsordnung das Studienziel, die Zulassungsvoraussetzungen, den Aufbau und den Inhalt des Bachelorstudiengangs Medieninformatik (MIB) an der Fakultät Informatik und Medien (IM) der HTWK Leipzig fest.
- (2) Der Verlauf des Studiums ist im **Studienablauf- sowie im Prüfungsplan** (vgl. **Anlage 1, 2, 3 und 4 zur Prüfo**) ausgewiesen. Er hat insoweit empfehlenden Charakter, als bei seiner Beachtung der Bachelorgrad innerhalb der Regelstudienzeit von 6 Semestern erreicht werden kann. Der Studienablaufplan sowie der Prüfungsplan wird durch die **Modulbeschreibungen** im Modulhandbuch (vgl. **Anlagen 1 und 2**) konkretisiert.
- (3) Ziel, Zulassung, Aufbau und Inhalt der in das Studium integrierten berufspraktischen Tätigkeit (Praxisphase) regelt die **Praktikumsordnung** (vgl. **Anlage 3**), die Bestandteil dieser Studienordnung ist.
- (4) Ein Teilstudium ist mit reduziertem Inhalt auch über einen verkürzten Zeitraum von maximal 2 Semestern möglich.

§ 2 Studienziel

- (1) Das Studium soll auf die berufliche Tätigkeit vorbereiten und die erforderlichen fachlichen Kenntnisse, Fähigkeiten und Methoden so vermitteln, dass der Student zu wissenschaftlicher Arbeit, zu selbständigem Denken und zu verantwortungsbewusstem Handeln befähigt wird. Neben der Vermittlung berufsbezogenen Wissens soll das Studium auch die Grundlage für weiterführende wissenschaftliche Studien schaffen.
- (2) Dem Studenten im Studiengang Medieninformatik soll die Fähigkeit vermittelt werden, wissenschaftliche Methoden und Erkenntnisse selbstständig zur Analyse und Lösung von Problemen auf dem Gebiet der Medieninformatik anzuwenden. Das analytische, logische Denken in Strukturen und Konzepten soll ausgeprägt werden. Dazu erwirbt der Student grundlegende Fachkenntnisse, praxis- und anwendungsbezogene Fähigkeiten auf Gebieten der Praktischen, Technischen, Angewandten und Theoretischen Informatik vor dem Hintergrund der Erzeugung, Übertragung, Speicherung, Verarbeitung und Präsentation digitaler Medien. Darüber hinaus werden übergreifende Fach- und Sozialkompetenzen (Schlüsselqualifikationen) und Strategien für lebenslanges Lernen vermittelt.
Die gesondert ausgewiesene und alternativ zu wählende Studienrichtung Bibliotheks-informatik zielt auf die Verbindung von Informatikkompetenz mit Kompetenz auf dem Gebiet Bibliotheks- und Informationswissenschaft. In ihr werden grundlegende Fachkenntnisse und praktische Fertigkeiten der Informatik mit grundlegenden Fachkenntnissen und praktischen Fertigkeiten der Bibliotheks- und Informationswissenschaften verbunden. Zusätzlich werden Kenntnisse auf für das Berufsprofil relevanten Gebieten der Medieninformatik vermittelt.

(3) Im Bachelorstudiengang Medieninformatik liegen die fachlichen Schwerpunkte auf folgenden Gebieten:

- Zusammenspiel von Hardware und Software in modernen Rechnerarchitekturen
- Entwicklung von Software unter Einsatz fundierter Kenntnisse auf den Gebieten Betriebssysteme, Netzwerke und Datenbanken für klassische und mobile Systeme
- Grundlagen digitaler Medien und Spezifika der Erzeugung, Verarbeitung und Präsentation verschiedener Medienformen
- Entwicklung multimedialer Applikationen

In der Studienrichtung Bibliotheks-informatik werden Kompetenzen vermittelt, fundierte Kenntnisse und Fähigkeiten auf den genannten Gebieten im Umfeld von Informationsdienstleistern wie Bibliotheken, Archiven und Dokumentationsstellen erfolgreich einsetzen zu können.

Der Bachelorstudiengang Medieninformatik befähigt seine Absolventen zu einer aktiven Gestaltung komplexer medienbezogener informationsverarbeitender Prozesse in allen Bereichen der Gesellschaft. Er eröffnet gut ausgebildeten Fachleuten national und international ausgezeichnete berufliche Entwicklungschancen, und zwar hauptsächlich

- in Unternehmen, die medienbezogene Software oder Hardware herstellen oder vertreiben (z.B. Entwicklung von lokalen oder vernetzten Multimedia-Anwendungen),
- in Unternehmen der Büro- und Telekommunikation, des E-Commerce, in Audio- und Videostudios,
- bei Beratungs- und Dienstleistungsunternehmen,
- in Werbeagenturen,
- in Institutionen zur Aus- und Weiterbildung
- und (insbesondere für Absolventen der Studienrichtung Bibliotheks-informatik) in wissenschaftlichen, öffentlichen und Spezialbibliotheken sowie anderen Informationsdienstleistungsunternehmen.

Die Kompetenzprofile der Absolventen des Studienganges werden im Diploma Supplement konkretisiert. Das Muster des Diploma Supplement wird im Internetportal der HTWK Leipzig unter www.htwk-leipzig.de veröffentlicht.

(4) Das Studium wird mit dem Erwerb des ersten berufsqualifizierenden Abschlusses „Bachelor of Science“, abgekürzt „B.Sc.“, beendet.

§ 3

Zulassungsvoraussetzungen

(1) Die Zulassung zum Studium bestimmt sich nach den einschlägigen hochschulrechtlichen Bestimmungen, insbesondere nach dem Sächsischen Hochschulfreiheitsgesetz, dem Sächsischen Hochschulzulassungsgesetz und der Sächsischen Studienplatzvergabeverordnung sowie nach der Immatrikulationsordnung und Auswahlordnung der HTWK Leipzig.

(2) Über die Gleichwertigkeit von nachgewiesener Vorbildung und Hochschulzugangsberechtigung entscheidet im Zweifel der Prüfungsausschuss.

§ 4

Aufbau und Inhalt des Studiums

- (1) Das Studium wird in der Regel zum Wintersemester aufgenommen.
- (2) Die Studieninhalte werden in Modulen vermittelt (modularer Aufbau). Module bezeichnen einen Verbund zeitlich begrenzter, in sich geschlossener, inhaltlich oder methodisch ausgerichteter Lehrveranstaltungen. Jedes Modul wird mit einer Modulprüfung abgeschlossen, die nach Maßgabe des Prüfungsplans aus einer oder mehreren Prüfungen bestehen kann. Für erfolgreich absolvierte Module werden entsprechend ihrem hierzu erforderlichen Zeitaufwand für
 - a) die Teilnahme an Lehrveranstaltungen,
 - b) die Vor- und Nachbereitung von Lehrveranstaltungen,
 - c) die Ableistung der Praxisphase,
 - d) das Selbststudium sowie
 - e) die Vorbereitung auf und die Ablegung von Prüfungen
- (sog. Arbeitslast oder workload) Punkte nach dem **European Credit Transfer and Accumulation System** (ECTS-Punkte, Leistungspunkte) vergeben. Ein ECTS-Punkt entspricht für einen durchschnittlich leistungsfähigen Studenten einer Arbeitslast von 30 Zeitstunden.
- (3) Vermittlungsformen in Lehrveranstaltungen können insbesondere Vorlesungen, Übungen, Seminare und Praktika sein. Nach Maßgabe der Modulbeschreibungen können Lehrveranstaltungen auch in einer Fremdsprache abgehalten werden.
- (4) Im Rahmen des Bachelorstudiengangs Medieninformatik kann mit der Aufnahme des Studiums die Studienrichtung Bibliotheks-informatik gewählt werden. Die aufgrund der Wahlmöglichkeit resultierenden zwei Studienablauf- und Prüfungspläne sind in der Anlage zur PrüfO zu finden.
- (5) Der erfolgreiche Abschluss des Studiums erfordert den Erwerb von 180 ECTS-Punkten. Nach Maßgabe des Studienablaufplans sowie des Prüfungsplans sind dabei aus den Pflichtmodulen 165 und aus den Wahlpflichtmodulen 15 ECTS-Punkte zu erbringen.¹ Unabhängig von dieser Wahl müssen im Rahmen der fachbezogenen Fremdsprachenausbildung 4 ECTS-Punkte erworben werden.
- (6) Die Module werden nach
 - a) **Pflichtmodulen**, die jeder Student zu belegen hat und
 - b) **Wahlpflichtmodulen**, unter denen der Student innerhalb des Modulangebots des Studiengangs auswählen kann und in bestimmten Umfang auswählen muss, und
 - c) **Zusatzmodulen**, die der Student über das Modulangebot des Studiengangs hinaus belegen kann,

¹ vgl. für die Studienrichtung Bibliotheks-informatik für die Immatrikulationsjahrgänge bis einschließlich 2016 abweichend § 18 Abs. 2 PrüfO

unterschieden. Weitere Einzelheiten zu den Modulen ergeben sich aus den Modulbeschreibungen.

(7) Die Zulassung zu Wahlpflichtmodulen hat der Student auf dem Wege der Einschreibung spätestens bis zum Ende der Einschreibungsfrist im vorherigen Semester zu beantragen. Über die Zulassung entscheidet das Prüfungsamt im Einvernehmen mit dem Studiendekan unter Berücksichtigung kapazitätsbedingter Möglichkeiten. Im Fall der Wahl eines Moduls an einer anderen Fakultät bzw. Einrichtung erfordert eine Zulassung deren Zustimmung. Stellt der Student keinen Antrag, kann ihn das Prüfungsamt von Amts wegen zulassen. Die Zulassung ist unanfechtbar.

(8) Anzahl und Inhalt der angebotenen Wahlpflichtmodule können verändert werden, wenn die Berücksichtigung des aktuellen wissenschaftlichen Erkenntnisstandes oder eine Verlagerung der Lehr- und Forschungsschwerpunkte dies erfordern. Werden für ein Wahlpflichtmodul nicht mindestens zehn Studenten zugelassen, kann das Wahlpflichtmodul vom Modulangebot gestrichen werden. Auf schriftlichen Antrag kann der Student an Stelle eines Wahlpflichtmoduls für ein Zusatzmodul zugelassen werden. Über den Antrag entscheidet der Prüfungsausschuss. Ein Anspruch darauf, dass der Student zu einem bestimmten Wahlpflichtmodul zugelassen oder ihm ein bestimmtes Wahlpflichtmodul angeboten wird, besteht nicht.

(9) In der Regel im 6. Semester durchläuft der Student eine mindestens 12 Wochen dauernde Praxisphase (Praxisprojekt). Während der Dauer des Studiums hat der Student in einem Semester seiner Wahl an dem Veranstaltungszyklus des Studiums generale teilzunehmen. Empfohlen wird dafür das 2. Semester, bei Wahl der Studienrichtung Bibliotheks-informatik das 4. Semester.

§ 5

Studienberatung

(1) Die allgemeine Studienberatung erfolgt durch das Dezernat Studienangelegenheiten der HTWK Leipzig. Sie erstreckt sich insbesondere auf Fragen der Studienmöglichkeiten, der Immatrikulation, Exmatrikulation und Beurlaubung sowie auf allgemeine studentische Angelegenheiten.

(2) Die studienbegleitende fachliche und organisatorische Beratung wird in Verantwortung der Fakultät durchgeführt. Sie umfasst insbesondere Fragen zu Modulhalten und zum Studienablauf. Im Rahmen vorhandener Kapazitäten finden, insbesondere zur Unterstützung von Studienanfängern, Tutorien statt.

(3) In prüfungsrechtlichen Angelegenheiten, insbesondere zum Vorgehen gegen belastende Entscheidungen der HTWK Leipzig, berät der Justitiar.

(4) Wer nicht spätestens in der Prüfungsperiode des 2. Semesters wenigstens einen Prüfungserstversuch unternommen hat, muss sich einer Beratung nach Absatz 2 Satz 1 unterziehen.

§ 6 **Schlussbestimmungen**

(1) Die Studienordnung des Bachelorstudiengangs Medieninformatik wurde am 27.05.2020 vom Fakultätsrat der Fakultät IM beschlossen und am 22.09.2020 vom Rektorat genehmigt. Sie tritt zum 01.10.2020 in Kraft und gilt für alle eingeschriebenen Studenten bis zum Immatrikulationsjahrgang 2019. Gleichzeitig tritt die am 27.08.2019 genehmigte Studienordnung des Bachelorstudiengangs MIB der HTWK Leipzig außer Kraft.

(2) Glaubt ein Student, aus der vor dieser Studienordnung geltenden Studienordnung eine für sich günstigere Regelung herleiten zu können, kann er auf schriftlichen Antrag die Anwendung dieser Regel verlangen. Die Antragstellung ist bis längstens 31.03.2021 möglich.

(3) Die Studienordnung des Studiengangs MIB wird im Internetportal der HTWK Leipzig unter www.htwk-leipzig.de veröffentlicht.

Anlagen

- 1.) Modulhandbuch ohne die gesonderte Studienrichtung Bibliotheksinformatik bis einschließlich zum Immatrikulationsjahrgang 2018
- 2.) Modulhandbuch für die gesonderte Studienrichtung Bibliotheksinformatik bis einschließlich zum Immatrikulationsjahrgang 2018
- 3.) Modulhandbuch ohne die gesonderte Studienrichtung Bibliotheksinformatik für den Immatrikulationsjahrgang 2019
- 4.) Modulhandbuch für die gesonderte Studienrichtung Bibliotheksinformatik für den Immatrikulationsjahrgang 2019
- 5.) Praktikumsordnung

Allgemein

Studiengangskürzel	18MIB
Studiengang	Medieninformatik Bachelor Media Informatics Bachelor
Fakultät	FIM-INF: Informatikstudiengänge - Fakultät Informatik und Medien
Abschluss	Bachelor
Erste Immatrikulation	2018
Status	Prüfung Prorektorat Bildung positiv
Regelstudienzeit in Semestern	6 Semester
Erforderliche Leistungspunkte	180
Studienmodus	In Vollzeit studierbar
Studienmodell	Keine Angabe
Für den Auslandsaufenthalt empfohlen	-
Studiengangsverantwortliche/r	Prof. Dr. rer. nat. Thomas Riechert thomas.rieichert@htwk-leipzig.de
Ordnungen	

Studienablaufplan

Struktureinheit / Modul	Art	ECTS-Punkte	Semesterwochenstunden (V/S/Ü/P) / Prüfungen						
			1. Sem.	2. Sem.	3. Sem.	4. Sem.	5. Sem.	6. Sem.	
Modellierung Modelling C114 (INB1010, MIB1010, MI-BI1010)	Pflichtmodul	7	4/2/0/0 PVL PVL PK ¹						
Digitaltechnik Digital Technology C362 (MIB2039)	Pflichtmodul	6	2/2/0/0	2/0/0/0 PK					
Mathematik für Informatiker I Mathematics in Computer Science I N662 (INB1050, MIB1050, MIB-BI1050)	Pflichtmodul	8	4/0/2/0 PVL PK ¹						
Multimedia-Grundkurs I Introduction to Multimedia I C707 (MIB1060, MIB-BI1060)	Pflichtmodul	5	2/2/0/0 PVL PVL PK ¹						
Anwendungsorientierte Programmierung Applied Programming C680 (INB2029, MIB2029, MIB-BI2029)	Pflichtmodul	8	2/2/0/0 PVL PJ ¹	2/2/0/0 PVL PJ ¹					
Medientheorie Media Theory I865 (MIB2010)	Pflichtmodul	5		2/2/0/0 PK					

Struktureinheit / Modul	Art	ECTS-Punkte	Semesterwochenstunden (V/S/Ü/P) / Prüfungen					
			1. Sem.	2. Sem.	3. Sem.	4. Sem.	5. Sem.	6. Sem.
Mathematik für Informatiker II Mathematics in Computer Science II N055 (MIB2150)	Pflichtmodul	5		2/2/0/0 PVL PK ¹				
Physik für Medieninformatiker Physics for Media Informatics N933 (MIB2040)	Pflichtmodul	4		2/2/0/0 PVL PK ¹				
Algorithmen und Datenstrukturen Algorithms and Data Structures C300 (INB2050, MIB2050, MIB-BI2050)	Pflichtmodul	6		4/2/0/0 PVL PVL PK ¹				
Multimedia-Grundkurs II Introduction to Multimedia II C734 (MIB2060, MIB-BI2060)	Pflichtmodul	5		2/2/0/0 PVL PK ¹				
Betriebssysteme und Rechnernetze Operating Systems and Computer Networks C287 (INB3039, MIB3039, MIB-BI3039)	Pflichtmodul	6			4/0/0/2 PC ¹ PVL PK ¹			
Medienrecht Media Law C914 (MIB3010)	Pflichtmodul	5			2/2/0/0 PK ¹			

Struktureinheit / Modul	Art	ECTS-Punkte	Semesterwochenstunden (V/S/Ü/P) / Prüfungen					
			1. Sem.	2. Sem.	3. Sem.	4. Sem.	5. Sem.	6. Sem.
Datenbanken Database Systems C719 (INB3050, MIB3050, MIB-BI3050)	Pflichtmodul	5			2/2/0/0 PVL PK ¹			
Technisches Englisch und Schlüsselqualifikationen Technical English and Key Qualifications C745 (INB3069, MIB3069, MIB-BI4069)	Pflichtmodul	7		1/0/0/0 PT ^{2,3}	1/1/2/2 PVL PVL PR PC PJ			
Softwaretechnik Software Engineering C559 (INB3070, MIB3070, MIB-BI3070)	Pflichtmodul	5			2/2/0/0 PVL PVL PK			
Softwareprojekt Software Engineering Project C732 (INB4080, MIB4080, MIB-BI4080)	Pflichtmodul	8			0.5/0/0/0.5	0.5/0/0/0.5 PJ		
Computergrafik Computer Graphics C121 (MIB4030, INB8013, MIB-BI8470)	Pflichtmodul	5				2/2/0/0 PVL PK ¹		

Struktureinheit / Modul	Art	ECTS-Punkte	Semesterwochenstunden (V/S/Ü/P) / Prüfungen					
			1. Sem.	2. Sem.	3. Sem.	4. Sem.	5. Sem.	6. Sem.
Mediengestaltung Media Design C440 (MIB4040, MIB8440)	Pflichtmodul	5				2/2/0/0 PVL PVL PM ¹		
Fortgeschrittene Programmierung Advanced Programming C393 (INB4010, MIB4010, MIB-BI4010)	Pflichtmodul	5				2/2/0/0 PVL PK ¹		
Multimediale Webprogrammierung Multimedia Web Programming C741 (MIB4020, MIB-BI4020, INB8021)	Pflichtmodul	5				2/2/0/0 PVL PK ¹		
Einführung in die virtuelle und erweiterte Realität (VR/AR) Introduction to Virtual and Augmented Reality C493 (C384)	Pflichtmodul	5					2/0/2/0 PJ ¹ PR ¹	
Digitale Signal- und Bildverarbeitung Digital Signal and Image Processing C763 (MIB5040)	Pflichtmodul	5					2/2/0/0 PVL PK ¹	
IT-Sicherheit IT Security C799 (INB5010, MIB5010, MIB-BI5010)	Pflichtmodul	5					2/2/0/0 PVL PK ¹	

Struktureinheit / Modul	Art	ECTS-Punkte	Semesterwochenstunden (V/S/Ü/P) / Prüfungen					
			1. Sem.	2. Sem.	3. Sem.	4. Sem.	5. Sem.	6. Sem.
Multimedia-Datenbanken Multimedia Databases C757 (MIB5030, MIB-BI5030)	Pflichtmodul	5					2/2/0/0 PVL PK ¹	
Praxisprojekt Practical Project C222 (INB6000, MIB6000, MIB-BI6000)	Pflichtmodul	15						X PVL PP
Bachelormodul Bachelor's Module C399 (MIB9010, MIB-BI9010)	Pflichtmodul	15						X PH ¹ PKQ ¹
Wahlpflichtkatalog Es sind mind. 3 Module zu wählen.	Wahlpflichtbereich	15				4	8	
Digitale Fotografie Digital Photography C265 (MIB8030)	Wahlpflichtmodul	5				2/2/0/0 PK ¹		
Onlineshop-Projekt C485 (MIB8050)	Wahlpflichtmodul	5				2/0/0/2 PVL PVL PVL PP ¹ PJ ¹		

Struktureinheit / Modul	Art	ECTS-Punkte	Semesterwochenstunden (V/S/Ü/P) / Prüfungen					
			1. Sem.	2. Sem.	3. Sem.	4. Sem.	5. Sem.	6. Sem.
e-Learning e-Learning C585 (MIB8420, MIB-BI8420)	Wahlpflichtmodul	5				2/2/0/0 PVL PM		
Medienmarketing Media Marketing C681 (MIB8450)	Wahlpflichtmodul	5				2/2/0/0 PVL PK ¹		
Studioproduktion I Studio Production I I349 (08MTB8109 (6.FS,WP))	Wahlpflichtmodul	5				0/2/0/2 PJ		
Grundlagen der Audio-/Video-Technik Introduction to Audiovisual Technology I562 (MIB8080)	Wahlpflichtmodul	5				3/0/0/1 PK PJ		
Elektronische Berichterstattung, Reportage, Dokumentation Electronic Field Production I604 (14MIB8070 (4.FS,WP))	Wahlpflichtmodul	5				0/2/2/0 PB		
Diskrete Mathematik Discrete Mathematics N915 (INB8160, MIB8160)	Wahlpflichtmodul	5				2/2/0/0 PVL PK ¹		
Computeranimation Computer Animation C182 (INB8140, MIB8140)	Wahlpflichtmodul	5					2/2/0/0 PJ	

Struktureinheit / Modul	Art	ECTS-Punkte	Semesterwochenstunden (V/S/Ü/P) / Prüfungen					
			1. Sem.	2. Sem.	3. Sem.	4. Sem.	5. Sem.	6. Sem.
Grundlagen Internet-basierter Informationssysteme Introduction to Internet Based Information Systems C247 (INB8031, MIB8031, MIB-BI8410)	Wahlpflichtmodul	5					2/0/2/0 PM ¹	
App-Konzeption und App-Design Apps Concepts and Design C373 (MIB8024)	Wahlpflichtmodul	5					0/3/0/0 PK ¹ PJ ¹	
Dokumentbeschreibungssprachen Document Description Languages C651 (MIB-BI5040, INB8040, MIB8040)	Wahlpflichtmodul	5					2/2/0/0 PVL PJ	
Mobile Computing Mobile Computing C652 (INB8490, MIB8490, MIB-BI8490)	Wahlpflichtmodul	5					2/2/0/0 PC	
Datenbanken (Aufbaukurs) Database Systems (advanced level) C720 (MIB-BI5050, INB8150, MIB8150)	Wahlpflichtmodul	5					2/2/0/0 PVL PM	
Multimedia-Technologie Multimedia Technology C834 (14MIB8410 (5.FS,WP))	Wahlpflichtmodul	5					2/2/0/0 PVL PK ¹	

Struktureinheit / Modul	Art	ECTS-Punkte	Semesterwochenstunden (V/S/Ü/P) / Prüfungen					
			1. Sem.	2. Sem.	3. Sem.	4. Sem.	5. Sem.	6. Sem.
E-Business e-Commerce C977 (MIB8050)	Wahlpflichtmodul	5					2/2/0/0 PVL PK	
Automaten und formale Sprachen Automata and formal languages C993 (INB3010, MIB8310)	Wahlpflichtmodul	5					2/2/0/0 PVL PVL PK ¹	
Studioproduktion II interaktiv Studio Production II I976 (08MTB8008 (7.FS,WP))	Wahlpflichtmodul	10					0/4/0/0 PJ	
Einführung in die Betriebswirtschaftslehre Introduction to Business Administration W861 (INB5060, MIB8130, MIB-BI8460)	Wahlpflichtmodul	5					2/2/0/0 PVL PK	
Summe SWS pro Semester:			24	29	25	21	24	0
Summe ECTS-Credits pro Semester:			28	32	30	30	30	30

¹ - Die Prüfungsleistung muss mit mindestens „ausreichend“ (4,0) bestanden sein.

² - Nicht benotete Prüfungsleistung, die bestanden sein muss.

³ - Die Prüfungsleistung wird in englischer Sprache abgenommen.

PB - Prüfung Beleg

PC - Prüfung am Computer

PH - Prüfung Hausarbeit
PJ - Prüfung Projektarbeit
PK - Prüfung Klausurarbeit
PKQ - Prüfung Kolloquium
PM - Prüfung mündliches Fachgespräch
PP - Prüfung Präsentation
PR - Prüfung Referat
PT - Prüfung Testat
PVL - Prüfungsvorleistung

Modul	Modellierung Modelling
Modulnummer	C114 [INB1010, MIB1010, MI-BI1010] Version: 1
Fakultät	FIM-INF: Informatikstudiengänge - Fakultät Informatik und Medien
Niveau	Bachelor
Dauer	1 Semester
Turnus	Wintersemester
Modulverantwortliche/-r	Prof. Dr. rer. nat. Sibylle Schwarz sibylle.schwarz@htwk-leipzig.de
Dozent/-in(nen)	Prof. Dr. rer. nat. Sibylle Schwarz sibylle.schwarz@htwk-leipzig.de
Sprache(n)	Deutsch
ECTS-Leistungspunkte	7 ECTS-Punkte
Workload	210 Stunden
Lehrveranstaltungen	6 SWS (4 SWS Vorlesung 2 SWS Seminar)
Selbststudienzeit	126 Stunden
Prüfungsvorleistung(en)	Prüfungsvorleistung Beleg Prüfungsvorleistung Präsentation
Prüfungsleistung(en)	Prüfung Klausurarbeit Prüfungsdauer: 120 Minuten Wichtung: 100% nicht kompensierbar
Lehr- und Lernformen	-
Medienform	keine Angabe

Lehrinhalte/Gliederung	<p>Modellierung und formale Darstellung von</p> <ul style="list-style-type: none"> - Daten durch Mengen, Mengenoperationen - Zusammenhängen durch Relationen, Funktionen, Äquivalenz- Ordnungsrelationen, Graphen - strukturierten Daten durch Wörter, Texte, Sprachen, Bäume, Signaturen, Terme, strukturelle Induktion, algebraische Strukturen - Eigenschaften und Anforderungen in Logiken (jeweils Syntax, Semantik, Folgern, Schließen) - Software-Schnittstellen durch abstrakte Datentypen - Abläufen und Berechnungen durch Zustandsübergangssysteme jeweils mit praktischen Modellierungsbeispielen
Qualifikationsziele	<p>Die Studierenden können mathematische und logische Grundkonzepte zur Modellierung praktischer Aufgabenstellungen anwenden.</p> <p>Sie können Anforderungen an Software und Systeme formal beschreiben und wissen, dass deren Korrektheit mit formalen Methoden nachweisbar ist.</p>
Zulassungsvoraussetzung	Keine
Empfohlene Voraussetzungen	Keine
Literaturhinweise	<ul style="list-style-type: none"> - U. Kastens, H. Kleine Büning: "Modellierung: Grundlagen und formale Methoden", Hanser, 2008. - M. Huth, M. Ryan: "Logic in Computer Science", Cambridge University Press, 2010. - U. Schöning: "Theoretische Informatik - kurzgefasst", Spektrum, in der aktuellen Auflage. - M. Broy, R. Steinbrüggen: "Modellbildung in der Informatik", Springer, 2004
Aktuelle Lehrressourcen	keine
Hinweise	regelmäßiges erfolgreiches Lösen der praktischen Übungsaufgaben (PVB) und 3 Kurzvorträge zu schriftlichen Übungsaufgaben (PVP)
Verwendbarkeit	Pflichtmodul: INB, MIB, MIB mit Studienrichtung Bibliotheksinformatik
Link zu Kurs/Lernressourcen im OPAL/Moodle/etc.	

Modul	Computergrafik Computer Graphics
Modulnummer	C121 [MIB4030, INB8013, MIB-BI8470] Version: 1
Fakultät	FIM-INF: Informatikstudiengänge - Fakultät Informatik und Medien
Niveau	Bachelor
Dauer	1 Semester
Turnus	Sommersemester
Modulverantwortliche/-r	Prof. Dr. rer. nat. Mario Hlawitschka mario.hlawitschka@htwk-leipzig.de
Dozent/-in(nen)	Prof. Dr. rer. nat. Mario Hlawitschka mario.hlawitschka@htwk-leipzig.de
Sprache(n)	Deutsch
ECTS-Leistungspunkte	5 ECTS-Punkte
Workload	150 Stunden
Lehrveranstaltungen	4 SWS (2 SWS Vorlesung 2 SWS Seminar)
Selbststudienzeit	94 Stunden 20 Stunden Vorbereitung Prüfung 22 Stunden Vorbereitung Lehrveranstaltung 52 Stunden Bearbeitung Prüfungsvorleistung
Prüfungsvorleistung(en)	Prüfungsvorleistung am Computer
Prüfungsleistung(en)	Prüfung Klausurarbeit Modulprüfung Prüfungsdauer: 120 Minuten Wichtigkeit: 100% nicht kompensierbar
Lehr- und Lernformen	-
Medienform	keine Angabe
Lehrinhalte/Gliederung	<ul style="list-style-type: none"> - Gerätetechnik - Algorithmen der Computergrafik - Geometrische Transformationen - Visualisierung - Datenmodelle für geometrische Objekte

Qualifikationsziele	<p>Nach erfolgreichem Abschluss der Lehrveranstaltung sind die Studierenden in der Lage Methoden der generativen Computergrafik wie Modellierung, Transformation und Visualisierung von geometrischen Objekten in Projekten einzusetzen.</p> <p>Sie können die Stärken und Schwächen der geometrischen Modelle sowie ihre Einsatzmöglichkeiten einschätzen und beherrschen die entsprechenden mathematischen Grundlagen.</p>
Zulassungsvoraussetzung	Keine
Empfohlene Voraussetzungen	Programmieren in einer Objektorientierten Programmiersprache, Analytische Geometrie, Lineare Algebra
Literaturhinweise	<ul style="list-style-type: none"> - Ein Skript oder Folien der Vorlesungen werden in OPAL zur Verfügung gestellt. - Ergänzende aktuelle Literatur zur Vorlesung findet sich in OPAL.
Aktuelle Lehrressourcen	keine
Hinweise	Prüfungsvorleistung am Computer (PVC): Bearbeitung einer Praktikumsaufgabe und Präsentation der Ergebnisse am Computer.
Verwendbarkeit	<p>Pflichtmodul: MIB, MIB mit Studienrichtung Bibliotheksinformatik</p> <p>Wahlpflichtmodul: INB (Teil des INB-Bausteins "Technologie für Softwaresysteme")</p>
Link zu Kurs/Lernressourcen im OPAL/Moodle/etc.	

Modul	Computeranimation Computer Animation
Modulnummer	C182 [INB8140, MIB8140] Version: 1
Fakultät	FIM-INF: Informatikstudiengänge - Fakultät Informatik und Medien
Niveau	Bachelor
Dauer	1 Semester
Turnus	Wintersemester
Modulverantwortliche/-r	Prof. Dr. rer. nat. Mario Hlawitschka mario.hlawitschka@htwk-leipzig.de
Dozent/-in(nen)	Prof. Dr. rer. nat. Mario Hlawitschka mario.hlawitschka@htwk-leipzig.de
Sprache(n)	Deutsch
ECTS-Leistungspunkte	5 ECTS-Punkte
Workload	150 Stunden
Lehrveranstaltungen	4 SWS (2 SWS Vorlesung 2 SWS Seminar)
Selbststudienzeit	94 Stunden 60 Stunden Bearbeitung Prüfungsleistung 34 Stunden Vorbereitung Lehrveranstaltung
Prüfungsvorleistung(en)	Keine
Prüfungsleistung(en)	Prüfung Projektarbeit Modulprüfung Prüfungsdauer: 6 Wochen Wichtigung: 100%
Lehr- und Lernformen	-
Medienform	keine Angabe
Lehrinhalte/Gliederung	<ul style="list-style-type: none"> - Grundlagen der Computeranimation - Herstellung einer Computeranimation - Animationstechniken - Rendering - Erstellung von Spezialeffekten

Qualifikationsziele	<p>Nach erfolgreichem Abschluss beherrschen die Studierenden Grundtechniken der 3D-Modellierung von Szenen mit Körpern als polygonale Netze, Prinzipien verschiedener Beleuchtungsverfahren und den Einsatz von Kameras. Sie beherrschen Verfahren der Computeranimation wie KeyframeAnimation, Methoden der inversen Kinematik, Motion Capture und Morphing. Durch Einsatz von Materialien und Mapping-Techniken sind sie in der Lage, die erstellten Szenen mit verschiedenen Renderverfahren fotorealistisch präsentieren.</p> <p>Die Studierenden setzen diese Kenntnisse in einem kommerziellen Computeranimationssystem bis zur Fertigstellung einer Computeranimation exemplarisch um. Sie sind in der Lage den Einsatz der Software für verschiedene Anwendungen einschätzen.</p>
Zulassungsvoraussetzung	Keine
Empfohlene Voraussetzungen	Grundlagen der Darstellenden Geometrie, Vorlesung Computergrafik (empfohlen), Programmierkenntnisse
Literaturhinweise	<p>Ein Skript oder Folien der Vorlesungen werden im OPAL zur Verfügung gestellt</p> <p>Ergänzende aktuelle Literatur zur Vorlesung findet sich im OPAL</p> <p>Die Vorlesung bezieht sich in Auszügen auf:</p> <p>A. H. Watt, M. Watt, "Advanced animation and rendering techniques: Theory and practice(Reprint.)", New York, NY, ACM Press, 1998.</p>
Aktuelle Lehrressourcen	keine
Hinweise	Keine Angabe
Verwendbarkeit	Wahlpflichtmodul: INB, MIB
Link zu Kurs/Lernressourcen im OPAL/Moodle/etc.	

Modul	Praxisprojekt Practical Project Hinweis: Das Modul wird erstmals im Sommersemester 2021 angeboten.
Modulnummer	C222 [INB6000, MIB6000, MIB-BI6000] Version: 1
Fakultät	FIM-INF: Informatikstudiengänge - Fakultät Informatik und Medien
Niveau	Bachelor
Dauer	1 Semester
Turnus	Sommersemester
Modulverantwortliche/-r	Prof. Dr.-Ing. Thomas Kudraß thomas.kudrass@htwk-leipzig.de
Dozent/-in(nen)	Prof. Dr.-Ing. Thomas Kudraß thomas.kudrass@htwk-leipzig.de
Sprache(n)	Deutsch
ECTS-Leistungspunkte	15 ECTS-Punkte
Workload	450 Stunden
Lehrveranstaltungen	0 SWS
Selbststudienzeit	0 Stunden
Prüfungsvorleistung(en)	Prüfungsvorleistung Beleg
Prüfungsleistung(en)	Prüfung Präsentation Prüfungsdauer: 30 Minuten Wichtigung: 100%
Lehr- und Lernformen	-
Medienform	Keine Angabe
Lehrinhalte/Gliederung	- themenspezifisch

Qualifikationsziele	<p>Ziele: Das Praxisprojekt wird in einem Unternehmen oder in einer anderen Einrichtung der Berufspraxis abgeleistet. Es dient der Vermittlung praktischer Erfahrungen und Fähigkeiten zur Ergänzung der theoretischen Kenntnisse.</p> <p>Kompetenzen: Der Studierende soll den Einsatz seiner Fachkenntnisse in der Praxis üben, praktische Aufgaben und Zusammenhänge abstrahieren lernen und seine Kommunikations- und Teamfähigkeit ausbauen. Abschließend soll er seine Fähigkeit unter Beweis stellen, die eigene Tätigkeit im Praxisprojekt kompakt im Rahmen eines Vortrages oder eines Posters darzustellen.</p> <p>Einbindung in die Berufsvorbereitung: Das Praxisprojekt dient der unmittelbaren Berufsvorbereitung. Es kann sehr gut zu einer persönlichen Sondierung und Kontaktherstellung zu potenziellen späteren Arbeitgebern genutzt werden.</p>
Zulassungsvoraussetzung	Festlegung durch Prüfungsordnung und Praktikumsordnung
Empfohlene Voraussetzungen	Keine
Literaturhinweise	- themenspezifisch
Aktuelle Lehrressourcen	keine
Hinweise	<p>Workload: 450h entsprechen 12 Wochen Tätigkeit auf einer Praxisstelle</p> <p>Prüfungsvorleistung Beleg (PVB): Praktikumsbericht des Studenten Tätigkeitsnachweis der Praxisstelle</p>
Verwendbarkeit	Pflichtmodul: INB, MIB, MIB mit Studienrichtung Bibliotheksinformatik
Link zu Kurs/Lernressourcen im OPAL/Moodle/etc.	

Modul	Grundlagen Internet-basierter Informationssysteme Introduction to Internet Based Information Systems
Modulnummer	C247 [INB8031, MIB8031, MIB-BI8410] Version: 1
Fakultät	FIM-INF: Informatikstudiengänge - Fakultät Informatik und Medien
Niveau	Bachelor
Dauer	1 Semester
Turnus	Wintersemester
Modulverantwortliche/-r	Prof. Dr. rer. nat. Thomas Riechert thomas.riechert@htwk-leipzig.de
Dozent/-in(nen)	Prof. Dr. rer. nat. Thomas Riechert thomas.riechert@htwk-leipzig.de
Sprache(n)	Deutsch
ECTS-Leistungspunkte	5 ECTS-Punkte
Workload	150 Stunden
Lehrveranstaltungen	4 SWS (2 SWS Vorlesung 2 SWS Übung)
Selbststudienzeit	94 Stunden
Prüfungsvorleistung(en)	Keine
Prüfungsleistung(en)	Prüfung mündliches Fachgespräch Prüfungsdauer: 30 Minuten Wichtigung: 100% nicht kompensierbar
Lehr- und Lernformen	keine Angabe
Medienform	keine Angabe

Lehrinhalte/Gliederung	<ul style="list-style-type: none"> - Einführung – Geschichte und Struktur des Internets - Einführung – Verteilte Informationssysteme - Internet-Stack, Infrastruktur (Router, Netztopographien) - Applikationsschicht (Ausgewählte Anwendungen) - HTTP-Protokoll / http-Webarchitekturen - Web-Architekturen (allgemein) - Service Orientierte Architekturen (SOA), Webservices - JSON-REST-Webschnittstelle - Semantic Web - Verteilte Informationsverarbeitung - Im Rahmen der Übung werden die Inhalte der Vorlesung in praktischen Experimenten nachvollzogen. <p>Dabei werden u.a. ein Unix-Server installiert, verschiedene Webapplikationen installiert und getestet, sowie Schnittstellen definiert und entwickelt</p>
Qualifikationsziele	Nach erfolgreichem Besuch der Veranstaltung sind die Studierenden in der Lage die Protokolle und Systemkomponenten für die Kommunikation paralleler Prozesse über Internetverbindungen zu beurteilen und auszuwählen. Sie können damit auf der Basis von TCP und UDP komplexe verteilte Anwendungen und Schnittstellen für Internet-basierte Informationssysteme entwickeln.
Zulassungsvoraussetzung	Keine
Empfohlene Voraussetzungen	Die Studierenden beherrschen den Aufbau und die Arbeitsweise von Rechnernetzen und die darin eingesetzten Protokollhierarchien.
Literaturhinweise	<ul style="list-style-type: none"> - Ch. Meinel, H. Sack: „Internetworking: Technische Grundlagen und Anwendungen“, Springer, 2012. - A. S. Tanenbaum, D. Wetherall: „Computernetzwerke“, Pearson, 2012. - Weiterführende Literaturhinweise werden zu Beginn der Lehrveranstaltung bekanntgegeben.
Aktuelle Lehrressourcen	keine
Hinweise	Keine Angabe
Verwendbarkeit	Wahlpflichtmodul: INB (Teil des INB-Bausteins „Technische Systeme“)
Link zu Kurs/Lernressourcen im OPAL/Moodle/etc.	

Modul	Digitale Fotografie Digital Photography
Modulnummer	C265 [MIB8030] Version: 1
Fakultät	FIM-INF: Informatikstudiengänge - Fakultät Informatik und Medien
Niveau	Bachelor
Dauer	1 Semester
Turnus	Sommersemester
Modulverantwortliche/-r	Prof. Dr.-Ing. habil. Dieter Vyhnal dieter.vyhnal@htwk-leipzig.de
Dozent/-in(nen)	Prof. Dr.-Ing. habil. Dieter Vyhnal dieter.vyhnal@htwk-leipzig.de
Sprache(n)	Deutsch
ECTS-Leistungspunkte	5 ECTS-Punkte
Workload	150 Stunden
Lehrveranstaltungen	4 SWS (2 SWS Vorlesung 2 SWS Seminar)
Selbststudienzeit	94 Stunden
Prüfungsvorleistung(en)	Keine
Prüfungsleistung(en)	Prüfung Klausurarbeit Modulprüfung Prüfungsdauer: 120 Minuten Wichtigung: 100% nicht kompensierbar
Lehr- und Lernformen	-
Medienform	keine Angabe

Lehrinhalte/Gliederung	<p>1. Sensortechnik</p> <p>2.ameratechnik</p> <p>3. Bildkomposition</p> <p>4. Farbmanagement</p> <p>5. Bildbearbeitung</p> <p>6. Bildgestaltung und Bildsprache</p> <p>Praktische Übungen zur Bildgestaltung und Bildkomposition mit Spiegelreflexkameras</p> <p>Praktische Übungen zur digitalen Bildbearbeitung mit Adobe Photoshop</p>
Qualifikationsziele	<p>Die Studierenden besitzen fundierte Kenntnisse auf dem Gebiet der digitalenameratechnik sowie</p> <p>der fotografischen Aufnahmetechnik mit den Schwerpunkten Bildgestaltung und Bildkomposition.</p> <p>Sie erwerben Grundkenntnisse im Bereich der digitalen Bildbearbeitung und des Farbmanagements.</p> <p>Sie werden zur Wahrnehmung ethischer und rechtlicher Aspekte befähigt.</p> <p>Praktische Fähigkeiten und Fertigkeiten im Bereich Fotopraxis und Bildgestaltung sowie zur</p> <p>Bildbearbeitungspraxis werden antrainiert.</p>
Zulassungsvoraussetzung	Keine
Empfohlene Voraussetzungen	Erste Erfahrungen beim Fotografieren.
Literaturhinweise	<p>J. Gulbins: "Grundkurs Digital Fotografieren", dpunkt.verlag, 2005.</p> <p>B. Steinmüller, U. Steinmüller: "Die digitale Dunkelkammer", dpunkt.verlag, 2004.</p> <p>H. Wagalla: "Farbkorrektur", MITP-Verlag, 2003.</p> <p>S. Kelby: "Das digitale Fotografiebuch", Band 1-4, Addison-Wesley, 2006-2012.</p>
Aktuelle Lehrressourcen	keine
Hinweise	Keine Angabe
Verwendbarkeit	Wahlpflichtmodul: MIB
Link zu Kurs/Lernressourcen im OPAL/Moodle/etc.	

Modul	Betriebssysteme und Rechnernetze Operating Systems and Computer Networks
Modulnummer	C287 [INB3039, MIB3039, MIB-BI3039] Version: 2
Fakultät	FIM-INF: Informatikstudiengänge - Fakultät Informatik und Medien
Niveau	Bachelor
Dauer	1 Semester
Turnus	Wintersemester
Modulverantwortliche/-r	Prof. Dr.-Ing. Jean-Alexander Müller jean-alexander.mueller@htwk-leipzig.de
Dozent/-in(nen)	Prof. Dr.-Ing. Jean-Alexander Müller jean-alexander.mueller@htwk-leipzig.de
Sprache(n)	Deutsch in "Betriebssysteme" Deutsch in "Rechnernetze"
ECTS-Leistungspunkte	6 ECTS-Punkte
Workload	180 Stunden 120 Stunden in "Betriebssysteme" 60 Stunden in "Rechnernetze"
Lehrveranstaltungen	6 SWS (4 SWS Vorlesung 2 SWS Praktikum) 4 SWS (2 SWS Vorlesung 2 SWS Praktikum) in "Betriebssysteme" 2 SWS (2 SWS Vorlesung) in "Rechnernetze"
Selbststudienzeit	96 Stunden 34 Stunden Vorbereitung Lehrveranstaltung - Betriebssysteme 30 Stunden Selbststudium - Betriebssysteme 32 Stunden in "Rechnernetze"
Prüfungsvorleistung(en)	Prüfungsvorleistung Beleg in "Rechnernetze"
Prüfungsleistung(en)	Prüfung am Computer Prüfungsdauer: 4 Monate Wichtigung: 50% nicht kompensierbar in "Betriebssysteme" Prüfung Klausurarbeit Prüfungsdauer: 90 Minuten Wichtigung: 50% nicht kompensierbar in "Rechnernetze"

Lehr- und Lernformen	Betriebssysteme: keine Angaben Rechnernetze: keine Angaben
Medienform	Betriebssysteme: keine Angaben Rechnernetze: keine Angaben
Lehrinhalte/Gliederung	Betriebssysteme: <ul style="list-style-type: none"> • Aufgabenstellung und Begriffsbestimmung • Entwicklung von Rechnerarchitekturen und Betriebssystemen, Klassifikation • PC-Betriebssysteme als Beispiel • Prozesse, Dateisysteme, Nutzer • Kommandoprozeduren unter UNIX • parallele Prozesse unter UNIX • einfache Formen der Kommunikation paralleler Prozesse • praktische Übungen zur Programmierung von Kommandoprozeduren und parallelen Prozessen Rechnernetze: <ul style="list-style-type: none"> - Einführung in Netzwerktechnologien und Strukturen <ul style="list-style-type: none"> - Datacenter / Vernetzung in Rechenzentren - Lokale Netze bis zum Intranet - Das Internet und andere Weitverkehrsnetze - Überblick zu Mobil- und Zugangsnetzen - Architektur und Grundprinzipien <ul style="list-style-type: none"> - Paketvermittlung, Referenzmodelle und Betriebsverfahren - Scheduling und Planung - Direktverbindungsnetze - Vermittlungsprinzipien, Routingverfahren - Tunnel, Overlay - Sicherheitsaspekte - Technologien <ul style="list-style-type: none"> - Internet Protocol (v4, v6, vX) - IEEE 802-Technologien - Virtualisierung, SDN, OpenFlow - Carrier Ethernet, GMPLS
Qualifikationsziele	Betriebssysteme: Die Studierenden können Grundkonzepte von modernen Betriebssystemen formal und sprachlich korrekt beschreiben und sind in der Lage, sie auf PC-Plattformen anzuwenden und nutzbar zu machen. Sie können selbständig und mit angemessenen Mitteln Betriebssysteme auf PC-Plattformen installieren und anpassen. Sowohl die Erstellung von Unix-spezifischen Anwendungsprogrammen unter Einsatz der Unix-API wie auch die Programmierung von Kommandoprozeduren kann selbständig unter Nutzung der vorhandenen Systemdokumentationen durchgeführt werden. Rechnernetze: Es besteht detailliertes, anwendungsfähiges Fachwissen auf dem Gebiet der Netzwerktechnologien, Strukturen und deren Grundprinzipien. Aufsetzend auf dem Verständnis der Grundprinzipien sowie der erworbenen praktischen Fähigkeiten sind sie in der Lage veränderte Methoden und Trends zu erkennen und deren Potential gegenüber etablierten Technologien zu ermitteln.

Zulassungsvoraussetzung	Keine
Empfohlene Voraussetzungen	Fertigkeiten in der Programmierung (derzeit C-Programmierung)
Literaturhinweise	<p>Betriebssysteme: A. S. Tanenbaum: „Moderne Betriebssysteme“, Pearson Verlag, 2003. open SuSE: Linux Anwenderhandbuch und aktuelle Distribution. R. Göstenmeier: „Das Einsteigerseminar Linux“, bhv-Taschenbuch, 2012.</p> <p>Rechnernetze: - P. L. Dordal: "An Introduction to Computer Networks", CC BY-NC-ND 3.0, 2019. - A. S. Tanenbaum, D. J. Wetherall: „Computer Networks“, Prentice Hall, 5. Auflage, 2010. - K. R. Fall, W. R. Stevens: "TCP/IP Illustrated volume 1: The Protocols", Addison-Wesley, 2011. - L. L. Peterson, B. S. Davie: "Computer Networks: A Systems Approach", Morgan Kaufmann, 5. Auflage, 2011. - T. Nadeu, K. Gray: "SDN: Software Defined Networks", O'Reilly, 2013.</p>
Aktuelle Lehrressourcen	<p>Betriebssysteme: keine Angaben</p> <p>Rechnernetze: keine Angaben</p>
Hinweise	Keine Angabe
Verwendbarkeit	Pflichtmodul: MIB, MIB mit Studienrichtung Bibliotheks-informatik
Link zu Kurs/Lernressourcen im OPAL/Moodle/etc.	

Modul	Digitaltechnik Digital Technology
Modulnummer	C362 [MIB2039] Version: 1
Fakultät	FIM-INF: Informatikstudiengänge - Fakultät Informatik und Medien
Niveau	Bachelor
Dauer	2 Semester
Turnus	Wintersemester
Modulverantwortliche/-r	Prof. Dr. rer. nat. Heinrich Krämer heinrich.kraemer@htwk-leipzig.de
Dozent/-in(nen)	Prof. Dr. rer. nat. Heinrich Krämer heinrich.kraemer@htwk-leipzig.de
Sprache(n)	Deutsch in „Digitaltechnik I“ Deutsch in „Digitaltechnik II“
ECTS-Leistungspunkte	6 ECTS-Punkte
Workload	180 Stunden 120 Stunden in „Digitaltechnik I“ 60 Stunden in „Digitaltechnik II“
Lehrveranstaltungen	6 SWS (4 SWS Vorlesung 2 SWS Seminar) 4 SWS (2 SWS Vorlesung 2 SWS Seminar) in „Digitaltechnik I“ 2 SWS (2 SWS Vorlesung) in „Digitaltechnik II“
Selbststudienzeit	96 Stunden 64 Stunden in „Digitaltechnik I“ 32 Stunden in „Digitaltechnik II“
Prüfungsvorleistung(en)	Keine
Prüfungsleistung(en)	Prüfung Klausurarbeit Modulprüfung Prüfungsdauer: 120 Minuten Wichtigung: 100%
Lehr- und Lernformen	„Digitaltechnik I“: - „Digitaltechnik II“: -

Medienform	<p>„Digitaltechnik I“: keine Angabe</p> <p>„Digitaltechnik II“: keine Angabe</p>
Lehrinhalte/Gliederung	<p>„Digitaltechnik I“: - Zahlensysteme, Festpunktformat, Gleitpunktformat</p> <p>- Schaltnetze: Schaltalgebra, Logikminimierung (KV-Diagramme, Quine-McCluskey)</p> <p>- Schaltwerke: Schaltwerksanalyse, elementare Schaltwerke, Automaten, Synthese, Zustandsreduktion</p> <p>- Codierungstheorie, Optimalcodes</p> <p>- Aufbau eines einfachen Rechners</p> <p>„Digitaltechnik II“: - Schaltungstechnik</p> <p>- Speicherhierarchie, Caches, Speicherverwaltung, Massenspeicher</p> <p>- Leistungsbewertung</p> <p>- Parallelität auf Befehlsebene: Pipelining, Vektorrechner, VLIW, Superskalar</p> <p>- Parallelität auf Thread-Ebene: SMP, MPP</p>
Qualifikationsziele	<p>Der prinzipielle Aufbau und die Arbeitsweise eines Digitalrechners werden beherrscht. Es besteht klare Vorstellung moderner Konzepte der Rechnerarchitektur. Die Auswirkungen der Architektur auf die Leistungsfähigkeit können geprüft werden. Die Studierenden sind in der Lage, eine Auswahl einer geeigneten Rechnerarchitektur für den jeweiligen Anwendungsfall zu treffen.</p>
Zulassungsvoraussetzung	Keine
Empfohlene Voraussetzungen	Keine

Literaturhinweise	<p>„Digitaltechnik I“: B. Becker, P. Molitor: "Technische Informatik - eine einführende Darstellung", Oldenbourg, 2008.</p> <p>K. Henke, H.-D. Wuttke: "Schaltssysteme. Eine automatenorientierte Einführung.", Addison-Wesley, 2006.</p> <p>J. L. Hennessy, D. A. Patterson: "Computer Architecture: A Quantitative Approach", Morgan Kaufmann Publishers, 2011.</p> <p>D. A. Patterson, J. L. Hennessy, "Computer Organization and Design", Morgan Kaufmann Publishers, 2011.</p> <p>„Digitaltechnik II“: B. Becker, P. Molitor: "Technische Informatik - eine einführende Darstellung", Oldenbourg, 2008.</p> <p>K. Henke, H.-D. Wuttke: "Schaltssysteme. Eine automatenorientierte Einführung.", Addison-Wesley, 2006.</p> <p>J. L. Hennessy, D. A. Patterson: "Computer Architecture: A Quantitative Approach", Morgan Kaufmann Publishers, 2011.</p> <p>D. A. Patterson, J. L. Hennessy, "Computer Organization and Design", Morgan Kaufmann Publishers, 2011.</p>
Aktuelle Lehrressourcen	<p>„Digitaltechnik I“: keine</p> <p>„Digitaltechnik II“: keine</p>
Hinweise	Keine Angabe
Verwendbarkeit	Pflichtmodul: MIB
Link zu Kurs/Lernressourcen im OPAL/Moodle/etc.	

Modul	App-Konzeption und App-Design Apps Concepts and Design
Modulnummer	C373 [MIB8024] Version: 0
Fakultät	FIM-INF: Informatikstudiengänge - Fakultät Informatik und Medien
Niveau	Bachelor
Dauer	1 Semester
Turnus	Wintersemester
Modulverantwortliche/-r	Prof. Dr. rer. nat. Thomas Riechert thomas.rieichert@htwk-leipzig.de
Dozent/-in(nen)	Dr. Alexander Trommen info@appsfactory.de Dr. Roman Belter
Sprache(n)	Deutsch
ECTS-Leistungspunkte	5 ECTS-Punkte
Workload	150 Stunden
Lehrveranstaltungen	3 SWS (3 SWS Seminar)
Selbststudienzeit	108 Stunden 84 Stunden Bearbeitung Prüfungsleistung 24 Stunden Selbststudium
Prüfungsvorleistung(en)	Keine
Prüfungsleistung(en)	Prüfung Klausurarbeit Prüfungsdauer: 90 Minuten Wichtigung: 33.33% nicht kompensierbar Prüfung Projektarbeit Prüfungsdauer: 8 Wochen Wichtigung: 66.67% nicht kompensierbar
Lehr- und Lernformen	keine Angabe
Medienform	keine Angabe

Lehrinhalte/Gliederung	<p>In Vorlesungen, Seminaren und Projektarbeiten werden die Grundlagen in Konzeption, Design und Entwicklung von mobilen Applikationen der wichtigsten Plattformen vermittelt und Projektarbeiten praktisch vertieft. Wesentliche Inhalte sind u. a. die Themen</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Grundlagen der App-Economy 2. Übersicht über die verschiedenen Betriebssysteme und App-Stores 3. Programmauswahl und -gestaltung bei Apps 4. Designgrundlagen und User-Interface Konzepte der verschiedenen mobilen Plattformen 5. Erfolgreiche Konzeption von Apps 6. Einführung in Tools und Techniken zur Konzeption der App-Erstellung. <p>Die Lehrinhalte werden im Rahmen einer praktischen Gruppenarbeit vertieft, bei der die Teilnehmer Konzept und Design einer auf einem Printprodukt basierenden App erstellen.</p>
Qualifikationsziele	<p>Das Wahlpflichtmodul dient der Aneignung von theoretischen und praktischen Kenntnissen in der Realisierung von Apps für Tablets und Smartphones. Die Teilnehmer sollen nach erfolgreichem Abschluss des Moduls in der Lage sein, Applikationen auf verschiedenen mobilen Plattformen als Projektleiter oder Produktmanager erfolgreich zu konzipieren und umzusetzen und in der Realisierung externe Agenturen zu steuern.</p>
Zulassungsvoraussetzung	Keine
Empfohlene Voraussetzungen	Vorkenntnisse in der Nutzung von Bildbearbeitungsprogrammen wie z.B. Adobe Photoshop von Vorteil, aber nicht Bedingung
Literaturhinweise	<p>J. Semler: „App-Design“, Rheinwerk Design, 2016. K. Schilling: „Apps machen: Der Kompaktkurs für Designer“, Carl Hanser Verlag GmbH & Co. KG, 2016</p>
Aktuelle Lehrressourcen	keine
Hinweise	Keine Angabe
Verwendbarkeit	Bachelor Medieninformatik Wahlpflicht
Link zu Kurs/Lernressourcen im OPAL/Moodle/etc.	

Modul	Mediengestaltung Media Design
Modulnummer	C440 [MIB4040, MIB8440] Version: 1
Fakultät	FIM-INF: Informatikstudiengänge - Fakultät Informatik und Medien
Niveau	Bachelor
Dauer	1 Semester
Turnus	Sommersemester
Modulverantwortliche/-r	Prof. Dr. rer. nat. Klaus Hering klaus.hering@htwk-leipzig.de
Dozent/-in(nen)	Prof. Dr. rer. nat. Klaus Hering klaus.hering@htwk-leipzig.de
Sprache(n)	Deutsch
ECTS-Leistungspunkte	5 ECTS-Punkte
Workload	150 Stunden
Lehrveranstaltungen	4 SWS (2 SWS Vorlesung 2 SWS Seminar)
Selbststudienzeit	90 Stunden
Prüfungsvorleistung(en)	Prüfungsvorleistung Beleg Prüfungsvorleistung Referat
Prüfungsleistung(en)	Prüfung mündliches Fachgespräch Modulprüfung Prüfungsdauer: 20 Minuten Wichtigung: 100% nicht kompensierbar
Lehr- und Lernformen	-
Medienform	keine Angabe

Lehrinhalte/Gliederung	<p>1. Einführung: Medium, Multimedia, Medienobjekt-Beziehungen, Multimediales Gestalten</p> <p>2. Gestaltung und kreative Prozesse</p> <p>3. Grundlagen der visuellen Wahrnehmung: Visuelle Wahrnehmung, Räumliches Wahrnehmen, Visuelles Gleichgewicht, Gestaltgesetze, Optische Täuschungen</p> <p>4. Grundelemente der Gestaltung: Form/Gestalt, Grundelemente der visuellen Sprache, Ordnungssysteme, Farbe und ihre Wirkung, Typografie, Schriftentwicklung, Zeichen (Syntax, Semantik, Pragmatik)</p> <p>5. Wirkungsvolle Präsentationen: Wissenschaftlicher/gewerblicher Bereich, Vortrag - Aufbau, Rhetorik und Medieneinsatz</p> <p>6. Corporate Design: Bestandteil der Corporate Identity zusammen mit Corporate Behaviour und Corporate Communication, Corporate Design-Richtlinien an der HTWK Leipzig</p> <p>Es erfolgen Übungen zum Einsatz minimaler Ausdrucksmittel und zur Signet- und Postergestaltung.</p>
Qualifikationsziele	<p>Nach erfolgreichem Abschluss der Lehrveranstaltung verstehen die Studierenden die Zusammenhänge zwischen Gestaltung und Wahrnehmung. Sie sind für eine aktivere Betrachtung ihrer Umwelt unter Gesichtspunkten der visuellen Wahrnehmung sensibilisiert. Die Studierenden beherrschen Methoden zur Förderung kreativer Arbeit (Kreativitätstechniken, kreatives Visualisieren). Sie sind in der Lage, das gestalterische Potential von Typografie, Form und Farbe miteinander zu verbinden und Aspekte des visuellen Gleichgewichts in der gestalterischen Arbeit zu berücksichtigen. Sie verfügen über Entscheidungskompetenz bei der Wahl adäquater gestalterischer Mittel und haben Fertigkeiten beim Einsatz minimaler Ausdrucksmittel. Grundzüge der Poster- und Signetgestaltung werden beherrscht.</p> <p>Das kritische Urteilsvermögen bezüglich eigener und fremder gestalterischer Leistungen ist geschärft und die Fähigkeit zu konstruktiver Diskussion gefestigt. Die Studierenden können sicher mit einem Werkzeug zur Erstellung vektorbasierter Grafiken umgehen und sind in der Lage, in Form von Tutorials Kommilitonen in Arbeitsprozesse eines Werkzeugs im Bereich der visuellen Mediengestaltung einzuführen.</p>
Zulassungsvoraussetzung	Keine
Empfohlene Voraussetzungen	Kenntnis der grundlegenden Arten digitaler Medienobjekte und von Möglichkeiten, diese zu erzeugen, zu verarbeiten und zu präsentieren
Literaturhinweise	<p>P. Pisani, S. P. Radtke, W. Wolters: "Medienkompetenz: Handbuch Visuelle Mediengestaltung: Visuelle Sprache - Grundlagen der Gestaltung - Konzeption digitaler Medien - Fotogestaltung und Usability. ", Cornelsen: Scriptor, 2012.</p> <p>J. Böhringer, P. Bühler, P. Schlaich: "Kompendium der Mediengestaltung: Konzeption und Gestaltung für Digital- und Printmedien/ Produktion und Technik für Digital- und Printmedien.", 2 Bände, Springer, 2011.</p> <p>R. Lankau: "Lehrbuch Mediengestaltung - Grundlagen der Kommunikation und Visualisierung", dpunkt.verlag, 2007.</p> <p>C. Fries: "Grundlagen der Mediengestaltung", Carl Hanser Verlag, 2008.</p> <p>W. Kandinsky: "Punkt und Linie zu Fläche", 8. Auflage, Benteli Verlag Bern, 1986.</p>
Aktuelle Lehrressourcen	keine

Hinweise	Keine Angabe
Verwendbarkeit	Pflichtmodul: MIB Wahlpflichtmodul: MIB mit Studienrichtung Bibliotheksinformatik
Link zu Kurs/Lernressourcen im OPAL/Moodle/etc.	

Modul	Onlineshop-Projekt
Modulnummer	C485 [MIB8050] Version: 1
Fakultät	FIM-INF: Informatikstudiengänge - Fakultät Informatik und Medien
Niveau	Bachelor
Dauer	1 Semester
Turnus	Sommersemester
Modulverantwortliche/-r	Dr. Andrej Werner
Dozent/-in(nen)	Dr. Andrej Werner
Sprache(n)	Deutsch
ECTS-Leistungspunkte	5 ECTS-Punkte
Workload	150 Stunden
Lehrveranstaltungen	4 SWS (2 SWS Vorlesung 2 SWS Praktikum)
Selbststudienzeit	94 Stunden 60 Stunden Bearbeitung Prüfungsleistung 34 Stunden Selbststudium
Prüfungsvorleistung(en)	Prüfungsvorleistung Beleg Prüfungsvorleistung Präsentation Prüfungsvorleistung am Computer
Prüfungsleistung(en)	Prüfung Präsentation Prüfungsdauer: 20 Minuten Wichtigung: 30% nicht kompensierbar Prüfung Projektarbeit Prüfungsdauer: 2 Monate Wichtigung: 70% nicht kompensierbar
Lehr- und Lernformen	-
Medienform	keine Angabe

Lehrinhalte/Gliederung	<ol style="list-style-type: none"> 1. Einführung Online-Handel und Onlineshop-Management 2. Prozesse und Aufgaben in Onlineshops bzw. Onlineshop-Projekten 3. Onlineshop-Softwaresysteme (Funktionalität und Architekturen) 4. Integration von Onlineshops in inner- und überbetriebliche Anwendungen (wie Produktinformations-, Warenwirtschafts- oder Logistik-Systeme) 5. Projektarbeit <ol style="list-style-type: none"> 5.1 Workshops zur Problem- und Zielgruppenanalyse 5.2 Workshops zur Konzeptentwicklung mit dem Ergebnis Konzeptentwurf 5.3 Projektdokumentation mittels Protokolle 5.4 Funktionalität und Architektur des konkreten Onlineshop-Systems 5.5 Prototypische Implementierung eines Onlineshops auf Basis des Konzeptentwurfes 5.6 Präsentation der Projektergebnisse (Konzepte, Vorgehen und Prototyp)
Qualifikationsziele	<p>Die Studierenden können theoretische Kenntnisse der gestaltungsorientierten Wirtschaftsinformatik auf eine ausgewählte Problemstellung im E-Commerce (Onlineshop-Projekt) mittels praxistauglicher Methoden (zu Zielgruppenanalyse, Konzeptentwurf, Prototyp) anwenden. Das eigenständige Lernen sowie das strukturierte, konzeptionelle Denken und die schnelle Einarbeitung in unbekannte Themen bzw. Technologien werden gestärkt. Die Studierenden haben Projektmanagement-Kompetenzen zur Planung, Gestaltung und Umsetzung von Online-Shop-Projekten. Sie sind zur Durchführen von Zielgruppenanalysen und zum Entwurf eines Konzeptes zur Umsetzung eines Online-Shops in der Lage. Das Konfigurieren und Anpassen eines webbasierten Softwaresystems (Webshop-System) zur Umsetzung eines prototypischen Onlineshops wird beherrscht. Parallel werden soziale Kompetenzen wie das Erlernen Projekt- und eigene Ziele in kleinen Gruppen gemeinsam abzustimmen, zu verfolgen und zu erreichen trainiert. Die Studierenden lernen eigenerstellte bzw. gruppenerstellte Konzepte/Artefakte mittels Kurzvorträge, Präsentationen oder Demonstrationen unter Ressourcenbeschränkungen anderen Teilnehmern in einer angemessenen Qualität zu erläutern/vorzustellen.</p>
Zulassungsvoraussetzung	Keine
Empfohlene Voraussetzungen	Anwendungsbereite Kenntnisse zu Web-Technologien wie HTTP, HTML, XML und CSS sowie zu Webprogrammierung (php, JavaScript etc.) sind hilfreich. Teilnahme am Modul E-Business.
Literaturhinweise	<p>Steireif et al. (2015): Handbuch Online-Shop. Rheinwerk Verlag.</p> <p>Kollewe; Keukert (2014): Praxiswissen E-Commerce. Das Handbuch für den erfolgreichen Online-Shop. O'Reilly-Verlag.</p> <p>Bücher/ Webseiten / Online Tutorials zu konkreten Shop-Systemen wie z.B. Magento2</p> <p>Materialien zu verschiedenen Technologien/Sprachen wie HTML,CSS, JavaScript, PHP, MySQL, Apache Webserver etc.</p>
Aktuelle Lehrressourcen	keine
Hinweise	Prüfungsvorleistung Onlineshop-Konzept: Beleg (PVB) u. Präsentation (PVP); Shop-Prototyp: Computer (PVC) (Gruppenarbeit)
Verwendbarkeit	Wahlpflichtmodul: MIB
Link zu Kurs/Lernressourcen im OPAL/Moodle/etc.	

Modul	Einführung in die virtuelle und erweiterte Realität (VR/AR) Introduction to Virtual and Augmented Reality Hinweis: Das Modul wird erstmals im Wintersemester 2022/23 angeboten.
Modulnummer	C493 [C384] Version: 0
Fakultät	FIM-INF: Informatikstudiengänge - Fakultät Informatik und Medien
Niveau	Bachelor
Dauer	1 Semester
Turnus	Wintersemester
Modulverantwortliche/-r	Prof. Dr. Kiran Varanasi kiran.varanasi@htwk-leipzig.de
Dozent/-in(nen)	Prof. Dr. Kiran Varanasi kiran.varanasi@htwk-leipzig.de
Sprache(n)	Deutsch
ECTS-Leistungspunkte	5 ECTS-Punkte
Workload	150 Stunden
Lehrveranstaltungen	4 SWS (2 SWS Vorlesung 2 SWS Übung)
Selbststudienzeit	94 Stunden 64 Stunden Selbststudium 30 Stunden Bearbeitung Prüfungsleistung
Prüfungsvorleistung(en)	Keine
Prüfungsleistung(en)	Prüfung Projektarbeit Prüfungsdauer: 6 Wochen Wichtigung: 50% nicht kompensierbar Prüfung Referat Prüfungsdauer: 20 Minuten Wichtigung: 50% nicht kompensierbar
Lehr- und Lernformen	keine Angabe
Medienform	keine Angabe

Lehrinhalte/Gliederung	<ol style="list-style-type: none"> 1. Grundlagen und Begriffsbestimmung zu VR und AR 2. Ausgabeperipherie <ul style="list-style-type: none"> - Lichtfelder und plenoptisches Rendering - Stereoskopisches Sehen und technische Umsetzung - Dreidimensionales Hören und technische Umsetzung - Haptische Rendering 3. Eingabeperipherie <ul style="list-style-type: none"> - Kamera-Tracking und visuelle Odometrie - Motion Capture: Kopf, Hände, Körper - Eye tracking - Wearables: Activity Trackers 4. Räumliche Kognition und Navigation in 3D 5. 3D Modellierung und Interaktionsdesign 6. Beispiele für VR-Systeme 7. Beispiele für AR-Systeme <p>Praktische Übungen zur Gestaltung und Realisierung interaktiver virtueller Welten und zur interaktiven Steuerung von Objekten.</p>
Qualifikationsziele	Die Studierenden beherrschen die Entwicklung und Gestaltung von virtuellen Welten unterschiedlichen Immersionsgrades. Sie besitzen Grundkenntnisse zum Aufbau der Hardwarekomponenten verschiedener VR-Systeme und AR-Systeme. Entwurf und Programmierung interaktiver virtueller Welten werden eingeübt.
Zulassungsvoraussetzung	Keine
Empfohlene Voraussetzungen	Mathematische und physikalische Grundkenntnisse auf Abiturniveau
Literaturhinweise	<ul style="list-style-type: none"> - F. Eckgold: "Virtual Reality", Vieweg & Sohn, 1995. - M. Brill: "Virtuelle Realität (Informatik im Fokus)", Springer, 2008 - D. Schmalstieg & T. Höllerer „Augmented reality: Principles and Practice“ Addison-Wesley, 2016 - J. Linowes, K. Babilinski „Augmented Reality for developers: Build practical augmented reality applications with Unity, ARCore, ARKit, and Vuforia“ Packt, 2017 - D. Scherfgen: "3D Spieleprogrammierung mit DirectX 9 und C++", Carl Hanser Verlag, 2006. - S. Wigard: "Spieleprogrammierung mit DirectX 11 und C++", Hüthig, 2010.
Aktuelle Lehrressourcen	keine
Hinweise	Keine Angabe
Verwendbarkeit	Medieninformatik Bachelor (20MIB) Pflichtmodul Informatik Bachelor (20INB) Wahlpflicht
Link zu Kurs/Lernressourcen im OPAL/Moodle/etc.	

Modul	e-Learning e-Learning
Modulnummer	C585 [MIB8420, MIB-BI8420] Version: 1
Fakultät	FIM-INF: Informatikstudiengänge - Fakultät Informatik und Medien
Niveau	Bachelor
Dauer	1 Semester
Turnus	Sommersemester
Modulverantwortliche/-r	Prof. Dr. rer. nat. Klaus Hering klaus.hering@htwk-leipzig.de
Dozent/-in(nen)	Prof. Dr. rer. nat. Klaus Hering klaus.hering@htwk-leipzig.de
Sprache(n)	Deutsch
ECTS-Leistungspunkte	5 ECTS-Punkte
Workload	150 Stunden
Lehrveranstaltungen	4 SWS (2 SWS Vorlesung 2 SWS Seminar)
Selbststudienzeit	94 Stunden 60 Stunden Bearbeitung Prüfungsvorleistung 34 Stunden Selbststudium
Prüfungsvorleistung(en)	Prüfungsvorleistung Projektarbeit
Prüfungsleistung(en)	Prüfung mündliches Fachgespräch Modulprüfung Prüfungsdauer: 20 Minuten Wichtigung: 100%
Lehr- und Lernformen	-
Medienform	keine Angabe

Lehrinhalte/Gliederung	<p>1. Grundbegriffe : Lernen und Lehren, Lerntheorien, e-Learning, Szenarien, Lernmanagement</p> <p>2. Potenzial, Probleme und Entwicklung: Aktuelle Entwicklungslinien, Programme und Initiativen, Projekte</p> <p>3. Konzeption von e-Learning-Angeboten: Instruktionsdesign, Strukturierung des Vorgehens</p> <p>4. Analyse und Planung: Zielgruppenanalyse, Wahl der Lehr-/Lernmethode, adäquater Medieneinsatz</p> <p>5. Entwicklung und Produktion: Werkzeugeinsatz, Rapid e-Learning, Text- und Bildgestaltung</p> <p>6. Ausgewählte Aspekte: Evaluation, Standardisierung</p> <p>In den Übungen werden aktuelle Werkzeuge zur Erstellung von e-Learning-Szenarien getestet und das als Prüfungsvorleistung geforderte Projekt vorbereitet.</p>
Qualifikationsziele	<p>Nach erfolgreichem Abschluss der Lehrveranstaltung haben die Studierenden ein fundiertes Verständnis von e-Learning als interdisziplinärem Fachgebiet im Schnittpunkt von Informatik, Didaktik und multimedialem Design. Sie begreifen e-Learning-Szenarien als sinnvolle Ergänzung traditioneller Lehr- und Lernformen und können Probleme und Potential des e-Learning bezogen auf den Hochschulbereich diskutieren. Sie sind in der Lage, aktuelle Entwicklungen auf dem Gebiet einzuschätzen. Die Studierenden sind mit einem ausgewählten Werkzeug zur Erzeugung von Lernmodulen vertraut. Sie verfügen über die technischen und didaktischen Fähigkeiten, Lernmodule zielgruppengerecht zu konzipieren und umzusetzen. Des Weiteren sind sie in der Lage, adäquate Evaluationsmethoden zum Einsatz zu bringen.</p>
Zulassungsvoraussetzung	Keine
Empfohlene Voraussetzungen	Grundfertigkeiten bei der Erzeugung digitaler Medienobjekte im visuellen und auditiven Bereich
Literaturhinweise	<p>M. Ebner, S. Schön: "L3T: Lehrbuch für Lernen und Lehren mit Technologien", epubli, http://l3t.eu/homepage/das-buch/ebook, 2011.</p> <p>H. M. Niegemann et al.: "Kompendium multimediales Lernen", Springer, 2008.</p> <p>M. Kerres: "Mediendidaktik: Konzeption und Entwicklung mediengestützter Lernangebote", 3. Aufl., Oldenbourg, 2012.</p> <p>G. Siemens: "Connectivism: A Learning Theory for the Digital Age", International Journal of Instructional Technology & Distance Learning, Vol. 2 No.1, 2005.</p> <p>L. J. Issing, P. Klimsa: "Information und Lernen mit Multimedia im Internet", Beltz, 2002.</p> <p>H. Fischer, J. Schwendel: "E-Learning an sächsischen Hochschulen; Strukturen - Projekte - Einsatzszenarien", TUDpress, 2009.</p>
Aktuelle Lehrressourcen	keine
Hinweise	Projekt (PVJ): Projektaufgabe in Zweiergruppen
Verwendbarkeit	Wahlpflichtmodul: MIB, MIB mit Studienrichtung Bibliotheks-informatik

Link zu Kurs/Lernressourcen im OPAL/Moodle/etc.	
--	--

Modul	Dokumentbeschreibungssprachen Document Description Languages
Modulnummer	C651 [MIB-BI5040, INB8040, MIB8040] Version: 1
Fakultät	FIM-INF: Informatikstudiengänge - Fakultät Informatik und Medien
Niveau	Bachelor
Dauer	1 Semester
Turnus	Wintersemester
Modulverantwortliche/-r	Prof. Dr. rer. nat. habil. Michael Frank michael.frank@htwk-leipzig.de
Dozent/-in(nen)	Prof. Dr. rer. nat. habil. Michael Frank michael.frank@htwk-leipzig.de
Sprache(n)	Deutsch
ECTS-Leistungspunkte	5 ECTS-Punkte
Workload	150 Stunden
Lehrveranstaltungen	4 SWS (2 SWS Vorlesung 2 SWS Seminar)
Selbststudienzeit	94 Stunden 34 Stunden Selbststudium 60 Stunden Bearbeitung Prüfungsleistung
Prüfungsvorleistung(en)	Prüfungsvorleistung Beleg
Prüfungsleistung(en)	Prüfung Projektarbeit Modulprüfung Prüfungsdauer: 6 Wochen Wichtigung: 100%
Lehr- und Lernformen	-
Medienform	-

Lehrinhalte/Gliederung	<ul style="list-style-type: none"> - Einführung in XML als Datentransport und als Applikationssteuerungssprache, Einführung in XML-Editoren - Wohlgeformtheit und Gültigkeit von Dokumenten - Strukturdefinition mit Document Type Definition (DTD) - Darstellung von XML-Inhalten als Webseiten mit CSS - Darstellung von XML-Inhalten als textbasierte, über Browser darstellbare Dateien mit XSLT - XML-Schema-Definitionen und ihre verschiedenen Designs - Kurzeinführung in LaTeX - Praktische Übungen aller Aspekte, großes Projekt zum Datentransport und zur Datendarstellung
Qualifikationsziele	<p>Syntax und Semantik der eXtensible Markup Language (XML), ihrer Strukturdefinitionen Document Type Definition (DTD) und XML-Schema Definition (XSD) und der Darstellungssprache eXtensible Stylesheet Language (XSLT-Fall) werden beherrscht. Anhand eines umfangreichen Programmierprojekts wurden praktische Erfahrungen mit XML-Projekten erworben. Im Umgang mit LaTeX als einer möglichen Umsetzungsform großer Dokumente sind für die Bachelorarbeit anwendbare Fertigkeiten entstanden.</p>
Zulassungsvoraussetzung	Keine
Empfohlene Voraussetzungen	Beherrschung statischer Webprogrammierung mit HTML und CSS
Literaturhinweise	<ul style="list-style-type: none"> - H. Erlenkötter: "XML - Extensible Markup Language von Anfang an", Rowohlt, 2003. - T. Hauser: "XML-Standards. schnell+kompakt.", Entwickler.Press, 2010. - D. Koch: "XSLT schnell+kompakt", Entwickler.Press, 2007. - D. Koch: "XML für Webentwickler. Ein praktischer Einstieg.", Hanser, 2010. - C. Wenz: "Reguläre Ausdrücke schnell+kompakt", Entwickler.Press, 2006. - T. J. Sebestyen: "XML: Einstieg für Anspruchsvolle", Addison-Wesley, 2010. - Spezifikationen des W3C zu den XML-Standards, weitere Empfehlungen im Kurs.
Aktuelle Lehrressourcen	keine
Hinweise	Prüfungsvorleistung Belege (PVB): Übungsfragen und -aufgaben (wöchentlich)
Verwendbarkeit	<p>Pflichtmodul: MIB mit Studienrichtung Bibliotheksinformatik</p> <p>Wahlpflichtmodul: MIB, INB</p>
Link zu Kurs/Lernressourcen im OPAL/Moodle/etc.	

Modul	Mobile Computing Mobile Computing
Modulnummer	C652 [INB8490, MIB8490, MIB-BI8490] Version: 1
Fakultät	FIM-INF: Informatikstudiengänge - Fakultät Informatik und Medien
Niveau	Bachelor
Dauer	1 Semester
Turnus	Wintersemester
Modulverantwortliche/-r	Prof. Dr. rer. nat. Karsten Weicker karsten.weicker@htwk-leipzig.de
Dozent/-in(nen)	Prof. Dr. rer. nat. Uwe Petermann uwe.petermann@htwk-leipzig.de
Sprache(n)	Deutsch
ECTS-Leistungspunkte	5 ECTS-Punkte
Workload	150 Stunden
Lehrveranstaltungen	4 SWS (2 SWS Vorlesung 2 SWS Seminar)
Selbststudienzeit	94 Stunden
Prüfungsvorleistung(en)	Keine
Prüfungsleistung(en)	Prüfung am Computer Modulprüfung Prüfungsdauer: 120 Minuten Wichtigung: 100%
Lehr- und Lernformen	-
Medienform	keine Angabe
Lehrinhalte/Gliederung	<ul style="list-style-type: none"> - Kommunikationsprotokolle für mobile Anwendungen. - Programmier-Plattformen für mobile Anwendungen (insbesondere Java Micro Edition, Android, IOS, weitere). - Techniken und Werkzeuge der Cross-Plattform-Entwicklung. - Sicherheitsaspekte bei Endgeräten, Kommunikation und Anwendungen - Praktische Übungen zur Konzeption und Realisierung von Anwendungen des Mobile Computing.

Qualifikationsziele	Die Studierenden sind zur Konzeption und zur Entwicklung von Anwendungslösungen mit mobilen Kommunikationsgeräten der wichtigsten Plattformen befähigt. Sie beherrschen die aktuellen Standards und Kommunikationsprotokolle sowie die Programmierplattformen für mobile Endgeräte.
Zulassungsvoraussetzung	Keine
Empfohlene Voraussetzungen	Anwendungsbereite Kenntnisse zu Hard- und Software von Rechnern und Netzen; Beherrschung der Entwicklung von Lösungen für Praxisprobleme unter Verwendung höherer Programmiersprachen; Befähigung zur Auswahl und zum Einsatz der für die Lösung von Praxisproblemen geeigneten Algorithmen und Datenstrukturen, sowie Werkzeuge.
Literaturhinweise	<ul style="list-style-type: none"> - M. Ross: "PhoneGap - Mobile Cross-Plattform-Entwicklung", dpunkt-Verlag, 2013. - J. Stark: "Building Android Apps with HTML, CSS, and JavaScript", O'Reilly, 2012. - U. Post: "Android-Apps entwickeln", Galileo Computing, 2012. - J. Roth: "Mobile Computing", dpunkt-Verlag, 2005.
Aktuelle Lehrressourcen	keine
Hinweise	Keine Angabe
Verwendbarkeit	Wahlpflichtmodul: INB, MIB, MIB mit Studienrichtung Bibliotheks-informatik
Link zu Kurs/Lernressourcen im OPAL/Moodle/etc.	

Modul	Medienmarketing Media Marketing
Modulnummer	C681 [MIB8450] Version: 1
Fakultät	FIM-INF: Informatikstudiengänge - Fakultät Informatik und Medien
Niveau	Bachelor
Dauer	1 Semester
Turnus	Sommersemester
Modulverantwortliche/-r	Prof. Dr. rer. nat. habil. Michael Frank michael.frank@htwk-leipzig.de
Dozent/-in(nen)	Prof. Dr. rer. nat. habil. Michael Frank michael.frank@htwk-leipzig.de
Sprache(n)	Deutsch
ECTS-Leistungspunkte	5 ECTS-Punkte
Workload	150 Stunden
Lehrveranstaltungen	4 SWS (2 SWS Vorlesung 2 SWS Seminar)
Selbststudienzeit	94 Stunden 30 Stunden Bearbeitung Prüfungsvorleistung 64 Stunden Selbststudium
Prüfungsvorleistung(en)	Prüfungsvorleistung Hausarbeit
Prüfungsleistung(en)	Prüfung Klausurarbeit Modulprüfung Prüfungsdauer: 120 Minuten Wichtigung: 100% nicht kompensierbar
Lehr- und Lernformen	-
Medienform	keine Angabe

Lehrinhalte/Gliederung	<ol style="list-style-type: none"> 1. Informationsgesellschaft, Medienunternehmen, Märkte 2. Medienmarketing in den entscheidenden Märkten 3. Marketing-Mix der 4 P's 4. Marketingziele, Marketingstrategien, Beziehungsmarketing 5. Beziehungsmarketing von Abo-Zeitungen 6. Fernsehen in Dtl.: Entwicklung, Medienrecht, Medienmarketing 7. Internetökonomie am Beispiel von Medienunternehmen 8. Content-Syndication und Cross-Media Publishing 9. Marken und Medien
Qualifikationsziele	<p>Die Studierenden können in ökonomischen Grundsätzen, Denkkategorien und Prinzipien denken, nach denen Medienunternehmen arbeiten (z.T. branchenspezifisch, Gewinnmärkte und Marktabhängigkeiten, Marketingziele, Marketingstrategien und Marketingmix).</p> <p>Eine Mitarbeiterkompetenz für Medienunternehmen in Ökonomie und Beziehungsmarketing wurde ausgeprägt. Das Spannungsfeld zwischen Ökonomie, Technik und Ethik wird wahrgenommen.</p>
Zulassungsvoraussetzung	Keine
Empfohlene Voraussetzungen	Medienaffinität und Wunsch einer Tätigkeit im Bereich von Medienunternehmen
Literaturhinweise	<p>P. Kotler, K. L. Keller, F. Bliemel: "Marketing-Management. Strategien für wertschaffendes Handeln", 12. Aufl., Addison-Wesley, 2007.</p> <p>H. Meffert, C. Burmann, M. Kirchgeorg, "Marketing. Grundlagen marktorientierter Unternehmensführung. Konzepte - Instrumente - Praxisbeispiele.", 9. Aufl., Gabler-Verlag, 2011.</p> <p>S. Huber: "Medienmarketing", Donau-Universität Krems, Abt. Telekommunikation, Information und Medien, 2002.</p> <p>I. Sjurts: "Strategien in der Medienbranche. Grundlagen und Fallbeispiele.", Gabler-Verlag, 2002.</p> <p>B. Müller-Kalthoff: "Cross-Media Management. Content-Strategien erfolgreich umsetzen.", Springer, 2002.</p> <p>C. Graf: "Einführung in die Medienwirtschaft", Oldenbourg Verlag, 2011.</p> <p>M. Gläser: "Medienmanagement", Verlag Franz Vahlen, 2010.</p> <p>B. W. Wirtz: "Medien- und Internetmanagement.", 7. Aufl., Gabler-Verlag, 2010.</p> <p>C. Anderson, B. Schöbitz, D. Vode: "Free - Kostenlos: Geschäftsmodelle für die Herausforderungen des Internets", Campus-Verlag, 2009.</p>
Aktuelle Lehrressourcen	keine
Hinweise	Keine Angabe

Verwendbarkeit	Wahlpflichtmodul: MIB, MIB mit Studienrichtung Bibliotheksinformatik
Link zu Kurs/Lernressourcen im OPAL/Moodle/etc.	

Modul	Datenbanken (Aufbaukurs) Database Systems (advanced level)
Modulnummer	C720 [MIB-BI5050, INB8150, MIB8150] Version: 1
Fakultät	FIM-INF: Informatikstudiengänge - Fakultät Informatik und Medien
Niveau	Bachelor
Dauer	1 Semester
Turnus	Wintersemester
Modulverantwortliche/-r	Prof. Dr.-Ing. Thomas Kudraß thomas.kudrass@htwk-leipzig.de
Dozent/-in(nen)	Prof. Dr.-Ing. Thomas Kudraß thomas.kudrass@htwk-leipzig.de
Sprache(n)	Deutsch
ECTS-Leistungspunkte	5 ECTS-Punkte
Workload	150 Stunden
Lehrveranstaltungen	4 SWS (2 SWS Vorlesung 2 SWS Seminar)
Selbststudienzeit	94 Stunden
Prüfungsvorleistung(en)	Prüfungsvorleistung Testat
Prüfungsleistung(en)	Prüfung mündliches Fachgespräch Prüfungsdauer: 30 Minuten Wichtigung: 100%
Lehr- und Lernformen	-
Medienform	keine Angabe
Lehrinhalte/Gliederung	<ul style="list-style-type: none"> - Datenbank-Anwendungsprogrammierung mit PL/SQL (Oracle) - Objektrelationale und objektorientierte Datenbanken - XML und Datenbanken (Speicherung von XML, Anfragesprachen: XML/SQL, XQuery) - Java und Datenbanken (JDBC, Hibernate) - NoSQL-Datenbanken - Datenbanken im Web (Anwendungen, Systemarchitekturen, DB-Zugriffsschnittstellen)

Qualifikationsziele	Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls hat der Student umfangreiche Erfahrungen bei der Entwicklung von Datenbankprojekten. Er kann die Konzepte einer Datenbankprogrammiersprache bei der Lösung von praktischen Programmieraufgaben anwenden. Der Student kennt eine Reihe von Datenbankmodellen, die das Relationenmodell erweitern bzw. alternativ dazu gesehen werden können und kann deren Merkmale für bestimmte Anwendungen bewerten. Der Student benutzt eine Vielzahl von Datenbankzugriffsschnittstellen mit unterschiedlichem Abstraktionsniveau bei Programmierübungen. Er ist in der Lage, die Vor- und Nachteile von unterschiedlichen Zugriffsschnittstellen bzw. Datenbankmodellen einzuschätzen. Mit diesem gewonnenen Wissen wird der Student befähigt, bei der Entwicklung eines datenbankbasierten Informationssystems eine geeignete Systemarchitektur zu entwerfen und die Anforderungen der jeweiligen Anwendung zu berücksichtigen. Schwerpunktmäßig wird dieses Wissen auf die Entwicklung von Datenbanken im Web angewendet.
Zulassungsvoraussetzung	Keine
Empfohlene Voraussetzungen	Der Student beherrscht einen Datenbankentwurf und kann einfache Anfragen mittels SQL formulieren.
Literaturhinweise	<ul style="list-style-type: none"> - M. Skulschus, M. Wiederstein: "Oracle, PL/SQL und XML", Comelio Medien, in der aktuellen Auflage. - H. Wehr, B. Müller: "Java Persistence API 2: Hibernate, EclipseLink, OpenJPA und Erweiterungen", Carl Hanser Verlag, 2012. - S. Edlich et al.: "NoSQL: Einstieg in die Welt nichtrelationaler Web 2.0 Datenbanken", Carl Hanser Verlag, in der aktuellen Auflage. - Weitere aktuelle Literaturhinweise unter www.kudrass.de
Aktuelle Lehrressourcen	keine
Hinweise	Keine Angabe
Verwendbarkeit	<p>Wahlpflichtmodul: INB (Teil des INB-Bausteins "Technologie für Softwaresysteme"), MIB.</p> <p>Pflichtmodul: MIB mit Studienrichtung Bibliotheksinformatik</p>
Link zu Kurs/Lernressourcen im OPAL/Moodle/etc.	

Modul	Digitale Signal- und Bildverarbeitung Digital Signal and Image Processing
Modulnummer	C763 [MIB5040] Version: 0
Fakultät	FIM-INF: Informatikstudiengänge - Fakultät Informatik und Medien
Niveau	Bachelor
Dauer	1 Semester
Turnus	Sommersemester
Modulverantwortliche/-r	Prof. Dr. rer. nat. Heinrich Krämer heinrich.kraemer@htwk-leipzig.de
Dozent/-in(nen)	Prof. Dr. rer. nat. Heinrich Krämer heinrich.kraemer@htwk-leipzig.de
Sprache(n)	Deutsch
ECTS-Leistungspunkte	5 ECTS-Punkte
Workload	150 Stunden
Lehrveranstaltungen	4 SWS (2 SWS Vorlesung 2 SWS Seminar)
Selbststudienzeit	94 Stunden 64 Stunden Vorbereitung Lehrveranstaltung 30 Stunden Sonstiges
Prüfungsvorleistung(en)	Prüfungsvorleistung Beleg
Prüfungsleistung(en)	Prüfung Klausurarbeit Modulprüfung Prüfungsdauer: 120 Minuten Wichtigung: 100% nicht kompensierbar
Lehr- und Lernformen	-
Medienform	keine Angabe

Lehrinhalte/Gliederung	<ol style="list-style-type: none"> 1. Signale, Zufallssignale und zeitdiskrete Zufallsprozesse 2. Abtastung zeitkontinuierlicher Signale 3. Lineare zeitinvariante Systeme 4. Diskrete Fourier Transformation 5. Analyse und Entwurf digitaler Filter 6. Anwendungen in der Medientechnik 7. Grundlagen der digitalen Bildverarbeitung <p>Praktische Übungen mit der Messwerterfassungs- und Messwertverarbeitungssoftware LabVIEW und mit der Bildbearbeitungssoftware Adobe Photoshop</p>
Qualifikationsziele	Die Studierenden besitzen grundlegende Kenntnisse auf dem Gebiet der digitalen Signalverarbeitung, des Entwurfs digitaler Filter und der Anwendung von Signalverarbeitungsverfahren in der Bildverarbeitung und Medientechnik. Die praktische Fähigkeiten und Fertigkeiten zur Gestaltung von Signalverarbeitungsprozessen, zur Simulation von Signalverarbeitungsverfahren mittels LabVIEW, zum Filterentwurf und in der digitalen Bildverarbeitung wurden geschult.
Zulassungsvoraussetzung	Keine
Empfohlene Voraussetzungen	Keine
Literaturhinweise	<p>A. V. Oppenheim, R. W. Schafer, J. R. Buck: "Zeitdiskrete Signalverarbeitung", Pearson Studium, 2004.</p> <p>M. Meyer: "Signalverarbeitung: Analoge und digitale Signale, Systeme und Filter", 6. Aufl., Vieweg+Teubner, 2011.</p> <p>K.-D. Kammeyer et al.: "Digitale Signalverarbeitung: Filterung und Spektralanalyse mit MATLAB®-Übungen", 8. Aufl., Vieweg+Teubner, 2012.</p> <p>M. Werner: "Digitale Signalverarbeitung mit MATLAB®: Grundkurs mit 16 ausführlichen Versuchen", 5. Aufl., Vieweg+Teubner, 2012.</p> <p>D. C. von Grünigen: "Digitale Signalverarbeitung: mit einer Einführung in die kontinuierlichen Signale und Systeme", 3. Aufl., Carl Hanser, 2004.</p>
Aktuelle Lehrressourcen	keine
Hinweise	<p>Arbeitsaufwand: Projektarbeit (Referate) 30 h</p> <p>Prüfungsvorleistung Belege (PVB): Praktikumsaufgaben</p>
Verwendbarkeit	Pflichtmodul: MIB
Link zu Kurs/Lernressourcen im OPAL/Moodle/etc.	

Modul	Multimedia-Technologie Multimedia Technology
Modulnummer	C834 [14MIB8410 (5.FS,WP)] Version: 1
Fakultät	FIM-INF: Informatikstudiengänge - Fakultät Informatik und Medien
Niveau	Bachelor
Dauer	1 Semester
Turnus	Wintersemester
Modulverantwortliche/-r	Prof. Dr. rer. nat. habil. Michael Frank michael.frank@htwk-leipzig.de
Dozent/-in(nen)	Prof. Dr. rer. nat. habil. Michael Frank michael.frank@htwk-leipzig.de
Sprache(n)	Deutsch
ECTS-Leistungspunkte	5 ECTS-Punkte
Workload	150 Stunden
Lehrveranstaltungen	4 SWS (2 SWS Vorlesung 2 SWS Seminar)
Selbststudienzeit	60 Stunden
Prüfungsvorleistung(en)	Prüfungsvorleistung Beleg
Prüfungsleistung(en)	Prüfung Klausurarbeit Modulprüfung Prüfungsdauer: 120 Minuten Wichtung: 100% nicht kompensierbar
Lehr- und Lernformen	-
Medienform	Keine Angabe

Lehrinhalte/Gliederung	<p>1. Multimediale Dokumente, Hypertext, Hypervideo</p> <p>2. Grundlagen der eXtensible Markup Language (XML)</p> <p>3. Synchronized Multimedia Integration Language (SMIL), zeitliche Synchronisation von Medien in multimedialen Systemen</p> <p>4. Scalable Vector Graphics (SVG), Vektorgrafiken, Dynamisierung mit JavaScript, Nutzung in HTML5</p> <p>5. Übersichten über weitere XML-basierte multimediale Anwendungen</p>
Qualifikationsziele	<p>Die Studierenden beherrschen Prinzipien multimedialen Gestaltens durch Programmierung interaktiver Präsentationen unter zeitlicher Synchronisation stiller und kontinuierlicher Medien und durch Programmierung von dynamisierten Vektorgrafiken. Sie haben die Grundlagen der eXtensible Markup Language (XML) und der Möglichkeiten von standardisierten Open Source XMLApplikationen anwendungsbereit erlernt.</p>
Zulassungsvoraussetzung	<p>Keine</p>
Empfohlene Voraussetzungen	<p>Grundlegende Kenntnisse statischer Webprogrammierung. Beherrschung der Grundlagen der HTMLProgrammierung mit Einsatz von Bild-, Audio- und Videodateien.</p>
Literaturhinweise	<p>R. Steinmetz: "Multimedia-Technologie: Grundlagen, Komponenten und Systeme", Springer, 2000.</p> <p>H. Erlenkötter: "XML - Extensible Markup Language von Anfang an", Rowohlt Taschenbuch Verlag, 2003. (oder andere XML-Einführungen)</p> <p>D. C. A. Bulterman, L. Rutledge: "SMIL 2.0. Interactive Multimedia for Web and Mobile Devices.", Springer, 2004.</p> <p>D. C. A. Bulterman, L. Rutledge: "SMIL 3.0: Flexible Multimedia for Web, Mobile Devices and Daisy Talking Books", Springer, 2008.</p> <p>I. Fibinger: "SVG - Scalable Vector Graphics. Praxiswegweiser und Referenz für den neuen Vektorgrafikstandard.", Markt+Technik, 2002.</p> <p>A. Adam: "SVG - Scalable Vector Graphics. Das Praxisbuch.", Franzi's Verlag, 2002.</p> <p>A. Watt et al.: "SVG unleashed", Sams Publishing, 2002.</p> <p>Weitere Literatur, Tutorials und Beispiele aus dem Internet.</p>
Aktuelle Lehrressourcen	<p>Keine Angabe</p>

Hinweise	Keine Angabe
Verwendbarkeit	Wahlpflichtmodul: MIB, MIB mit Studienrichtung Bibliotheksinformatik
Link zu Kurs/Lernressourcen im OPAL/Moodle/etc.	

Modul	Medienrecht Media Law
Modulnummer	C914 [MIB3010] Version: 1
Fakultät	FIM-INF: Informatikstudiengänge - Fakultät Informatik und Medien
Niveau	Bachelor
Dauer	1 Semester
Turnus	Wintersemester
Modulverantwortliche/-r	Ralf Lehmann
Dozent/-in(nen)	Ralf Lehmann
Sprache(n)	Deutsch
ECTS-Leistungspunkte	5 ECTS-Punkte
Workload	150 Stunden
Lehrveranstaltungen	4 SWS (2 SWS Vorlesung 2 SWS Seminar)
Selbststudienzeit	45 Stunden
Prüfungsvorleistung(en)	Keine
Prüfungsleistung(en)	Prüfung Klausurarbeit Modulprüfung Prüfungsdauer: 120 Minuten Wichtigung: 100% nicht kompensierbar
Lehr- und Lernformen	-
Medienform	Keine Angabe

Lehrinhalte/Gliederung	<p>1. Mediengrundrechte, Aufgaben der Medien</p> <p>2. Struktur des Rundfunksystems in der BRD</p> <p>3. Berichterstattung im öffentlichen Interesse; Journalistische Sorgfaltspflichten, Sonderrechte für Journalisten, Redaktionsgeheimnis, Persönlichkeitsrechte, Recht am eigenen Bild; Schutz des Persönlichkeitsrechts, der Menschenwürde und presserechtliche Ansprüche</p> <p>4. Grundzüge des Urheberrecht- und Urhebervertragsrechts; verwandte Schutzrechte; Filmrecht; Musikrecht, Recht der Privatkopie</p> <p>5. Recht der "Neuen Medien"</p>
Qualifikationsziele	Die Studierenden erwerben Grundwissen und Urteilsvermögen in Medienrecht, Medienpolitik und Medienarbeit. Die Kompetenz zur Einordnung aktueller medienpolitischer Ereignisse wurde verbessert. Fähigkeit zum methodischen Herangehen an Falllösungen wurden erarbeitet
Zulassungsvoraussetzung	Keine
Empfohlene Voraussetzungen	Grundlegendes Verständnis der Rechtsordnung der Bundesrepublik Deutschland
Literaturhinweise	<p>K. E. Wenzel: "Das Recht der Wort- und Bildberichterstattung", Verlag Dr. Otto Schmidt, 2003.</p> <p>M. Paschke: "Medienrecht", Springer, 2009.</p> <p>A. Hesse: "Rundfunkrecht", 3. Aufl., Vahlen, 2003.</p> <p>H. Schack: "Urheber- und Urhebervertragsrecht", 5. Aufl., Verlag Mohr Siebeck, 2010.</p> <p>F. Fechner, A. Wössner: "Journalistenrecht", 2. Auflage, Verlag Mohr Siebeck, 2012.</p> <p>U. Branahl: "Medienrecht: Eine Einführung", VS Verlag, 2009.</p> <p>U. Koch, D. Otto, M. Rüdlin: "Recht für Grafiker und Webdesigner", Galileo Design, 2011</p>
Aktuelle Lehrressourcen	Keine Angabe
Hinweise	Keine Angabe
Verwendbarkeit	Pflichtmodul: MIB
Link zu Kurs/Lernressourcen im OPAL/Moodle/etc.	

Modul	E-Business e-Commerce
Modulnummer	C977 [MIB8050] Version: 1
Fakultät	FIM-INF: Informatikstudiengänge - Fakultät Informatik und Medien
Niveau	Bachelor
Dauer	1 Semester
Turnus	Sommersemester
Modulverantwortliche/-r	Prof. Dr. rer. nat. Thomas Riechert thomas.rieichert@htwk-leipzig.de
Dozent/-in(nen)	Prof. Dr. rer. nat. Thomas Riechert thomas.rieichert@htwk-leipzig.de
Sprache(n)	Deutsch
ECTS-Leistungspunkte	5 ECTS-Punkte
Workload	150 Stunden
Lehrveranstaltungen	4 SWS (2 SWS Vorlesung 2 SWS Seminar)
Selbststudienzeit	94 Stunden
Prüfungsvorleistung(en)	Prüfungsvorleistung Referat
Prüfungsleistung(en)	Prüfung Klausurarbeit Modulprüfung Prüfungsdauer: 90 Minuten Wichtung: 100%
Lehr- und Lernformen	-
Medienform	keine Angabe

Lehrinhalte/Gliederung	<ol style="list-style-type: none"> 1. Einführung in die Internetwirtschaft 2. Begriffe und Konzepte im E-Business und E-Commerce 3. Strategien, Geschäftsmodelle und Geschäftsprozesse im E-Business/E-Commerce 4. Geschäftsmodelltypologien (Herleitung und Analysen von Haupttypen) 5. Digitale Güter (Produkte u. Dienstleistungen) 6. E-Sales (Online-Verkauf) sowie E-Procurement (Online-Beschaffung) 7. E-Marketplaces (Online-Marktplätze in den Bereichen B2B und B2C) 8. Wertungssysteme (Bewertungs- und Empfehlungssysteme) 9. Auswirkungen von Internet-Technologien auf Geschäftsmodelle und -prozesse 10. Aktuelle Entwicklungen (E-Payment, Mobile Commerce, Social Commerce etc.)
Qualifikationsziele	<p>Die Studierenden sind in der Lage, die durch moderne IKT, insbesondere durch Internet-Technologien induzierten Veränderungen traditioneller Geschäftsprozesse bzw. Wertschöpfungssysteme zu erklären. Sie sind durch ein grundsätzliches Verständnis des E-Business sowie im Speziellen des E-Commerce befähigt, die Möglichkeiten innovativer Verfahren zur Information, Kommunikation und Transaktion zu beschreiben. Sie kennen elektronische Geschäftsprozesse aus den ausgewählten Bereichen Beschaffung und Vertrieb, sowie die vier zugrundeliegenden Konzepte der Geschäftsmodelle der Internetwirtschaft und können aktuelle Transformationsprozesse in der Wirtschaft bewerten. Im Ergebnis weisen sie Kenntnisse in Bezug auf E-Business-Anwendungen wie elektronischer Verkauf (E-Sales), elektronischen Handel (E-Marketplace) sowie Digitale Produkte/Dienstleistungen nach und identifizieren Geschäftspotenziale für B2B sowie für B2C und analysieren Services, Prozesse, IKT-Infrastrukturen von E-Business- bzw. E-Commerce-Plattformen.</p>
Zulassungsvoraussetzung	Keine
Empfohlene Voraussetzungen	Beherrschung einer Programmiersprache und des statischen Webdesigns, sowie des Datenbankdesigns. Kenntnisse über Protokolle und Methoden der Datenübertragung in Netzwerken. Ökonomische Grundkenntnisse.

Literaturhinweise	<p>R. Clement; D. Schreiber: „Internet-Ökonomie“, Gabler-Verlag, 2013.</p> <p>B. W. Wirtz: „Electronic Business“, Gabler-Verlag, 2013.</p> <p>A. Meyer: „eBusiness & eCommerce: Management der digitalen Wertschöpfungskette“, Springer-Verlag, 2012. T. Kollmann: „E-Business: Grundlagen Elektronischer Geschäftsprozesse in der Net Economy“, Gabler-Verlag, 2013.</p> <p>Empfehlungen in den Veranstaltungen zu Spezifikationen, Werkzeugen und Methoden</p>
Aktuelle Lehrressourcen	keine
Hinweise	Keine Angabe
Verwendbarkeit	Wahlpflichtmodul: MIB
Link zu Kurs/Lernressourcen im OPAL/Moodle/etc.	

Modul	Automaten und formale Sprachen Automata and formal languages
Modulnummer	C993 [INB3010, MIB8310] Version: 1
Fakultät	FIM-INF: Informatikstudiengänge - Fakultät Informatik und Medien
Niveau	Bachelor
Dauer	1 Semester
Turnus	Wintersemester
Modulverantwortliche/-r	Prof. Dr. rer. nat. Sibylle Schwarz sibylle.schwarz@htwk-leipzig.de
Dozent/-in(nen)	Prof. Dr. rer. nat. Sibylle Schwarz sibylle.schwarz@htwk-leipzig.de
Sprache(n)	Deutsch
ECTS-Leistungspunkte	5 ECTS-Punkte
Workload	150 Stunden
Lehrveranstaltungen	4 SWS (2 SWS Vorlesung 2 SWS Seminar)
Selbststudienzeit	94 Stunden
Prüfungsvorleistung(en)	Prüfungsvorleistung Beleg Prüfungsvorleistung Präsentation
Prüfungsleistung(en)	Prüfung Klausurarbeit Modulprüfung Prüfungsdauer: 90 Minuten Wichtung: 100% nicht kompensierbar
Lehr- und Lernformen	-
Medienform	keine Angabe
Lehrinhalte/Gliederung	Formale Sprachen und verschiedene Darstellungsformen dafür, reguläre Ausdrücke Grammatiken (Chomsky-Hierarchie, Pumping Lemmata) Berechnungsmodelle: endliche Automaten, Kellerautomaten, Turingmaschinen Ausblick auf Grenzen der Berechenbarkeit

Qualifikationsziele	Die Studierenden sind in der Lage, wichtige Klassen formaler Sprachen als Grundlage von Programmier- und Beschreibungssprachen einzuordnen und kennen die wesentlichen Eigenschaften der Sprachklassen. Sie kennen die entsprechenden abstrakten Maschinenmodelle und Algorithmen und können sie zur Darstellung und Lösung praktischer Aufgabenstellungen einsetzen. Die Studierenden wissen, dass nicht jedes formal darstellbare Problem algorithmisch lösbar ist.
Zulassungsvoraussetzung	Keine
Empfohlene Voraussetzungen	anwendungsbereite Kenntnisse auf den Gebieten Modellierung, Logik, Algorithmen und Datenstrukturen, Aufwandsabschätzungen
Literaturhinweise	<ul style="list-style-type: none"> - J. E. Hopcroft, J. D. Ullman: "Einführung in die Automatentheorie, Formale Sprachen und Komplexitätstheorie", Addison-Wesley, aktuelle Auflage. - U. Schöning: "Theoretische Informatik - kurzgefasst", Spektrum, aktuelle Auflage. - D. Hoffmann: "Theoretische Informatik", Hanser, 2009. - R. Socher: "Theoretische Grundlagen der Informatik", Hanser, 2008 - G. Vossen, K.-U. Witt: "Grundkurs Theoretische Informatik", Springer Vieweg, aktuelle Auflage.
Aktuelle Lehrressourcen	keine
Hinweise	regelmäßiges erfolgreiches Lösen der praktischen Übungsaufgaben (PVB) und 3 Kurzvorträge zu schriftlichen Übungsaufgaben (PVP)
Verwendbarkeit	Pflichtmodul: INB, Wahlpflichtmodul: MIB
Link zu Kurs/Lernressourcen im OPAL/Moodle/etc.	

Modul	Studioproduktion I Studio Production I
Modulnummer	I349 [08MTB8109 (6.FS,WP)] Version: 1
Fakultät	FIM-TEC: Technische Medienstudiengänge - Fakultät Informatik und Medien
Niveau	Bachelor
Dauer	1 Semester
Turnus	Sommersemester
Modulverantwortliche/-r	Prof. Dr.-Ing. Uwe Kulisch uwe.kulich@htwk-leipzig.de
Dozent/-in(nen)	Prof. Dr. phil. Gabriele Hooffacker gabriele.hooffacker@htwk-leipzig.de Prof. Dr.-Ing. Uwe Kulisch uwe.kulich@htwk-leipzig.de
Sprache(n)	Deutsch
ECTS-Leistungspunkte	5 ECTS-Punkte
Workload	150 Stunden
Lehrveranstaltungen	4 SWS (2 SWS Praktikum 2 SWS Seminar)
Selbststudienzeit	94 Stunden
Prüfungsvorleistung(en)	Keine
Prüfungsleistung(en)	Prüfung Projektarbeit Modulprüfung Prüfungsdauer: 10 Wochen Wichtung: 100%
Lehr- und Lernformen	Keine Angabe
Medienform	Keine Angabe
Lehrinhalte/Gliederung	<ul style="list-style-type: none"> - Dramaturgie und Formatentwicklung im TV - journalistische Darstellungsformen und -formate - Umgang mit der Studioteknik - Beleuchtung im Studio - Mikrofonierung - Präsentation und Moderation - Casting und Umgang mit Studiogästen

Qualifikationsziele	<p>Die Studierenden haben ein Verständnis für fernsehadaquate Inhaltsaufbereitung sowie Kenntnisse im Umgang mit Studioteknik im TV-Bereich erworben.</p> <p>Sie verstehen die Abläufe und Strukturen einer Fernsehproduktion und wissen, wie eine Fernsehproduktion geplant, vorbereitet und durchgeführt wird.</p> <p>Die Studierenden bereiten in kleinen Teams jeweils eine 25-minütige Sendung vor und setzen diese sowohl technisch als auch inhaltlich um.</p>
Zulassungsvoraussetzung	Keine
Empfohlene Voraussetzungen	Keine Angabe
Literaturhinweise	<ul style="list-style-type: none"> - Schmidt, Ulrich (neueste Auflage): Professionelle Videotechnik. Grundlagen, Filmtechnik, Fernsehtechnik, Geräte- und Studioteknik in SD, HD, DI, 3D. Berlin, Heidelberg - Schult, Gerhard; Buchholz, Axel (2006): Fernseh-Journalismus. Ein Handbuch für Ausbildung und Praxis. Berlin: Econ.
Aktuelle Lehrressourcen	Keine Angabe
Hinweise	Keine Angabe
Verwendbarkeit	<ul style="list-style-type: none"> - Bachelorstudiengang Medientechnik - Bachelorstudiengang Medieninformatik - Masterstudiengang Medienmanagement
Link zu Kurs/Lernressourcen im OPAL/Moodle/etc.	

Modul	Grundlagen der Audio-/Video-Technik Introduction to Audiovisual Technology Hinweis: Das Modul wird erstmals im Sommersemester 2022 angeboten.
Modulnummer	I562 [MIB8080] Version: 2
Fakultät	FIM-TEC: Technische Medienstudiengänge - Fakultät Informatik und Medien
Niveau	Bachelor
Dauer	1 Semester
Turnus	Sommersemester
Modulverantwortliche/-r	Prof. Dr.-Ing. Ulrich Schmedes ulrich.schmedes@htwk-leipzig.de
Dozent/-in(nen)	Prof. Dr.-Ing. Ulrich Schmedes ulrich.schmedes@htwk-leipzig.de
Sprache(n)	Deutsch
ECTS-Leistungspunkte	5 ECTS-Punkte
Workload	150 Stunden
Lehrveranstaltungen	4 SWS (3 SWS Vorlesung 1 SWS Praktikum)
Selbststudienzeit	94 Stunden
Prüfungsvorleistung(en)	Keine
Prüfungsleistung(en)	Prüfung Klausurarbeit Prüfungsdauer: 60 Minuten Wichtung: 50% Prüfung Projektarbeit Prüfungsdauer: 6 Wochen Wichtung: 50%
Lehr- und Lernformen	-
Medienform	keine Angabe

Lehrinhalte/Gliederung	<p>Videotechnik:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Licht und Sehen -ameratechnik, Videoschnitt - Analoge und digitale Videosignale, Videomesstechnik - Videokompression, -speicherung und -übertragung <p>Audiotechnik:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Schall und Gehör - Mikrofontechnik, Mischpulttechnik - Tonformate, Audiosignale - Audiosignalbearbeitung und -kompression <p>Praktische Übungen zu Kameraarbeit, Videoschnitt, Audiotechnik, Videosignalen und Kompressionsalgorithmen.</p>
Qualifikationsziele	<p>Die Studierenden kennen und verstehen die Funktionen grundlegender Komponenten der Audio- und Videotechnik. Sie können Spezifikationen im AV-Bereich anhand der naturwissenschaftlichen Grundlagen erklären. Insbesondere den Aufbau von Audio- und Videosignalen sowie die grundlegenden Mechanismen der Audio- und Videokompression sowie der –distribution können sie beschreiben und gegebenenfalls auch anwenden.</p> <p>Sie können AV-Signale mithilfe gängiger Messgeräte bewerten.</p> <p>Die Studierenden arbeiten sicher mit Videokamera, Videoschnittsoftware und Audiomischpult.</p>
Zulassungsvoraussetzung	<p>Keine</p>
Empfohlene Voraussetzungen	<p>Mathematische und physikalische Grundkenntnisse auf Abiturniveau.</p>
Literaturhinweise	<ul style="list-style-type: none"> - U. Schmidt: "Professionelle Videotechnik. Grundlagen, Filmtechnik, Fernsehetechnik, Geräte- und Studioteknik in SD, HD, DI, 3D.", Springer, 2013. - K. Jack: „Video demystified“, Newnes, 2007. - J. Ozer: „Video encoding by the numbers. Eliminate the guesswork from your streaming video.“, Doceo Publishing, 2017. - T. Görne: „Tontechnik“, Hanser, 2014.
Aktuelle Lehrressourcen	<p>keine</p>
Hinweise	<p>Keine Angabe</p>
Verwendbarkeit	<p>Wahlpflichtmodul: MIB</p>
Link zu Kurs/Lernressourcen im OPAL/Moodle/etc.	

Modul	Elektronische Berichterstattung, Reportage, Dokumentation Electronic Field Production
Modulnummer	I604 [14MIB8070 (4.FS,WP)] Version: 1
Fakultät	FIM-TEC: Technische Medienstudiengänge - Fakultät Informatik und Medien
Niveau	Bachelor
Dauer	1 Semester
Turnus	Sommersemester
Modulverantwortliche/-r	Prof. Dr. phil. Gabriele Hooffacker gabriele.hooffacker@htwk-leipzig.de
Dozent/-in(nen)	Prof. Dr. phil. Gabriele Hooffacker gabriele.hooffacker@htwk-leipzig.de
Sprache(n)	Deutsch
ECTS-Leistungspunkte	5 ECTS-Punkte
Workload	150 Stunden
Lehrveranstaltungen	4 SWS (2 SWS Übung 2 SWS Seminar)
Selbststudienzeit	94 Stunden
Prüfungsvorleistung(en)	Keine
Prüfungsleistung(en)	Prüfung Beleg Modulprüfung Prüfungsdauer: 10 Wochen Wichtung: 100%
Lehr- und Lernformen	Keine Angabe
Medienform	Keine Angabe
Lehrinhalte/Gliederung	<ul style="list-style-type: none"> - Konzeption, Produktion und Distribution von AV-Medien - Darstellungsformen und ihre spezifischen Stilmittel - Spezifika "langer Formen" wie Reportage und Dokumentation - Interviewführung - Beleuchtung - Schnitt und Montage

Qualifikationsziele	<ul style="list-style-type: none"> - Wissen über Inhalt, Gestaltung und Technik „langer Formen“ im AV-Bereich - Fähigkeit zur interessegeleiteten Umsetzung eigener Produktionen im Bereich Elektronische Berichterstattung, Reportage und Dokumentation - Vertiefung von Kenntnissen in den Bereichen Team- und Anspruchsgruppenmanagement
Zulassungsvoraussetzung	Keine
Empfohlene Voraussetzungen	Keine Angabe
Literaturhinweise	- Buchholz, Axel (neueste Auflage): Fernseh-Journalismus. Wiesbaden
Aktuelle Lehrressourcen	Keine Angabe
Hinweise	Keine Angabe
Verwendbarkeit	<ul style="list-style-type: none"> - Bachelorstudiengang Medientechnik - Bachelorstudiengang Medieninformatik - Masterstudiengang Medienmanagement
Link zu Kurs/Lernressourcen im OPAL/Moodle/etc.	

Modul	Medientheorie Media Theory
Modulnummer	I865 [MIB2010] Version: 1
Fakultät	FIM-TEC: Technische Medienstudiengänge - Fakultät Informatik und Medien
Niveau	Bachelor
Dauer	1 Semester
Turnus	Sommersemester
Modulverantwortliche/-r	Prof. Dr. jur. Marc Liesching marc.liesching@htwk-leipzig.de
Dozent/-in(nen)	Prof. Dr. jur. Marc Liesching marc.liesching@htwk-leipzig.de
Sprache(n)	Deutsch
ECTS-Leistungspunkte	5 ECTS-Punkte
Workload	150 Stunden
Lehrveranstaltungen	4 SWS (2 SWS Vorlesung 2 SWS Seminar)
Selbststudienzeit	94 Stunden
Prüfungsvorleistung(en)	Keine
Prüfungsleistung(en)	Prüfung Klausurarbeit Prüfungsdauer: 120 Minuten Wichtung: 100%
Lehr- und Lernformen	-
Medienform	keine Angabe
Lehrinhalte/Gliederung	<ol style="list-style-type: none"> 1. Wissenschaftstheoretische Grundbegriffe (Theoriebegriff, Funktionen und Merkmale von Theorien; Bedeutung und Funktion von Modellen anhand praktischer Beispiele, z.B. Transportmodell der Kommunikation, Organon-Modell, Encoding-Decoding-Modell etc.) 2. Theorien der Medienwirkung; Rezeptionstheorien; Kritische Medientheorien und Cultural Studies; medienökonomische Ansätze 3. Diskussion und Überprüfung der praktischen Relevanz von Medientheorien anhand aktueller Beispiele

Qualifikationsziele	<p>Einschlägiges wissenschaftstheoretisches Grundwissens wurde erworben. Die Studierenden haben einen Überblick über die wichtigsten Medientheorien bzw. medientheoretischen Richtungen Das</p> <p>Verständnis für die Relevanz, das Erkenntnis- sowie Problemlösungspotential best. Medientheorien sowie ihre jeweilige Funktion wurde geweckt. Die Studierenden haben die Funktion von Modellen und Prüfung ihrer prakt. Anwendbarkeit verstanden. Die Fähigkeiten zur Abstraktion und Modellbildung sowie zur Interpretation und Bewertung von Theorien und formalen Lösungen wurde</p> <p>entwickelt, wie auch die Fähigkeit, Medientheorien auf ihren konkreten Anwendungsbezug zu beurteilen.</p>
Zulassungsvoraussetzung	Keine
Empfohlene Voraussetzungen	Grundkenntnisse der verschiedenen Begriffsinhalte des Begriffes der "Medien"
Literaturhinweise	<p>S. J. Baran, D. K. Davis: "Mass Communication Theory. Foundations, Ferment, and Future", Wadsworth, 1995.</p> <p>T. Jones et al.: "AS Media Studies for OCR", Hodder Arnold H&S, 2001.</p> <p>D. Krallmann, A. Zimmermann: "Grundkurs Kommunikationswissenschaft. Mit einem HypertextVertiefungsprogramm im Internet", Wilhelm Fink Verlag, 2001.</p> <p>D. McQuail: "Mass Communication Theory. An Introduction", Sage, 1994.</p> <p>K. Merten: "Einführung in die Kommunikationswissenschaft. Bd. 1.: Grundlagen der Kommunikationswissenschaft", Lit Verlag, 1999.</p> <p>D. Kloock, A. Spahr: "Medientheorien. Eine Einführung", 4. Aufl., UTB, 2012.</p>
Aktuelle Lehrressourcen	keine
Hinweise	Keine Angabe
Verwendbarkeit	Pflichtmodul: MIB
Link zu Kurs/Lernressourcen im OPAL/Moodle/etc.	

Modul	Studioproduktion II interaktiv Studio Production II
Modulnummer	I976 [08MTB8008 (7.FS,WP)] Version: 1
Fakultät	FIM-TEC: Technische Medienstudiengänge - Fakultät Informatik und Medien
Niveau	Bachelor
Dauer	1 Semester
Turnus	Wintersemester
Modulverantwortliche/-r	Prof. Dr.-Ing. Uwe Kulisch uwe.kulisch@htwk-leipzig.de
Dozent/-in(nen)	Prof. Dr. phil. Gabriele Hooffacker gabriele.hooffacker@htwk-leipzig.de Prof. Dr.-Ing. Uwe Kulisch uwe.kulisch@htwk-leipzig.de
Sprache(n)	Deutsch
ECTS-Leistungspunkte	10 ECTS-Punkte
Workload	300 Stunden
Lehrveranstaltungen	4 SWS (4 SWS Seminar)
Selbststudienzeit	244 Stunden
Prüfungsvorleistung(en)	Keine
Prüfungsleistung(en)	Prüfung Projektarbeit Modulprüfung Prüfungsdauer: 12 Wochen Wichtigkeit: 100%
Lehr- und Lernformen	Keine Angabe
Medienform	Keine Angabe

Lehrinhalte/Gliederung	<ul style="list-style-type: none"> - Umgang mit portabler TV-Produktions-/Sendetechnik - eigenverantwortliche Technikplanung - journalistische und technische Herausforderungen multimedialer Distributionswege - Einbindung interaktiver Elemente in die Sendungsplanung (Publikum und Zuschauer) - Betrachtung des Interaktionsbegriffs im TV-Kontext - AV-Streaming und Interaktivität in Webanwendungen - Web 2.0, aktuelle Trends der AV-Datenverbreitung in interaktiven Medien - Praxis: eigenständige Realisierung einer interaktiven TV-Anwendung
Qualifikationsziele	Die Studierenden haben Verständnis für Möglichkeiten und Perspektiven von Außenproduktionen und interaktiven TV-Anwendungen und kennen die funktionalen und gestalterischen Einschränkungen. Sie verstehen die unterschiedlichen Herangehensweisen (Interaktion in TV-Programmen gegenüber AV-Streaming in interaktiven Medien und Interaktion online) und können mit Werkzeugen zur Entwicklung von TV-Interaktionsdiensten umgehen.
Zulassungsvoraussetzung	Teilnahme an einem der folgenden Wahlpflichtmodule: <ul style="list-style-type: none"> - Studioproduktion I - TV-Produktionstechnik - Elektronische Berichterstattung, Reportage, Dokumentation
Empfohlene Voraussetzungen	Keine Angabe
Literaturhinweise	<ul style="list-style-type: none"> - Renner, Karl (neueste Auflage). Fernsehen (UTB 3685) Konstanz - Schmidt, Ulrich: Professionelle Videotechnik. Springer Verlag; ISBN: 3540668543 - Johannes Webers: Handbuch der Film- und Videotechnik; Franzis Verlag, Feldkirchen; ISBN 3-7723-7115-9
Aktuelle Lehrressourcen	Keine Angabe
Hinweise	Keine Angabe
Verwendbarkeit	Bachelorstudiengang Medientechnik
Link zu Kurs/Lernressourcen im OPAL/Moodle/etc.	

Modul	Mathematik für Informatiker II Mathematics in Computer Science II
Modulnummer	N055 [MIB2150] Version: 1
Fakultät	MNZ-Ma: Mathematik - Mathematisch-Naturwissenschaftliches Zentrum
Niveau	Bachelor
Dauer	1 Semester
Turnus	Sommersemester
Modulverantwortliche/-r	Prof. Dr. rer. nat. habil. Hans-Jürgen Dobner hans-juergen.dobner@htwk-leipzig.de
Dozent/-in(nen)	Prof. Dr. rer. nat. habil. Hans-Jürgen Dobner hans-juergen.dobner@htwk-leipzig.de
Sprache(n)	Deutsch
ECTS-Leistungspunkte	5 ECTS-Punkte
Workload	150 Stunden
Lehrveranstaltungen	4 SWS (2 SWS Vorlesung 2 SWS Seminar)
Selbststudienzeit	94 Stunden
Prüfungsvorleistung(en)	Prüfungsvorleistung Beleg
Prüfungsleistung(en)	Prüfung Klausurarbeit Modulprüfung Prüfungsdauer: 90 Minuten Wichtung: 100% nicht kompensierbar
Lehr- und Lernformen	-
Medienform	keine Angabe
Lehrinhalte/Gliederung	Methoden der Analysis und Linearen Algebra: Norm, Skalarprodukt, Determinanten, Bestimmtes und unbestimmtes Integral, Integrationsmethoden, Hauptsatz der Differenzial- und Integralrechnung, uneigentliches Integral, Fourier-Reihen, Funktionen mehrerer Veränderlicher, Kurven, partielle Ableitungen, Gebietsintegral, Substitution des Gebietsintegrals, Definitheit von Matrizen und Extrema bei Funktionen mehrerer Veränderlicher.

Qualifikationsziele	<p>Methoden der Analysis und Linearen Algebra: Mit der Einführung der Determinanten und Eigenwerte verfügen die Studierenden über weitere Möglichkeiten zur Charakterisierung von Matrizen und linearen Abbildungen. Mit der Betrachtung von Potenzreihen lernen Studierende Darstellungsmöglichkeiten elementarer Funktionen und Möglichkeiten zur deren Darstellung auf Rechnern kennen. Der Begriff des bestimmten Integrals wird geometrisch motiviert; die Verbindung zwischen Integral- zur Differenzialrechnung wird aufgezeigt. Die Studierenden beherrschen die wichtigsten Methoden zur Bestimmung bestimmter und unbestimmter Integrale. Im Rahmen der Integralrechnung werden auch uneigentliche Integrale behandelt. Mit der Fourier-Analyse lernen Studierende ein wichtiges Anwendungsgebiet der Integralrechnung kennen. Mit der Übertagung der Grundbegriffe (Konvergenz, Stetigkeit, Ableitung, Integral) auf Funktionen mehrerer Veränderlicher und exemplarischen Anwendungen erwerben die Studierenden ein tieferes Verständnis für das Zusammenspiel mathematischer Methoden aus Analysis und Algebra in der Informatik.</p>
Zulassungsvoraussetzung	Keine
Empfohlene Voraussetzungen	Mathematik für Informatiker I
Literaturhinweise	<ul style="list-style-type: none"> - O. Bretscher: „Linear Algebra with Applications“, Prentice Hall, 2009, 4. Auflage. - M. Brill: „Mathematik für Informatiker“, Hanser, 2005, 2. Auflage. - H.-J. Dobner, G. Dobner: „Lineare Algebra“, Elsevier, 2007. - H.-J. Dobner, B. Engelmann: „Analysis II“, Hanser, 2013, 2. Auflage. - D. Hachenberger: „Mathematik für Informatiker“, Pearson, 2008, 2. Auflage. - B. Thomas, M.D. Weir: „Analysis 2“, Pearson, 2014, 12. Auflage.
Aktuelle Lehrressourcen	keine
Hinweise	Keine Angabe
Verwendbarkeit	Pflichtmodul: MIB, INB
Link zu Kurs/Lernressourcen im OPAL/Moodle/etc.	

Modul	Diskrete Mathematik Discrete Mathematics
Modulnummer	N915 [INB8160, MIB8160] Version: 1
Fakultät	MNZ-Ma: Mathematik - Mathematisch-Naturwissenschaftliches Zentrum
Niveau	Bachelor
Dauer	1 Semester
Turnus	Wintersemester
Modulverantwortliche/-r	Prof. Dr. rer. nat. habil. Martin Grüttmüller martin.gruettmueller@htwk-leipzig.de
Dozent/-in(nen)	Prof. Dr. rer. nat. habil. Martin Grüttmüller martin.gruettmueller@htwk-leipzig.de
Sprache(n)	Deutsch
ECTS-Leistungspunkte	5 ECTS-Punkte
Workload	150 Stunden
Lehrveranstaltungen	4 SWS (2 SWS Vorlesung 2 SWS Seminar)
Selbststudienzeit	94 Stunden 32 Stunden Vorbereitung Lehrveranstaltung 42 Stunden Bearbeitung Prüfungsvorleistung 20 Stunden Vorbereitung Prüfung
Prüfungsvorleistung(en)	Prüfungsvorleistung Beleg
Prüfungsleistung(en)	Prüfung Klausurarbeit Modulprüfung Prüfungsdauer: 120 Minuten Wichtigkeit: 100% nicht kompensierbar
Lehr- und Lernformen	-
Medienform	keine Angabe

Lehrinhalte/Gliederung	<ul style="list-style-type: none"> - Mengen und Relationen - Algebraische Strukturen (Modulare Arithmetik) und Ordnungsstrukturen - Graphentheorie <ul style="list-style-type: none"> - Grundbegriffe - Paarungen, Packungen und Überdeckungen - Zusammenhang - Graphen in der Ebene - Färbungen - Flüsse
Qualifikationsziele	Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls haben die Studierenden grundlegende Kenntnisse auf dem Gebiet diskreter mathematischer Strukturen erworben. Dazu gehört insbesondere das Erkennen und Klassifizieren von Algebraischen- und Ordnungsstrukturen. Die Studierenden besitzen vertiefte Kenntnisse der Graphentheorie, kennen Standardprobleme und können diese in geeigneten Anwendungsproblemen wiedererkennen. Die Studierenden können logische Argumentationen nachvollziehen und selber korrekt führen. Sie sind in der Lage Algorithmen zur Lösung von Aufgaben einzusetzen und selbständig zu entwickeln.
Zulassungsvoraussetzung	Keine
Empfohlene Voraussetzungen	Modellierungskompetenzen, Kompetenzen aus den Modulen Mathematik für Informatiker I und II
Literaturhinweise	<ul style="list-style-type: none"> - M. Aigner: "Diskrete Mathematik", Vieweg [ebook]. - R. Diestel: "Graphentheorie", Springer Verlag, 2010. - V. Turan: "Algorithmische Graphentheorie", Oldenbourg Wissenschaftsverlag [ebook]. - D. Jungnickel: "Graphen, Netzwerke und Algorithmen", BI-Wissenschaftsverlag, 1990. - D. Jungnickel: "Graphs, Networks und Algorithms", Springer, 2013. - Weitere aktuelle Literaturhinweise werden in den Lehrveranstaltungen gegeben.
Aktuelle Lehrressourcen	keine
Hinweise	Keine Angabe
Verwendbarkeit	Wahlpflichtmodul: MIB, INB
Link zu Kurs/Lernressourcen im OPAL/Moodle/etc.	

Modul	Physik für Medieninformatiker Physics for Media Informatics
Modulnummer	N933 [MIB2040] Version: 1
Fakultät	MNZ-Ph: Physik - Mathematisch-Naturwissenschaftliches Zentrum
Niveau	Bachelor
Dauer	1 Semester
Turnus	Sommersemester
Modulverantwortliche/-r	Prof. Dr. rer. nat. habil. Christian Weickhardt christian.weickhardt@htwk-leipzig.de
Dozent/-in(nen)	
Sprache(n)	Deutsch
ECTS-Leistungspunkte	4 ECTS-Punkte
Workload	120 Stunden
Lehrveranstaltungen	4 SWS (2 SWS Vorlesung 2 SWS Seminar)
Selbststudienzeit	64 Stunden
Prüfungsvorleistung(en)	Prüfungsvorleistung Beleg
Prüfungsleistung(en)	Prüfung Klausurarbeit Modulprüfung Prüfungsdauer: 120 Minuten Wichtigung: 100% nicht kompensierbar
Lehr- und Lernformen	-
Medienform	keine Angabe

Lehrinhalte/Gliederung	<ol style="list-style-type: none"> 1. Grundbegriffe zu Lichttechnik und Farbmatrik 2. Grundlagen der Bildentstehung -Gesetze der geometrischen Optik 3. Schwingungen und Wellen 4. Entstehung und messtechnische Charakterisierung von Schallwellen 5. Wellenoptik und Fouriertheorie der optischen Abbildung als Grundlage der 6. Bildverarbeitung 7. Praktikum zur Farbmatrik und Lichttechnik
Qualifikationsziele	<p>Die physikalischen Grundlagen der optischen und akustischen Signalverarbeitung, einschließlich der Lichttechnik und der Farbmatrik werden beherrscht, insbesondere bestehen Kenntnisse der physikalischen Grundlagen zur Signalerzeugung (Schallerzeugung, bildgebende Verfahre), Signalübertragung (Ausbreitung, Signalcharakterisierung), Signalverarbeitung (Signalanalyse, Signalwandlung, Erkennung), sowie Signaldetektion und Signalauswertung. Der praktische Umgang mit Messmitteln zur Farbvalenzmetrik und Lichttechnik wurde trainiert.</p>
Zulassungsvoraussetzung	Keine
Empfohlene Voraussetzungen	Kenntnisse der Physik im Umfang der Schulausbildung
Literaturhinweise	<p>E. Hering, R. Martin, M. Stohrer: "Physik für Ingenieure", Springer-Verlag, 2012.</p> <p>H. Stroppe: "Physik für Studenten der Natur- und Technikwissenschaften", Carl Hanser Verlag, 2011.</p> <p>H. Lindner: "Physik für Ingenieure", Carl Hanser Verlag, 2011.</p> <p>R. Pitka et al.: "Physik, Der Grundkurs", Verlag Harri Deutsch, 2009.</p> <p>P. Dobrinski, G. Krakau, A. Vogel: "Physik für Ingenieure", Vieweg+Teubner, Stuttgart, 2009.</p> <p>R. Wolfson, J. M. Pasachoff: "Physics: With Modern Physics for Scientists and Engineers", 2 Bände, Longman, 1995, 1998.</p> <p>S. W. Koch et al.: "Physik", Wiley-VCH, 2009. Mit Lösungsband</p>
Aktuelle Lehrressourcen	keine
Hinweise	Prüfungsvorleistung PVB: 3 Belege, 2 Experimente (Praktikumsprotokolle)
Verwendbarkeit	Pflichtmodul: MIB
Link zu Kurs/Lernressourcen im OPAL/Moodle/etc.	

Modul	Einführung in die Betriebswirtschaftslehre Introduction to Business Administration
Modulnummer	W861 [INB5060, MIB8130, MIB-BI8460] Version: 1
Fakultät	FWW: Fakultät Wirtschaftswissenschaft und Wirtschaftsingenieurwesen
Niveau	Bachelor
Dauer	1 Semester
Turnus	Wintersemester
Modulverantwortliche/-r	Prof. Dr. oec. publ. Sabine Hüttinger sabine.huettinger@htwk-leipzig.de
Dozent/-in(nen)	Dipl.-Kaufrau Gisela Schwetzler gisela.schwetzler@htwk-leipzig.de
Sprache(n)	Deutsch
ECTS-Leistungspunkte	5 ECTS-Punkte
Workload	150 Stunden
Lehrveranstaltungen	4 SWS (2 SWS Vorlesung 2 SWS Seminar)
Selbststudienzeit	94 Stunden 30 Stunden Bearbeitung Prüfungsvorleistung 64 Stunden Vorbereitung Lehrveranstaltung
Prüfungsvorleistung(en)	Prüfungsvorleistung Referat
Prüfungsleistung(en)	Prüfung Klausurarbeit Modulprüfung Prüfungsdauer: 90 Minuten Wichtung: 100%
Lehr- und Lernformen	keine Angabe
Medienform	keine Angabe

Lehrinhalte/Gliederung	<ul style="list-style-type: none"> - Unternehmen und Umwelt - Typologie - Rechnungswesen intern (Kostenrechnung) und extern (Jahresabschluss) - Existenzgründung mit Businessplan - Marketing - Steuern - Insolvenzverfahren - Investitionsrechnung - Finanzierung - Controlling - Führung
Qualifikationsziele	<p>Ziel ist die Vermittlung von grundlegenden betriebswirtschaftlichen Kenntnissen und Fertigkeiten.</p> <p>Fach- und methodische Kompetenzen: Kennen betriebswirtschaftlicher Begriffe und Denkweisen, Verstehen wichtiger betriebswirtschaftlicher Zusammenhänge, kunden- und kostenorientiertes Denken am Arbeitsplatz. Die Einführung in die Betriebswirtschaftslehre ermöglicht den Informatikern eine interdisziplinäre Sicht, die sie in ihrer beruflichen Entwicklung auch im Hinblick auf Führungsaufgaben unterstützen wird.</p>
Zulassungsvoraussetzung	Keine
Empfohlene Voraussetzungen	Keine
Literaturhinweise	<ul style="list-style-type: none"> - J. Drukarczyk: „Finanzierung“, UTB, in der aktuellen Auflage. - H. Meffert: „Marketing“, Gabler, in der aktuellen Auflage. - J. Thommen, A. Achleitner: „Allgemeine Betriebswirtschaftslehre“, Gabler, in der aktuellen Auflage.
Aktuelle Lehrressourcen	keine Angabe
Hinweise	<p>Prüfungsvorleistung:</p> <p>Referat (PVR): Referat mit max. 4 Teilnehmern</p>
Verwendbarkeit	<p>Pflichtmodul: INB</p> <p>Wahlpflichtmodul: MIB, MIB mit Studienrichtung Bibliotheksinformatik</p>
Link zu Kurs/Lernressourcen im OPAL/Moodle/etc.	

Modul	Mathematik für Informatiker I Mathematics in Computer Science I
Modulnummer	N662 [INB1050, MIB1050, MIB-BI1050] Version: 1
Fakultät	MNZ-Ma: Mathematik - Mathematisch-Naturwissenschaftliches Zentrum
Niveau	Bachelor
Dauer	1 Semester
Turnus	Wintersemester
Modulverantwortliche/-r	Prof. Dr. rer. nat. habil. Hans-Jürgen Dobner hans-juergen.dobner@htwk-leipzig.de
Dozent/-in(nen)	Prof. Dr. rer. nat. habil. Hans-Jürgen Dobner hans-juergen.dobner@htwk-leipzig.de
Sprache(n)	Deutsch
ECTS-Leistungspunkte	8 ECTS-Punkte
Workload	240 Stunden
Lehrveranstaltungen	6 SWS (4 SWS Vorlesung 2 SWS Übung)
Selbststudienzeit	156 Stunden 60 Stunden Vorbereitung Lehrveranstaltung 32 Stunden Bearbeitung Prüfungsvorleistung 22 Stunden Vorbereitung Prüfung 42 Stunden Selbststudium
Prüfungsvorleistung(en)	Prüfungsvorleistung Beleg
Prüfungsleistung(en)	Prüfung Klausurarbeit Modulprüfung Prüfungsdauer: 120 Minuten Wichtigkeit: 100% nicht kompensierbar
Lehr- und Lernformen	Vorlesung: Tafel und Beamer, ein Lückenskript wird bereitgestellt Seminare: Vertiefung der Vorlesungsinhalte durch eigenständiges Lösen von Aufgaben
Medienform	-

Lehrinhalte/Gliederung	Mengen, Aussagen, Beweistechniken, Algebraische Strukturen, Vektorräume, Basis und Dimension, Lineare Abbildungen und Matrizen, Lineare Gleichungssysteme. Ungleichungen, Folgen und Konvergenz, Stetigkeit, Grenzwertsätze, Reihen, Ableitung und Anwendungen der Differenzialrechnung
Qualifikationsziele	Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls kennen die Studierenden die wichtigsten Konzepte, welche für die Informatik von Bedeutung sind. Hierzu gehört ein solides mathematisches Grundwissen über Mengen, Aufbau des Zahlensystems, Aussagen, Abbildungen und grundlegende Beweistechniken. Im Bereich der Algebra kennen die Studierenden die Vektorraumstruktur und wissen die geometrischen, arithmetischen sowie strukturbetont-abstrakten Aspekte Informatik-bezogen einsetzen. Die Studierenden beherrschen alle Gesichtspunkte der Vektorräume, wozu der sichere Umgang mit den zentralen Begriffen - Lineare Abhängigkeit/Unabhängigkeit, Basis, Dimension, Teilraumstrukturen und Lineare Abbildungen - zählt. Die Studierenden lernen mit Linearen Gleichungssystemen eine der wichtigsten Aufgaben der linearen Algebra kennen und eignen sich fundierte Kenntnisse zu deren Lösung und deren Einordnung in den Gesamtkomplex der Linearen Algebra an. Ferner haben die Studierenden ein tiefes Verständnis für den Zusammenhang zwischen Matrizen und linearen Abbildungen entwickelt. Im Bereich der Analysis lernen die Studierenden den Umgang mit Ungleichungen und Abschätzungen. Grundlage der Analysis ist das Beherrschen von Folgen und deren Konvergenzverhalten. Mit deren Anwendung im Rahmen der Analyse von Algorithmen werden Bezüge zur Informatik aufgezeigt. Mit Reihen lernen Studierende weitere (spezielle) Folgen kennen. Neben der Stetigkeit von Funktionen einer Veränderlichen wird das Studium elementarer Funktionen und deren Eigenschaften vermittelt. Mit der Ableitung und den wichtigsten Ableitungsregeln lernen die Studierenden ein wichtiges Werkzeug zur Untersuchung des Verhaltens von Funktionen kennen. Im Rahmen der Differenzialrechnung lernen die Studierenden Bedingungen für Extrema, die Regeln von de l'Hospital und die Approximation von Funktionen durch Taylor-Polynome kennen.
Zulassungsvoraussetzung	Keine
Empfohlene Voraussetzungen	Keine
Literaturhinweise	<ul style="list-style-type: none"> - Konkrete Mathematik (nicht nur) für Informatiker, Edmund Weitz, Springer Spektrum 2018 - Höhere Mathematik in Rezepten, 2. Auflage, Christian Karpfinger, Springer Spektrum 2015 - Arbeitsbuch Höhere Mathematik in Rezepten, Christian Karpfinger, Springer Spektrum 2014 - Mathematik für Informatiker, Steffen Goebbels, Jochen Rethmann, Springer Vieweg 2014 - Mathematik für Informatiker, 2. Auflage, Matthias Schubert, Springer Vieweg+Teubner 2012 - Mathematik für Informatiker, Band 1, 4. Auflage, Gerald Teschl, Susanne Teschl, Springer Vieweg 2013 - Mathematik für Informatiker, Band 2, 3. Auflage, Gerald Teschl, Susanne Teschl, Springer Vieweg 2014 - Mathematik für Informatiker, 2. Auflage, Dirk Hachenberger, Pearson Studium 2008 - Toolbox Mathematik für MINT-Studiengänge, Erhard Cramer, Udo Kamps, Jessica Lehmann, Sebastian Walcher, Springer Spektrum 2017 - So einfach ist Mathematik – Zwölf Herausforderungen im ersten Semester, Dirk Langemann, Vanessa Sommer, Springer Spektrum 2017 - Mathematik-Klausurtrainer, Reinhard Strehlow, Hanser 2007
Aktuelle Lehrressourcen	keine
Hinweise	Keine Angabe

Verwendbarkeit	Informatik Bachelor (20INB) Pflichtmodul Medieninformatik Bachelor (20MIB) Pflichtmodul Medieninformatik Bachelor Studienrichtung Bibliotheksinformatik (20MIB-BI) Pflichtmodul
Link zu Kurs/Lernressourcen im OPAL/Moodle/etc.	

Modul	Multimedia-Grundkurs I Introduction to Multimedia I
Modulnummer	C707 [MIB1060, MIB-BI1060] Version: 1
Fakultät	FIM-INF: Informatikstudiengänge - Fakultät Informatik und Medien
Niveau	Bachelor
Dauer	1 Semester
Turnus	Wintersemester
Modulverantwortliche/-r	Prof. Dr. rer. nat. Klaus Hering klaus.hering@htwk-leipzig.de
Dozent/-in(nen)	Prof. Dr. rer. nat. Klaus Hering klaus.hering@htwk-leipzig.de
Sprache(n)	Deutsch
ECTS-Leistungspunkte	5 ECTS-Punkte
Workload	150 Stunden
Lehrveranstaltungen	4 SWS (2 SWS Vorlesung 2 SWS Seminar)
Selbststudienzeit	94 Stunden 49 Stunden Selbststudium 45 Stunden Bearbeitung Prüfungsvorleistung
Prüfungsvorleistung(en)	Prüfungsvorleistung Beleg Prüfungsvorleistung Projektarbeit
Prüfungsleistung(en)	Prüfung Klausurarbeit Modulprüfung Prüfungsdauer: 120 Minuten Wichtigkeit: 100% nicht kompensierbar
Lehr- und Lernformen	-
Medienform	keine Angabe

Lehrinhalte/Gliederung	<p>1. Grundbegriffe: Information, Medien, Multimediales System, Einsatzgebiete multimedialer Anwendungen</p> <p>2. Grundlagen der digitalen Medien: Medienformen (Text, Grafik/Bilder, Musik/Sprache, Animation, Video), Wahrnehmungsaspekte, physikalische Hintergründe, Formate, Werkzeuge</p> <p>3. Entwicklung multimedialer Anwendungen: Entwicklungsphasen, Werkzeuge</p> <p>In den Übungen werden ausgewählte Themenbereiche im Kontext von HTML, CSS und JavaScript praktisch behandelt. Über das Semester wird jeweils in Gruppen ein Webprojekt unter der inhaltlichen Klammer "Facetten des Phänomens" bearbeitet.</p>
Qualifikationsziele	<p>Nach erfolgreichem Abschluss der Lehrveranstaltung verfügen die Studierenden über grundlegendes Wissen bezüglich Form, Darstellung, Erzeugung, Verarbeitung, Präsentation und Kombination digitaler Medienobjekte. Sie kennen gestalterische Wirkungen und technische Anforderungen der Medienformen und besitzen entscheidungskompetenz bezüglich eines adäquaten Medieneinsatzes.</p> <p>In den Übungen erlangen die Studierenden Grundfertigkeiten zur Erstellung von Websites. Sie verstehen das Zusammenwirken der Sprachen HTML, CSS und JavaScript und können dieses in einfachen Webprojekten umsetzen. Sie sind in der Lage, aktuelle Entwicklungen im Bereich WWW einzuschätzen und Projekte im Team zu bearbeiten</p>
Zulassungsvoraussetzung	Keine
Empfohlene Voraussetzungen	Keine
Literaturhinweise	<p>R. Malaka, A. Butz, H. Hussmann: "Medieninformatik: Eine Einführung", Addison-Wesley, 2009.</p> <p>M. Herczek: "Einführung in die Medieninformatik", Oldenbourg, 2007.</p> <p>J. D. Gauchat: "HTML5, CSS3 & JavaScript: Die neuen Funktionen verstehen und sicher anwenden.", Wiley VCH, 2012.</p> <p>S. Koch, "JavaScript: Einführung, Programmierung und Referenz", 6. Auflage, dpunkt.verlag, 2011.</p> <p>J. Beard, "Gelungenes Webdesign", 2. Auflage, dpunkt.verlag, 2011.</p> <p>Div. Schriftquellen und Internetquellen je nach Thematik und Zeitraum.</p>
Aktuelle Lehrressourcen	keine
Hinweise	Keine Angabe
Verwendbarkeit	<p>Pflichtmodul: MIB, MIB mit Studienrichtung Bibliotheksinformatik</p> <p>Wahlpflichtmodul: AMB, Vorlesung ist unter dem Namen "Multimedia-Grundlagen" Bestandteil des Moduls "Elektronisches Publizieren I" im Studiengang BVB (FM)</p>
Link zu Kurs/Lernressourcen im OPAL/Moodle/etc.	

Modul	Anwendungsorientierte Programmierung Applied Programming
Modulnummer	C680 [INB2029, MIB2029, MIB-BI2029] Version: 1
Fakultät	FIM-INF: Informatikstudiengänge - Fakultät Informatik und Medien
Niveau	Bachelor
Dauer	2 Semester
Turnus	Wintersemester
Modulverantwortliche/-r	Prof. Dr. rer. nat. Heinrich Krämer heinrich.kraemer@htwk-leipzig.de
Dozent/-in(nen)	Prof. Dr. rer. nat. Mario Hlawitschka mario.hlawitschka@htwk-leipzig.de Dozent/-in in: "Anwendungsorientierte Programmierung I" Prof. Dr. rer. nat. Heinrich Krämer heinrich.kraemer@htwk-leipzig.de Dozent/-in in: "Anwendungsorientierte Programmierung II"
Sprache(n)	Deutsch in "Anwendungsorientierte Programmierung I" Deutsch in "Anwendungsorientierte Programmierung II"
ECTS-Leistungspunkte	8 ECTS-Punkte
Workload	240 Stunden 120 Stunden in "Anwendungsorientierte Programmierung I" 120 Stunden in "Anwendungsorientierte Programmierung II"
Lehrveranstaltungen	8 SWS (4 SWS Vorlesung 4 SWS Seminar) 4 SWS (2 SWS Vorlesung 2 SWS Seminar) in "Anwendungsorientierte Programmierung I" 4 SWS (2 SWS Vorlesung 2 SWS Seminar) in "Anwendungsorientierte Programmierung II"
Selbststudienzeit	128 Stunden 30 Stunden Bearbeitung Prüfungsleistung - Anwendungsorientierte Programmierung I 34 Stunden Vorbereitung Lehrveranstaltung - Anwendungsorientierte Programmierung I 30 Stunden Bearbeitung Prüfungsleistung - Anwendungsorientierte Programmierung II 34 Stunden Vorbereitung Lehrveranstaltung - Anwendungsorientierte Programmierung II
Prüfungsvorleistung(en)	Prüfungsvorleistung Beleg in "Anwendungsorientierte Programmierung I" Prüfungsvorleistung Beleg in "Anwendungsorientierte Programmierung II"

Prüfungsleistung(en)	<p>Prüfung Projektarbeit Prüfungsdauer: 2 Wochen Wichtigung: 50% nicht kompensierbar in "Anwendungsorientierte Programmierung I"</p> <p>Prüfung Projektarbeit Prüfungsdauer: 4 Wochen Wichtigung: 50% nicht kompensierbar in "Anwendungsorientierte Programmierung II"</p>
Lehr- und Lernformen	<p>Anwendungsorientierte Programmierung I: -</p> <p>Anwendungsorientierte Programmierung II: -</p>
Medienform	<p>Anwendungsorientierte Programmierung I: keine Angabe</p> <p>Anwendungsorientierte Programmierung II: keine Angabe</p>
Lehrinhalte/Gliederung	<p>Anwendungsorientierte Programmierung I:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Imperative Programmierung <ul style="list-style-type: none"> - Kontrollstrukturen - Unterprogramme - Objektorientiertes Programmieren <ul style="list-style-type: none"> - Verwendung von objektorientierten Datenstrukturen Vererbung sowie Schnittstellen und Klassen als deren Implementierungen - Ausnahmebehandlung - Vererbung - Grundlagen des Umgangs mit Dateien und Speicher <p>Anwendungsorientierte Programmierung II:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Objektorientiertes Programmieren <ul style="list-style-type: none"> - Vererbung sowie Schnittstellen und Klassen als deren Implementierungen - Ausnahmebehandlung - Anwendung von generischen Datentypen, z.B. durch Arbeit mit dem Java Collection Framework - Einführung in die Gestaltung von graphischen Benutzeroberflächen
Qualifikationsziele	<p>Die Studenten kennen und verstehen Syntax und Semantik der Programmiersprachen C++ und Java. Sie sind in der Lage, formale und textuelle Beschreibungen von einfachen Algorithmen in kleine Programme gemäß des imperativen und objektorientierten Programmierparadigmas umzusetzen sowie einfache Probleme eigenständig zu lösen. Sie kennen Grundlagen der Objektorientiertheit, können Objekte identifizieren und als Klassen implementieren.</p>
Zulassungsvoraussetzung	Keine
Empfohlene Voraussetzungen	Keine

Literaturhinweise	Anwendungsorientierte Programmierung I: - U. Breymann: „Der C++ Programmierer“, Hanser, 2015. - B. Stroustrup: „Die C++ Programmiersprache“, Hanser, 2015. Anwendungsorientierte Programmierung II: - C. Ullenboom: „Java ist auch nur eine Insel“, Galileo Computing, in der aktuellen Auflage. - J. Gosling et al. : „The Java™ Language Specification“, http://docs.oracle.com/javase/specs
Aktuelle Lehrressourcen	Anwendungsorientierte Programmierung I: keine Anwendungsorientierte Programmierung II: keine
Hinweise	Anwendungsorientierte Programmierung II: Lehreinheit I: Belege (PVB): selbständig erarbeitete Programme (Belege). Lehreinheit II:Belege (PVB): Zwei selbständig erarbeitete Programme (Belege). Die Abnahme und Diskussion erfolgt in jeweils einem Seminar
Verwendbarkeit	Pflichtmodul: MIB,INB, MIB mit Studienrichtung Bibliotheks-informatik
Link zu Kurs/Lernressourcen im OPAL/Moodle/etc.	

Modul	Algorithmen und Datenstrukturen Algorithms and Data Structures
Modulnummer	C300 [INB2050, MIB2050, MIB-BI2050] Version: 1
Fakultät	FIM-INF: Informatikstudiengänge - Fakultät Informatik und Medien
Niveau	Bachelor
Dauer	1 Semester
Turnus	Sommersemester
Modulverantwortliche/-r	Prof. Dr. rer. nat. Karsten Weicker karsten.weicker@htwk-leipzig.de
Dozent/-in(nen)	Prof. Dr. rer. nat. Karsten Weicker karsten.weicker@htwk-leipzig.de
Sprache(n)	Deutsch
ECTS-Leistungspunkte	6 ECTS-Punkte
Workload	180 Stunden
Lehrveranstaltungen	6 SWS (4 SWS Vorlesung 2 SWS Seminar)
Selbststudienzeit	96 Stunden
Prüfungsvorleistung(en)	Prüfungsvorleistung Beleg Prüfungsvorleistung Präsentation
Prüfungsleistung(en)	Prüfung Klausurarbeit Modulprüfung Prüfungsdauer: 120 Minuten Wichtigung: 100% nicht kompensierbar
Lehr- und Lernformen	-
Medienform	keine Angabe
Lehrinhalte/Gliederung	<ul style="list-style-type: none"> - Grundlagen - Einfache Suchalgorithmen (Listen und Felder) - Bäume (Suchbäume, AVL-Bäume, optimale Suchbäume) - Sortieren (Quicksort, Heapsort, Mergesort) - Hashing (extern, offen, Brent's Algorithmus) - Graphenalgorithmen (minimaler Spannbaum, kürzeste Wege, Rundreiseproblem) - Entwurfparadigmen: Divide-and-Conquer, dynamisches Programmieren, Backtracking, Greedy

Qualifikationsziele	Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls, haben die Studierenden die behandelten Standarddatenstrukturen und -algorithmen so weit verstanden, dass sie diese am Beispiel nachvollziehen können. Ferner können sie einfache Algorithmen bzgl. der Laufzeit und des Speicherbedarfs analysieren - u.a. unter Verwendung eines Mastertheorems. Algorithmen können in einem Anwendungsszenario implementiert werden. Laufzeitmessungen können theoretischen Resultaten gegenübergestellt werden. Für einfache Aufgabenstellungen können die Studierenden eigene Algorithmen entwickeln.
Zulassungsvoraussetzung	Keine
Empfohlene Voraussetzungen	Keine
Literaturhinweise	<ul style="list-style-type: none"> - K. Weicker, N. Weicker: "Algorithmen und Datenstrukturen", SpringerVieweg, 2013. - T. Ottmann, P. Widmayer: "Algorithmen und Datenstrukturen", Spektrum, in der aktuellen Auflage. - T. H. Cormen et al.: "Algorithmen - Eine Einführung", Oldenbourg, in der aktuellen Auflage. - R. Sedgewick: "Algorithmen in Java", Addison-Wesley, in der aktuellen Auflage.
Aktuelle Lehrressourcen	keine
Hinweise	Belege (PVB), Präsentationen (PVP): wöchentliche Aufgaben mit Präsentation der Lösung an der Tafel (in kooperativen Gruppen), Programmieraufgaben. Jeweils 70% der Aufgaben müssen erfolgreich bearbeitet werden.
Verwendbarkeit	Pflichtmodul: INB, MIB, MIB mit Studienrichtung Bibliotheksinformatik
Link zu Kurs/Lernressourcen im OPAL/Moodle/etc.	

Modul	Multimedia-Grundkurs II Introduction to Multimedia II
Modulnummer	C734 [MIB2060, MIB-BI2060] Version: 1
Fakultät	FIM-INF: Informatikstudiengänge - Fakultät Informatik und Medien
Niveau	Bachelor
Dauer	1 Semester
Turnus	Sommersemester
Modulverantwortliche/-r	
Dozent/-in(nen)	Prof. Dr. rer. nat. Klaus Hänßgen klaus.haenzszen@htwk-leipzig.de
Sprache(n)	Deutsch
ECTS-Leistungspunkte	5 ECTS-Punkte
Workload	150 Stunden
Lehrveranstaltungen	4 SWS (2 SWS Vorlesung 2 SWS Seminar)
Selbststudienzeit	94 Stunden 64 Stunden Vorbereitung Lehrveranstaltung 30 Stunden Bearbeitung Prüfungsvorleistung
Prüfungsvorleistung(en)	Prüfungsvorleistung Beleg
Prüfungsleistung(en)	Prüfung Klausurarbeit Prüfungsdauer: 90 Minuten Wichtigung: 100% nicht kompensierbar
Lehr- und Lernformen	-
Medienform	keine Angabe

Lehrinhalte/Gliederung	<ol style="list-style-type: none"> 1. Technologische Voraussetzungen 2. Bedingungen für netzwerkorientierten multimedialen Datentransport 3. Kommunikationsmodelle und -dienste 4. Multimedia - Digitalisierung, Codecs, Präsentation, Systemaufbau 5. Multimediale Endgeräte 6. Netzwerk-Technik 7. Multimediale Kommunikation 8. Multimediale Anwendungen
Qualifikationsziele	Die Studierenden erwerben detailliertes Fachwissen auf dem Gebiet der Multimedia, zu deren Nutzung und zu den Bedingungen bzw. Voraussetzungen ihres effektiven Einsatzes. Insbesondere sind sie mit der Nutzung multimedialer Endgeräte und mit Einsatzcharakteristiken multimedialer Systeme vertraut. Sie sind zur Einschätzung solcher Systeme und darauf nutzbarer Dienste, sowie zur Einbeziehung der Kenntnisse bei Nutzung von Anwendungen und bei Entwicklungsarbeiten befähigt
Zulassungsvoraussetzung	Keine
Empfohlene Voraussetzungen	Grundlagenwissen auf dem Gebiet des OSI-Modells
Literaturhinweise	<p>J. F. Koegel Buford: "Multimedia Systems", Addison Wesley, 1994.</p> <p>W. Effelsberg, R. Steinmetz: "Video Compression Techniques. From JPEG to Wavelets", dpunkt, 2001.</p> <p>T. Milde: "Videokompressionsverfahren im Vergleich. JPEG, MPEG, H.261, XCCC, Wavelets, Fraktale", dpunkt, 1999.</p> <p>R. Steinmetz: "Multimedia-Technologie: Einführung und Grundlagen", Springer, 1993.</p> <p>R. Steinmetz: "Multimedia-Technologie: Grundlagen, Komponenten und Systeme", Springer, 2000.</p> <p>C. Meinel, H. Sack, "Digitale Kommunikation: Vernetzen, Multimedia, Sicherheit: Vernetzung, Multimedia, Sicherheit", Springer, 2009.</p>
Aktuelle Lehrressourcen	keine
Hinweise	Keine Angabe
Verwendbarkeit	Pflichtmodul: MIB, MIB mit Studienrichtung Bibliotheksinformatik
Link zu Kurs/Lernressourcen im OPAL/Moodle/etc.	

Modul	Datenbanken Database Systems
Modulnummer	C719 [INB3050, MIB3050, MIB-BI3050] Version: 1
Fakultät	FIM-INF: Informatikstudiengänge - Fakultät Informatik und Medien
Niveau	Bachelor
Dauer	1 Semester
Turnus	Wintersemester
Modulverantwortliche/-r	Prof. Dr.-Ing. Thomas Kudraß thomas.kudrass@htwk-leipzig.de
Dozent/-in(nen)	Prof. Dr.-Ing. Thomas Kudraß thomas.kudrass@htwk-leipzig.de
Sprache(n)	Deutsch
ECTS-Leistungspunkte	5 ECTS-Punkte
Workload	150 Stunden
Lehrveranstaltungen	4 SWS (2 SWS Vorlesung 2 SWS Seminar)
Selbststudienzeit	94 Stunden
Prüfungsvorleistung(en)	Prüfungsvorleistung Projektarbeit
Prüfungsleistung(en)	Prüfung Klausurarbeit Modulprüfung Prüfungsdauer: 120 Minuten Wichtigung: 100% nicht kompensierbar
Lehr- und Lernformen	-
Medienform	keine Angabe
Lehrinhalte/Gliederung	<ul style="list-style-type: none"> - Grundkonzepte von Datenbanken - Entity-Relationship-Modellierung - Relationales Datenmodell (Grundlagen, Relationenalgebra & Relationenkalkül) - Logischer Datenbankentwurf (Modelltransformationen, Normalisierung) - Datenbanksprache SQL: Anfragen, DDL, DML - Integritätssicherung in Datenbanken: Constraints und Trigger - Transaktionen - Datensicherheit und Datenschutz - Erweiterungen relationaler Datenbanksysteme - praktische Übungen mit dem Datenbanksystem Oracle

Qualifikationsziele	Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls verfügt der Student über umfangreiche Erfahrungen bei der Nutzung von Datenbanktechnologie in einer anwendungsorientierten Sichtweise. Er kann die wichtigsten technischen Voraussetzungen beim praktischen Einsatz eines Datenbankmanagementsystems (DBMS) in einem Softwareprojekt beurteilen. Er beherrscht die Formulierung von Datenbankabfragen mittels SQL auf einem vorgegebenen Datenbankschema. Er ist in der Lage, einen Datenbankentwurf durchzuführen, ausgehend von einer Anforderungsanalyse, über die Modellierung bis hin zur Umsetzung in einem konkreten DBMS. Dabei kennt er wichtige Entwurfskriterien und kann diese bei der Modellierung der Datenbank berücksichtigen.
Zulassungsvoraussetzung	Keine
Empfohlene Voraussetzungen	Keine
Literaturhinweise	<ul style="list-style-type: none"> - A. Elmasri, S. Navathe: "Grundlagen von Datenbanksystemen - Ausgabe Grundstudium", Pearson Studium, in der aktuellen Auflage. - A. Kemper, A. Eickler: "Datenbanksysteme", Oldenbourg, in der aktuellen Auflage. - T. Kudraß: "Taschenbuch Datenbanken", Hanser-Verlag, 2007. - K. Ramakrishnan, J. Gehrke: "Database Systems", McGraw-Hill, in der aktuellen Auflage. - Weitere aktuelle Literaturhinweise unter www.kudrass.de
Aktuelle Lehrressourcen	keine
Hinweise	Projekt (PVJ): Datenbank-Projekt (2 Belege und Praktikum)
Verwendbarkeit	Pflichtmodul: INB, MIB, MIB mit Studienrichtung Bibliotheks-informatik
Link zu Kurs/Lernressourcen im OPAL/Moodle/etc.	

Modul	Technisches Englisch und Schlüsselqualifikationen Technical English and Key Qualifications
Modulnummer	C745 [INB3069, MIB3069, MIB-BI4069] Version: 1
Fakultät	FIM-INF: Informatikstudiengänge - Fakultät Informatik und Medien
Niveau	Bachelor
Dauer	2 Semester
Turnus	Sommersemester
Modulverantwortliche/-r	Prof. Dr. phil. Uwe Bellmann uwe.bellmann@htwk-leipzig.de
Dozent/-in(nen)	<p>Prof. Dr. phil. Uwe Bellmann uwe.bellmann@htwk-leipzig.de Dozent/-in in: "Technisches Englisch"</p> <p>Prof. Dr. rer. nat. Karsten Weicker karsten.weicker@htwk-leipzig.de Dozent/-in in: "Grundlagen wissenschaftlichen Arbeitens"</p> <p>Dr. rer. nat. Martin Schubert martin.schubert@htwk-leipzig.de Dozent/-in in: "Studium generale"</p>
Sprache(n)	<p>Englisch in "Technisches Englisch"</p> <p>Deutsch in "Grundlagen wissenschaftlichen Arbeitens"</p> <p>Deutsch in "Studium generale"</p>
ECTS-Leistungspunkte	7 ECTS-Punkte
Workload	<p>194 Stunden</p> <p>120 Stunden in "Technisches Englisch"</p> <p>60 Stunden in "Grundlagen wissenschaftlichen Arbeitens"</p> <p>14 Stunden in "Studium generale"</p>
Lehrveranstaltungen	<p>7 SWS (2 SWS Vorlesung 2 SWS Übung 2 SWS Praktikum 1 SWS Seminar)</p> <p>4 SWS (2 SWS Übung 2 SWS Praktikum) in "Technisches Englisch"</p> <p>2 SWS (1 SWS Vorlesung 1 SWS Seminar) in "Grundlagen wissenschaftlichen Arbeitens"</p> <p>1 SWS (1 SWS Vorlesung) in "Studium generale"</p>

Selbststudienzeit	138 Stunden 60 Stunden E-Learning - Technisches Englisch 10 Stunden Vorbereitung Prüfung - Technisches Englisch 22 Stunden Vorbereitung Lehrveranstaltung - Technisches Englisch 46 Stunden in "Grundlagen wissenschaftlichen Arbeitens" 0 Stunden in "Studium generale"
Prüfungsvorleistung(en)	Prüfungsvorleistung Hausarbeit in "Technisches Englisch" Prüfungsvorleistung am Computer in "Technisches Englisch"
Prüfungsleistung(en)	Prüfung Referat Prüfungsdauer: 15 Minuten Wichtigung: 33.33% in "Technisches Englisch" Prüfung am Computer Prüfungsdauer: 90 Minuten Wichtigung: 33.33% in "Technisches Englisch" Prüfung Projektarbeit Prüfungsdauer: 10 Wochen Wichtigung: 33.33% in "Grundlagen wissenschaftlichen Arbeitens" Prüfung Testat Prüfungsdauer: 14 Wochen Wichtigung: 0% nicht benotet nicht kompensierbar in "Studium generale"
Lehr- und Lernformen	Technisches Englisch: - Einzel- und Projektgruppenarbeit - verschiedene PVH und deren Präsentation und Diskussion in der Gruppe Grundlagen wissenschaftlichen Arbeitens: - Studium generale: -
Medienform	Technisches Englisch: - Präsentation, mündliche F2F-Interaktion - e-Xplore Technical English, ein WebCourse - Übungsblätter, Handouts - Tafelbild - AV-Trainingsmaterialien von der Festplatte oder aus dem Internet via Datenprojektor Grundlagen wissenschaftlichen Arbeitens: keine Angabe Studium generale: keine Angabe

<p>Lehrinhalte/Gliederung</p>	<p>Technisches Englisch:</p> <ul style="list-style-type: none"> - General and business English, e.g. presentations and public speaking in English, business contacts face-to-face and on the phone, the language of English lectures, basics of traditional commercial and email correspondence including job applications, CVs, and covering letters - English for specific purposes • Terminology • Basics and current trends in computer science • Technical English for students of science and engineering, e.g. numbers, mathematical symbols and operations, databases, complex systems, programming, spreadsheets, product lifecycle management, electronic learning, licenses etc. - Grammar, e.g. adjectives, adverbs, articles, prepositions, pronouns, sentences, verbs, cohesion, word formation etc. <p>Grundlagen wissenschaftlichen Arbeitens:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Themen: Literaturrecherche, Informatik als Wissenschaft, wissenschaftlich Schreiben, Einführung in Latex, Begutachtung wissenschaftlicher Arbeiten, Wissenschaftsethik, wissenschaftliche Vorträge - Erarbeitung, gegenseitige Begutachtung und Präsentation einer eigenen Arbeit entsprechend der typischen Organisation einer wissenschaftlichen Tagung <p>Studium generale:</p> <p>Im Studium generale werden gesellschaftsrelevante Themen und wissenschaftlich/technologische Fragestellungen mit fachübergreifendem Charakter behandelt. Dabei soll der Blick auf die Funktions- und Kommunikationsmechanismen in unserer Gesellschaft geschärft werden. Die Bearbeitung eines Themas erfolgt aus möglichst unterschiedlichen Perspektiven.</p> <p>Zur Realisierung des Lernziels werden Lehrveranstaltungen mit unterschiedlichen Lehrinhalten angeboten, aus denen je nach Platzangebot frei gewählt werden kann.</p>
--------------------------------------	--

Qualifikationsziele	<p>Durch das Training ausgewählter Schlüsselqualifikationen, werden die Studierenden dazu befähigt, als Informatiker im beruflichen Anwendungskontext zu arbeiten. Hierzu zählt die erfolgreiche Auseinandersetzung mit englischsprachiger Fachliteratur, technisches/wissenschaftliches Schreiben, das Halten einer Präsentation sowie die Fähigkeit, über das eigene Fachgebiet hinauszudenken.</p> <p>Technisches Englisch:</p> <p>Die Studierenden besitzen anwendungsbereite Kenntnisse und Fähigkeiten in Englisch für die fach- und berufsbezogene Kommunikation auf Niveau Mittelstufe bis Oberstufe.</p> <p>Erfolgreiche Teilnehmer können die englische Sprache in beruflichen Situationen und Kontexten (Informatik, Wirtschaft und IT) erfolgreich verwenden, z. B. Fachtexte flüssig lesen, Fachvorträge verstehen und in Gesprächen und Vorträgen eigene Standpunkte vertreten.</p> <p>Grundlagen wissenschaftlichen Arbeitens:</p> <p>Die Studierenden können zu einem vorgegebenen Thema der Informatik selbständig Literatur suchen und bewerten, ihre eigene Arbeit in die Literatur einbetten, wissenschaftliche oder technische Arbeiten von anderen begutachten, eine technische/wissenschaftliche Abhandlung unter Berücksichtigung typischer Konventionen des Fachgebiets schreiben und eine Beamer-gestützte Präsentation halten</p> <p>Studium generale:</p> <p>Im Studium generale sollen der fachübergreifende Charakter von Lehre und Forschung sowie die Zusammenhänge von Theorie und Praxis vermittelt werden. Die Studierenden sollen dabei befähigt werden, über ihr eigenes Handeln zu reflektieren, ihr Wissen einzuordnen und Zusammenhänge zu erkennen. Durch die offene und kontroverse Auseinandersetzung anhand eines ausgewählten Themas soll das Urteils- und Handlungsvermögen in politischen, ökonomischen, ökologischen und interkulturellen Bereichen ausgebildet werden.</p>
Zulassungsvoraussetzung	Keine
Empfohlene Voraussetzungen	<p>Technisches Englisch:</p> <p>Fachhochschulreife mit Englischkenntnissen auf mittlerem Niveau.</p> <p>Bei Bedarf sollte zur Auffrischung der Vorkenntnisse zusätzlich ein Refresher-Course belegt werden.</p> <p>Grundlagen wissenschaftlichen Arbeitens und Studium generale:</p> keine
Literaturhinweise	<p>Technisches Englisch:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Weitere aktuelle Literaturhinweise werden in den Lehrveranstaltungen gegeben. <p>Grundlagen wissenschaftlichen Arbeitens:</p> <ul style="list-style-type: none"> - H. Balzert et al.: "Wissenschaftliches Arbeiten - Wissenschaft, Quellen, Artefakte, Organisation, - Präsentation" W3L, in der aktuellen Auflage. <p>Studium generale:</p> <ul style="list-style-type: none"> - themenspezifisch

Aktuelle Lehrressourcen	Technisches Englisch: www.webcourses.de Grundlagen wissenschaftlichen Arbeitens: keine Studium generale: keine
Hinweise	Technisches Englisch: Prüfungsvorleistung: PVH und PVC (erfolgreicher Abschluss des WebCourses) - WebCourse beinhaltet Workload von 60 Stunden und ist mit 2 SWS ausgewiesen.
Verwendbarkeit	Pflichtmodul: INB, MIB
Link zu Kurs/Lernressourcen im OPAL/Moodle/etc.	https://webcourses.htwk-leipzig.de/xte

Modul	Softwaretechnik Software Engineering
Modulnummer	C559 [INB3070, MIB3070, MIB-BI3070] Version: 1
Fakultät	FIM-INF: Informatikstudiengänge - Fakultät Informatik und Medien
Niveau	Bachelor
Dauer	1 Semester
Turnus	Wintersemester
Modulverantwortliche/-r	Prof. Dr. rer. nat. Karsten Weicker karsten.weicker@htwk-leipzig.de
Dozent/-in(nen)	Prof. Dr. rer. nat. Karsten Weicker karsten.weicker@htwk-leipzig.de
Sprache(n)	Deutsch
ECTS-Leistungspunkte	5 ECTS-Punkte
Workload	150 Stunden
Lehrveranstaltungen	4 SWS (2 SWS Vorlesung 2 SWS Seminar)
Selbststudienzeit	94 Stunden 30 Stunden Sonstiges 64 Stunden Vorbereitung Lehrveranstaltung
Prüfungsvorleistung(en)	Prüfungsvorleistung Projektarbeit Prüfungsvorleistung Testat
Prüfungsleistung(en)	Prüfung Klausurarbeit Prüfungsdauer: 120 Minuten Wichtigung: 100%
Lehr- und Lernformen	-
Medienform	keine Angabe

Lehrinhalte/Gliederung	<ul style="list-style-type: none"> - Überblick über den Software-Lebenszyklus, Gesetzmäßigkeiten des Software Engineering - Anforderungsspezifikation (UML, GUI-Prototypen) - Entwurf (Architekturprinzipien, Überblick über Software-Architekturen, Grob- und Feinentwurf, Entwurfsmuster) - Implementierung (Programmierrichtlinien, Unit-Tests, Refactoring, Versionsmanagement) - Projektmanagement (agile Software-Entwicklung, Prozessmodelle, Kostenschätzung, Aspekte der Planung, Reengineering-Projekte)
Qualifikationsziele	<p>Die Studierenden können Dokumente aus den unterschiedlichen Phasen der Softwareentwicklung lesen, für kleine Projekte selbst erstellen und kritisch hinsichtlich der Qualität bewerten. Sie beherrschen Notationen und Werkzeuge der UML-Modellierung und der Anforderungsspezifikation.</p> <p>Ferner können sie existierende Projekte hinsichtlich der Software-Architektur untersucht sowie für kleine Projekte selbige entwickeln und umsetzen. Werkzeuge zum Testen von Software, Refactoring, Versionsmanagement und Quelltextdokumentation werden beherrscht</p>
Zulassungsvoraussetzung	Keine
Empfohlene Voraussetzungen	Programmierkompetenzen sollten soweit vorhanden sein, dass kleine Programme mit graphischer Benutzeroberfläche erstellt werden können.
Literaturhinweise	<ul style="list-style-type: none"> - J. Ludewig, H. Lichter: "Software Engineering", dpunkt, in der aktuellen Auflage. - A. Endres, D. Rombach: "A Handbook of Software and Systems Engineering", Pearson, 2003. - C. Rupp et al.: "UML 2 glasklar. Praxiswissen für die UML-Modellierung", Hanser, in der aktuellen Auflage. - G. Starke: "Effektive Software-Architekturen", Hanser, in der aktuellen Auflage.
Aktuelle Lehrressourcen	keine
Hinweise	<p>Prüfungsvorleistungen:</p> <p>Testat (PVT): wöchentliche Bearbeitung von Aufgaben im Seminar Projekt (PVJ): erfolgreiche Bearbeitung eines Anwendungsprojekts in kleinen Teams</p>
Verwendbarkeit	Pflichtmodul: INB, MIB, MIB mit Studienrichtung Bibliotheksinformatik
Link zu Kurs/Lernressourcen im OPAL/Moodle/etc.	

Modul	Fortgeschrittene Programmierung Advanced Programming
Modulnummer	C393 [INB4010, MIB4010, MIB-BI4010] Version: 1
Fakultät	FIM-INF: Informatikstudiengänge - Fakultät Informatik und Medien
Niveau	Bachelor
Dauer	1 Semester
Turnus	Sommersemester
Modulverantwortliche/-r	Prof. Dr. rer. nat. Johannes Waldmann johannes.waldmann@htwk-leipzig.de
Dozent/-in(nen)	Prof. Dr. rer. nat. Johannes Waldmann johannes.waldmann@htwk-leipzig.de
Sprache(n)	Deutsch
ECTS-Leistungspunkte	5 ECTS-Punkte
Workload	150 Stunden
Lehrveranstaltungen	4 SWS (2 SWS Vorlesung 2 SWS Seminar)
Selbststudienzeit	94 Stunden
Prüfungsvorleistung(en)	Prüfungsvorleistung Beleg
Prüfungsleistung(en)	Prüfung Klausurarbeit Modulprüfung Prüfungsdauer: 120 Minuten Wichtigung: 100% nicht kompensierbar
Lehr- und Lernformen	-
Medienform	keine Angabe
Lehrinhalte/Gliederung	<ul style="list-style-type: none"> - algebraische Datentypen, Pattern Matching, Termersetzung - Funktionen (polymorph getypt, von höherer Ordnung), Lambda-Kalkül, Rekursionsmuster (map, fold) - Typklassen, Interfaces, Unit-Tests, automatische Testfallerzeugung - Entwurfsmuster für Programme mit Zustandsänderungen - Bedarfsauswertung, unendliche Datenstrukturen, Iteratoren - Codequalität, Code smells, Refaktorisierung

Qualifikationsziele	Die Studierenden haben fortgeschrittene Konzepte der Programmierung sowie ihre Ausprägungen in verschiedenen Programmiersprachen erlernt. Sie können diese Konzepte bei konkreten Programmieraufgaben anwenden.
Zulassungsvoraussetzung	Keine
Empfohlene Voraussetzungen	Keine
Literaturhinweise	<ul style="list-style-type: none"> - M. Naftalin, P. Wadler: "Java generics and Collections", O'Reilly, 2006. - B. O'Sullivan, D. Stewart, J. Goerzen: "Real World Haskell", O'Reilly, 2008. - E. Gamma, R. Helm, R. E. Johnson: "Design Patterns", Addison-Wesley, 1995.
Aktuelle Lehrressourcen	keine
Hinweise	<p>Prüfungsvorleistung:</p> <p>Belege (PVB): Regelmäßiges und erfolgreiches Bearbeiten von Übungsaufgaben</p>
Verwendbarkeit	Pflichtmodul: MIB, MIB Studienrichtung Bibliotheksinformatik, INB
Link zu Kurs/Lernressourcen im OPAL/Moodle/etc.	

Modul	Multimediale Webprogrammierung Multimedia Web Programming
Modulnummer	C741 [MIB4020, MIB-BI4020, INB8021] Version: 1
Fakultät	FIM-INF: Informatikstudiengänge - Fakultät Informatik und Medien
Niveau	Bachelor
Dauer	1 Semester
Turnus	Sommersemester
Modulverantwortliche/-r	Prof. Dr. rer. nat. habil. Michael Frank michael.frank@htwk-leipzig.de
Dozent/-in(nen)	Prof. Dr. rer. nat. habil. Michael Frank michael.frank@htwk-leipzig.de
Sprache(n)	Deutsch
ECTS-Leistungspunkte	5 ECTS-Punkte
Workload	150 Stunden
Lehrveranstaltungen	4 SWS (2 SWS Vorlesung 2 SWS Seminar)
Selbststudienzeit	94 Stunden 30 Stunden Sonstiges 64 Stunden Selbststudium
Prüfungsvorleistung(en)	Prüfungsvorleistung Beleg
Prüfungsleistung(en)	Prüfung Klausurarbeit Modulprüfung Prüfungsdauer: 120 Minuten Wichtigkeit: 100% nicht kompensierbar
Lehr- und Lernformen	-
Medienform	keine Angabe
Lehrinhalte/Gliederung	<ul style="list-style-type: none"> - HTML5 und seine Strukturelemente, Dokumentstrukturierung - Grundlagen des CSS-Stylings, Boxendesign, Schatten, Farbverläufe, Transparenzen, Transformationen, SVG-Nutzung - Nutzung von JavaScript und von JavaScript-Bibliotheken wie jQuery - Spezialaspekte wie Canvas, Drag&Drop, Geolocation, Storage, File, Audio und Video, u.a.. - Weitere Aspekte ja nach Entwicklungen rund um HTML5. - Praktische Übungen aller Aspekte.

Qualifikationsziele	<p>Die Studierenden beherrschen moderne Cross-Plattform-Webprogrammierung mit HTML5, CSS3, Web APIs und JavaScript-Bibliotheken unter Berücksichtigung von Aspekten unterschiedlicher Webbrowser.</p> <p>Sie sind mit Prinzipien der Barrierefreiheit in der Webprogrammierung vertraut und befähigt, sich mit der weiteren dynamischen Entwicklung der Webprogrammierung selbständig auseinanderzusetzen.</p>
Zulassungsvoraussetzung	Keine
Empfohlene Voraussetzungen	Kompetenzen in statischer Webprogrammierung mit HTML, CSS und JavaScript einschließlich DOM
Literaturhinweise	<ul style="list-style-type: none"> - J. D. Gauchat: "HTML5, CSS3 und JavaScript", Wiley-VCH, 2013. - M. Vollendorf, F. Bongers: "jQuery. Das Praxisbuch.", Galileo Press, 2011. - F. Franke, J. Ippen: "Apps mit HTML5 und CSS3. Für iPhone, iPad und Android.", Galileo Press, 2012. - Div. Schriftquellen und Internetquellen je nach Thematik und Zeitraum.
Aktuelle Lehrressourcen	keine
Hinweise	<p>Sonstige Selbststudienzeit: Projekt 30 h</p> <p>Prüfungsvorleistung Belege (PVB): Übungsfragen und praktische Übungsaufgaben</p>
Verwendbarkeit	<p>Pflichtmodul: MIB, MIB mit Studienrichtung Bibliotheksinformatik</p> <p>Wahlpflichtmodul: INB (als Teil des INB-Bausteins "Programmiertechniken")</p>
Link zu Kurs/Lernressourcen im OPAL/Moodle/etc.	

Modul	Softwareprojekt Software Engineering Project
Modulnummer	C732 [INB4080, MIB4080, MIB-BI4080] Version: 1
Fakultät	FIM-INF: Informatikstudiengänge - Fakultät Informatik und Medien
Niveau	Bachelor
Dauer	2 Semester
Turnus	Wintersemester
Modulverantwortliche/-r	Prof. Dr. rer. nat. Karsten Weicker karsten.weicker@htwk-leipzig.de
Dozent/-in(nen)	Prof. Dr. rer. nat. Karsten Weicker karsten.weicker@htwk-leipzig.de
Sprache(n)	Deutsch in "Softwareprojekt Teil 1" Deutsch in "Softwareprojekt Teil 2"
ECTS-Leistungspunkte	8 ECTS-Punkte
Workload	240 Stunden 90 Stunden in "Softwareprojekt Teil 1" 150 Stunden in "Softwareprojekt Teil 2"
Lehrveranstaltungen	2 SWS (1 SWS Vorlesung 1 SWS Praktikum) 1 SWS (0.50 SWS Vorlesung 0.50 SWS Praktikum) in "Softwareprojekt Teil 1" 1 SWS (0.50 SWS Vorlesung 0.50 SWS Praktikum) in "Softwareprojekt Teil 2"
Selbststudienzeit	180 Stunden 76 Stunden Bearbeitung Prüfungsleistung - Softwareprojekt Teil 1 136 Stunden Bearbeitung Prüfungsleistung - Softwareprojekt Teil 2
Prüfungsvorleistung(en)	Keine
Prüfungsleistung(en)	Prüfung Projektarbeit Modulprüfung Prüfungsdauer: 9 Monate Wichtigung: 100%
Lehr- und Lernformen	Softwareprojekt Teil 1: - Softwareprojekt Teil 2: keine Angabe

Medienform	Softwareprojekt Teil 1: - Softwareprojekt Teil 2: keine Angabe
Lehrinhalte/Gliederung	Softwareprojekt Teil 1: - Vorstellung der Anforderungen - Teambildung - Erstellung einer Anforderungsspezifikation und einer Architekturvision mit Präsentationen an mehreren Meilensteinen - Erstellung einer produktiv einsetzbaren Software mit Präsentationen an mehreren Meilensteinen Softwareprojekt Teil 2: - Erstellung einer Anforderungsspezifikation und einer Architekturvision mit Präsentationen an mehreren Meilensteinen - Erstellung einer produktiv einsetzbaren Software mit Präsentationen an mehreren Meilensteinen - Poster-Abschlusspräsentation nach der ersten Phase - Wartungsphase, in der Fehler behoben und neue Anforderungen umgesetzt werden - Abschlusspräsentation als Vortrag
Qualifikationsziele	Die Studierenden können sich an allen Phasen eines großen Softwareprojekts im Rahmen eines vorgegebenen agilen Vorgangmodells (Scrum) beteiligen. Hierzu gehören insbesondere die folgenden Kompetenzen. Arbeitspakete können im Detail selbständig geplant, termingerecht bearbeitet und dokumentiert werden. Sie können mit einem Dokumenten-Repository zum Versionsmanagement umgehen. Sie können fremden Quelltext lesen, darin Entwurfskonzepte erkennen sowie Änderungen durchführen. Sie erkennen selbständig Schnittstellen zu den Arbeitspaketen anderer Teammitglieder, können die Probleme benennen und selbständig Absprachen durchführen. Sie können für die konkreten Anforderungen einer zu erstellenden Anwendung Artefakte der Software-Entwicklung erstellen bzw. substantiell dazu beitragen. Insbesondere sind sie in der Lage Teilmodule zu entwerfen und im Rahmen der Gesamtsoftware umzusetzen. Innerhalb des Projektkontexts beherrschen sie erfolgreich Strategien zur Qualitätssicherung, d.h. Fehlermanagement, Uni-Tests und Reviews. Die Qualität von Artefakten kann im Rahmen von Reviews beurteilt werden. Darüber hinaus werden im Projektkontext Probleme hinsichtlich der Planung und Durchführbarkeit erkannt sowie Maßnahmen vorgeschlagen. Die Studierenden erkennen Konflikte im Team und können Strategien zur Konfliktlösung anwenden. Selbstkompetenzen, wie Verbindlichkeit, Disziplin, Termintreue, Kompromissbereitschaft und die Übernahme von Verantwortung, werden projektdienlich entwickelt und eingesetzt.
Zulassungsvoraussetzung	Keine
Empfohlene Voraussetzungen	Programmierkompetenzen sollten soweit vorhanden sein, dass kleine Programme mit graphischer Benutzeroberfläche erstellt werden können

Literaturhinweise	Softwareprojekt Teil 1: - J. Ludewig, H. Lichte: "Software Engineering", dpunkt, in der aktuellen Auflage. - C. Rupp et al.: "UML 2 glasklar. Praxiswissen für die UML-Modellierung", Hanser, in der aktuellen Auflage. - H. Kellner: "Soziale Kompetenz für Ingenieure, Informatiker und Naturwissenschaftler", Hanser, 2006. - U. Vogenschow, B. Schneider: "Soft Skills für Softwareentwickler", dpunkt, in der aktuellen Auflage. - R. Pichler: "Scrum - Agiles Projektmanagement erfolgreich einsetzen", dpunkt, 2007. Softwareprojekt Teil 2: siehe Teil 1
Aktuelle Lehrressourcen	Softwareprojekt Teil 2: keine
Hinweise	Keine Angabe
Verwendbarkeit	Pflichtmodul: INB, MIB, MIB mit Studienrichtung Bibliotheksinformatik
Link zu Kurs/Lernressourcen im OPAL/Moodle/etc.	

Modul	IT-Sicherheit IT Security
Modulnummer	C799 [INB5010, MIB5010, MIB-BI5010] Version: 1
Fakultät	FIM-INF: Informatikstudiengänge - Fakultät Informatik und Medien
Niveau	Bachelor
Dauer	1 Semester
Turnus	Wintersemester
Modulverantwortliche/-r	Prof. Dr. rer. nat. Uwe Petermann uwe.petermann@htwk-leipzig.de
Dozent/-in(nen)	Prof. Dr. rer. nat. Uwe Petermann uwe.petermann@htwk-leipzig.de
Sprache(n)	Deutsch
ECTS-Leistungspunkte	5 ECTS-Punkte
Workload	150 Stunden
Lehrveranstaltungen	4 SWS (2 SWS Vorlesung 2 SWS Seminar)
Selbststudienzeit	94 Stunden
Prüfungsvorleistung(en)	Prüfungsvorleistung Präsentation
Prüfungsleistung(en)	Prüfung Klausurarbeit Modulprüfung Prüfungsdauer: 90 Minuten Wichtung: 100% nicht kompensierbar
Lehr- und Lernformen	-
Medienform	keine Angabe
Lehrinhalte/Gliederung	<ul style="list-style-type: none"> - Methode nach IT-Grundschutz zur systematischen Entwicklung von Sicherheitskonzepten. - Security Management nach ITIL (IT Infrastructure Library) - Umsetzung von Sicherheitskonzepten mit Mitteln der Hard- und Software - Grundlegende Kenntnisse zu rechtlichen Belangen der IT-Sicherheit - Praktische Übungen zur Realisierung von Maßnahmen der Sicherheit

Qualifikationsziele	Nach erfolgreichem Abschluss der Lehrveranstaltung sind die Studierenden in der Lage, Bedrohungen von Rechnern und Netzen zu erkennen und den Schutzbedarf dieser Ressourcen einzuschätzen. Sie sind mit der Systematik der Zertifizierung der IT-Sicherheit von Organisationen nach internationalen Normen wie ISO 27001 vertraut und können in Organisationen, die sich einer Zertifizierung unterziehen, als Ansprechpartner der Auditoren wirken.
Zulassungsvoraussetzung	Keine
Empfohlene Voraussetzungen	Die Studierenden sind sowohl mit den Wirkprinzipien von Rechnern, der Rolle und Funktionsweise von Betriebssystemen sowie mit der Kommunikation von Rechnern über Netze vertraut.
Literaturhinweise	<ul style="list-style-type: none"> - R. J. Anderson: "Security Engineering", Wiley, 2010. - C. Eckert. : "IT-Sicherheit", Oldenburg, 2008. - H. Kersten et al.: "IT-Sicherheitsmanagement nach ISO 27001 und Grundschutz", Vieweg, 2008 . - K. Mitnik, W. Simon: "Die Kunst der Täuschung", mitp, 2011. - A. Olbrich: "ITIL kompakt und verständlich", Vieweg, 2006. - M. Schumacher et al.: "Hacker Contest", Springer, 2003.
Aktuelle Lehrressourcen	keine
Hinweise	Keine Angabe
Verwendbarkeit	Pflichtmodul: INB, MIB, MIB mit Studienrichtung Bibliotheksinformatik
Link zu Kurs/Lernressourcen im OPAL/Moodle/etc.	

Modul	Multimedia-Datenbanken Multimedia Databases
Modulnummer	C757 [MIB5030, MIB-BI5030] Version: 1
Fakultät	FIM-INF: Informatikstudiengänge - Fakultät Informatik und Medien
Niveau	Bachelor
Dauer	1 Semester
Turnus	Wintersemester
Modulverantwortliche/-r	Prof. Dr.-Ing. Robert Müller robert.mueller@htwk-leipzig.de
Dozent/-in(nen)	Prof. Dr.-Ing. Robert Müller robert.mueller@htwk-leipzig.de
Sprache(n)	Deutsch
ECTS-Leistungspunkte	5 ECTS-Punkte
Workload	150 Stunden
Lehrveranstaltungen	4 SWS (2 SWS Vorlesung 2 SWS Seminar)
Selbststudienzeit	94 Stunden 49 Stunden Selbststudium 45 Stunden Bearbeitung Prüfungsvorleistung
Prüfungsvorleistung(en)	Prüfungsvorleistung Projektarbeit
Prüfungsleistung(en)	Prüfung Klausurarbeit Modulprüfung Prüfungsdauer: 90 Minuten Wichtigung: 100% nicht kompensierbar
Lehr- und Lernformen	-
Medienform	keine Angabe

Lehrinhalte/Gliederung	<ol style="list-style-type: none"> 1. Motivation und Grundlagen von Multimedia-Datenbanken 2. Architekturen von Multimedia-Datenbanken 3. Standards für Multimedia-Datenbanken (SQL:2003/MM etc.) 4. Einführung in Text-, Bild-, Audio- und Video-Datenbanken 5. Praktische Systeme (z.B. Oracle Intermedia) 6. Einführung in XML-Datenbanken 7. Einführung in Content Management-Systeme
Qualifikationsziele	Die Studierenden können multimedialer Datenbankanwendungen auf der Basis moderner SQL-Datenbanken erstellen. Sie beherrschen Grundprinzipien und Basisverfahren von Multimedia-Datenbank-Technologien und von Entwurf, Datenmanagement und Datenretrieval bzgl. Text-, Bild-, Audio- und Video-Datenbanken. Sie sind in der Lage, diese Technologien sowie deren Anwendung und Programmierung kompetent in ihrer praktischen Anwendung einzuschätzen.
Zulassungsvoraussetzung	Keine
Empfohlene Voraussetzungen	Gutes Verständnis relationaler SQL-Datenbanken, Grundverständnis elektronischer Medien und ihrer Formate.
Literaturhinweise	<p>K. Meyer-Wegener: "Multimediale Datenbanken: Einsatz von Datenbanktechnik in Multimedia-Systemen", Teubner, 2003.</p> <p>H. T. M. van der Zee, T. K. Shih: "Distributed Multimedia Databases: Techniques and Applications", IGI Publishing, 2003.</p> <p>I. Schmitt: "Ähnlichkeitssuche in Multimedia-Datenbanken: Retrieval, Suchalgorithmen und Anfragebehandlung", Oldenbourg, 2005.</p> <p>C. Calistru: "Data Organization and Search in Multimedia Databases: Databases and Information Retrieval", VDM Verlag, 2009.</p> <p>S. Kiranyaz, M. Gabbouj: "Content-Based Management of Multimedia Databases: Advanced Techniques for Multimedia Analysis and Retrieval", Lambert Academic Publishing, 2012.</p> <p>M. Klettke, H. Meyer: "XML & Datenbanken. Konzepte, Sprachen und Systeme", dpunkt, 2002.</p>
Aktuelle Lehrressourcen	keine
Hinweise	Prüfungsvorleistung Projekt (PVJ): Projektaufgabe in Zweier- oder Dreiergruppen
Verwendbarkeit	Pflichtmodul: MIB, MIB Studienrichtung Bibliotheksinformatik
Link zu Kurs/Lernressourcen im OPAL/Moodle/etc.	

Modul	Bachelormodul Bachelor's Module Hinweis: Das Modul wird erstmals im Sommersemester 2021 angeboten.
Modulnummer	C399 [MIB9010, MIB-BI9010] Version: 1
Fakultät	FIM-INF: Informatikstudiengänge - Fakultät Informatik und Medien
Niveau	Bachelor
Dauer	1 Semester
Turnus	Sommersemester
Modulverantwortliche/-r	Prof. Dr. rer. nat. Thomas Riechert thomas.riechert@htwk-leipzig.de
Dozent/-in(nen)	
Sprache(n)	Deutsch in „Bachelorarbeit“ Deutsch in „Bachelorkolloquium“
ECTS-Leistungspunkte	15 ECTS-Punkte
Workload	450 Stunden 360 Stunden in „Bachelorarbeit“ 90 Stunden in „Bachelorkolloquium“
Lehrveranstaltungen	0 SWS 0 SWS in „Bachelorarbeit“ 0 SWS in „Bachelorkolloquium“
Selbststudienzeit	450 Stunden 360 Stunden in „Bachelorarbeit“ 20 Stunden Bearbeitung Prüfungsleistung - „Bachelorkolloquium“ 70 Stunden Selbststudium - „Bachelorkolloquium“
Prüfungsvorleistung(en)	Keine
Prüfungsleistung(en)	Prüfung Hausarbeit Prüfungsdauer: 3 Monate Wichtigung: 75% nicht kompensierbar in „Bachelorarbeit“ Prüfung Kolloquium Prüfungsdauer: 90 Minuten Wichtigung: 25% nicht kompensierbar in „Bachelorkolloquium“

Lehr- und Lernformen	<p>„Bachelorarbeit“: -</p> <p>„Bachelorkolloquium“: -</p>
Medienform	<p>„Bachelorarbeit“: keine Angabe</p> <p>„Bachelorkolloquium“: keine Angabe</p>
Lehrinhalte/Gliederung	<p>„Bachelorarbeit“: themenspezifisch</p> <p>„Bachelorkolloquium“: themenspezifisch</p>
Qualifikationsziele	<p>LE 9001 "Bachelorarbeit":</p> <p>Mit der Bachelorarbeit zeigt der Student, dass er in der Lage ist, ein umfangreiches Problem seines Fachgebiets innerhalb einer vorgegebenen Frist mit üblichen fachspezifischen Methoden zu bearbeiten und dazu eine schriftliche wissenschaftliche Arbeit zu verfassen. Das Thema wird durch einen Professor (den Betreuer der Arbeit) festgelegt.</p> <p>LE 9002 "Bachelorkolloquium":</p> <p>Im Bachelorkolloquium stellt der Student die Fähigkeit unter Beweis, Inhalt, Methodik und Ergebnisse seiner Arbeit objektiv und ansprechend zu präsentieren und in der wissenschaftlichen Diskussion zu verteidigen</p>
Zulassungsvoraussetzung	Festlegung durch Prüfungsordnung
Empfohlene Voraussetzungen	Keine
Literaturhinweise	<p>„Bachelorarbeit“: themenspezifisch</p> <p>„Bachelorkolloquium“: themenspezifisch</p>
Aktuelle Lehrressourcen	<p>„Bachelorarbeit“: keine</p> <p>„Bachelorkolloquium“: keine</p>
Hinweise	Keine Angabe
Verwendbarkeit	Pflichtmodul: INB, MIB, MIB mit Studienrichtung Bibliotheksinformatik
Link zu Kurs/Lernressourcen im OPAL/Moodle/etc.	

Allgemein

Studiengangskürzel	18MIB-BI
Studiengang	Medieninformatik Studienrichtung Bibliotheksinformatik Bachelor Media Informatics Bachelor
Fakultät	FIM-INF: Informatikstudiengänge - Fakultät Informatik und Medien
Abschluss	Bachelor
Erste Immatrikulation	2018
Status	Prüfung Prorektorat Bildung positiv
Regelstudienzeit in Semestern	6 Semester
Erforderliche Leistungspunkte	180
Studienmodus	In Vollzeit studierbar
Studienmodell	Keine Angabe
Für den Auslandsaufenthalt empfohlen	-
Studiengangsverantwortliche/-r	Prof. Dr. rer. nat. Thomas Riechert thomas.riechert@htwk-leipzig.de
Ordnungen	

Studienablaufplan

Struktureinheit / Modul	Art	ECTS-Punkte	Semesterwochenstunden (V/S/Ü/P) / Prüfungen						
			1. Sem.	2. Sem.	3. Sem.	4. Sem.	5. Sem.	6. Sem.	
Modellierung Modelling C114 (INB1010, MIB1010, MI-BI1010)	Pflichtmodul	7	4/2/0/0 PVL PVL PK ¹						
Einführung in die Bibliotheks- und Informationswissenschaft Introduction to Library and Information Science G685 (MIB-BI1030)	Pflichtmodul	5	4/0/0/0 PM ¹						
Mathematik für Informatiker I Mathematics in Computer Science I N662 (INB1050, MIB1050, MIB-BI1050)	Pflichtmodul	8	4/0/2/0 PVL PK ¹						
Multimedia-Grundkurs I Introduction to Multimedia I C707 (MIB1060, MIB-BI1060)	Pflichtmodul	5	2/2/0/0 PVL PVL PK ¹						
Anwendungsorientierte Programmierung Applied Programming C680 (INB2029, MIB2029, MIB-BI2029)	Pflichtmodul	8	2/2/0/0 PVL PJ ¹	2/2/0/0 PVL PJ ¹					
IT-Systeme in Bibliotheken IT Systems in Libraries C970 (14MIB/BIN2090 (2.FS,PF))	Pflichtmodul	5		2/2/0/0 PK ¹					

Struktureinheit / Modul	Art	ECTS-Punkte	Semesterwochenstunden (V/S/Ü/P) / Prüfungen					
			1. Sem.	2. Sem.	3. Sem.	4. Sem.	5. Sem.	6. Sem.
Informationspraktikum Internship G556 (08BKB1600 (1.FS,PF))	Pflichtmodul	5		X TB ²				
Informationsvermittlung und Bibliographie Information Services and Bibliography G598 (14MIB/BIN2080 (2.FS,PF))	Pflichtmodul	5		2/2/0/0 PM				
Algorithmen und Datenstrukturen Algorithms and Data Structures C300 (INB2050, MIB2050, MIB-BI2050)	Pflichtmodul	6		4/2/0/0 PVL PVL PK ¹				
Multimedia-Grundkurs II Introduction to Multimedia II C734 (MIB2060, MIB-BI2060)	Pflichtmodul	5		2/2/0/0 PVL PK ¹				
Betriebssysteme und Rechnernetze Operating Systems and Computer Networks C287 (INB3039, MIB3039, MIB-BI3039)	Pflichtmodul	6			4/0/0/2 PC ¹ PVL PK ¹			
Grundlagen der Inhaltserschließung G435 (14MIB/BIN3020 (3.FS,PF))	Pflichtmodul	5			2/1/1/0 PK ¹			

Struktureinheit / Modul	Art	ECTS-Punkte	Semesterwochenstunden (V/S/Ü/P) / Prüfungen					
			1. Sem.	2. Sem.	3. Sem.	4. Sem.	5. Sem.	6. Sem.
Grundlagen der Medienerschließung G637 (14MIB/BIN3040 (3.FS,PF))	Pflichtmodul	5			2/1/1/0 PK ¹			
Datenbanken Database Systems C719 (INB3050, MIB3050,MIB-BI3050)	Pflichtmodul	5			2/2/0/0 PVL PK ¹			
Softwaretechnik Software Engineering C559 (INB3070, MIB3070, MIB-BI3070)	Pflichtmodul	5			2/2/0/0 PVL PVL PK			
Softwareprojekt Software Engineering Project C732 (INB4080, MIB4080, MIB-BI4080)	Pflichtmodul	8			0.5/0/0/0.5	0.5/0/0/0.5 PJ		
Formalerschließung 1 Bibliographic Description 1 G234 (08BKB2500 (2.FS,PF))	Pflichtmodul	5				0/2/2/0 PK ¹		
Technisches Englisch und Schlüsselqualifikationen Technical English and Key Qualifications C745 (INB3069, MIB3069, MIB-BI4069)	Pflichtmodul	7			0/0/2/2 PVL PVL PR PC	2/1/0/0 PJ PT ^{2,3}		

Struktureinheit / Modul	Art	ECTS-Punkte	Semesterwochenstunden (V/S/Ü/P) / Prüfungen					
			1. Sem.	2. Sem.	3. Sem.	4. Sem.	5. Sem.	6. Sem.
Fortgeschrittene Programmierung Advanced Programming C393 (INB4010, MIB4010, MIB-BI4010)	Pflichtmodul	5				2/2/0/0 PVL PK ¹		
Multimediale Webprogrammierung Multimedia Web Programming C741 (MIB4020, MIB-BI4020, INB8021)	Pflichtmodul	5				2/2/0/0 PVL PK ¹		
Dokumentbeschreibungssprachen Document Description Languages C651 (MIB-BI5040, INB8040, MIB8040)	Pflichtmodul	5					2/2/0/0 PVL PJ	
Datenbanken (Aufbaukurs) Database Systems (advanced level) C720 (MIB-BI5050, INB8150, MIB8150)	Pflichtmodul	5					2/2/0/0 PVL PM	
IT-Sicherheit IT Security C799 (INB5010, MIB5010, MIB-BI5010)	Pflichtmodul	5					2/2/0/0 PVL PK ¹	
Multimedia-Datenbanken Multimedia Databases C757 (MIB5030, MIB-BI5030)	Pflichtmodul	5					2/2/0/0 PVL PK ¹	

Struktureinheit / Modul	Art	ECTS-Punkte	Semesterwochenstunden (V/S/Ü/P) / Prüfungen						
			1. Sem.	2. Sem.	3. Sem.	4. Sem.	5. Sem.	6. Sem.	
Praxisprojekt Practical Project C222 (INB6000, MIB6000, MIB-BI6000)	Pflichtmodul	15							X PVL PP
Bachelormodul Bachelor's Module C399 (MIB9010, MIB-BI9010)	Pflichtmodul	15							X PH ¹ PKQ ¹
Wahlpflichtbereich Es sind mind. 3 Module zu wählen.	Wahlpflichtbereich	15				4	8		
Wahlpflichtkatalog A Es ist mind. 1 Module zu wählen.	Wahlpflichtbereich	40				20	12		
Computergrafik Computer Graphics C121 (MIB4030, INB8013, MIB-BI8470)	Wahlpflichtmodul	5				2/2/0/0 PVL PK ¹			
Mediengestaltung Media Design C440 (MIB4040, MIB8440)	Wahlpflichtmodul	5				2/2/0/0 PVL PVL PM ¹			
e-Learning e-Learning C585 (MIB8420, MIB-BI8420)	Wahlpflichtmodul	5				2/2/0/0 PVL PM			

Struktureinheit / Modul	Art	ECTS-Punkte	Semesterwochenstunden (V/S/Ü/P) / Prüfungen					
			1. Sem.	2. Sem.	3. Sem.	4. Sem.	5. Sem.	6. Sem.
Human Computer Interaction Human-Computer Interaction C593 (MIB-BI8430, MIM2030)	Wahlpflichtmodul	5				2/2/0/0 PVL PK ¹		
Medienmarketing Media Marketing C681 (MIB8450)	Wahlpflichtmodul	5				2/2/0/0 PVL PK ¹		
Grundlagen Internet-basierter Informationssysteme Introduction to Internet Based Information Systems C247 (INB8031, MIB8031, MIB-BI8410)	Wahlpflichtmodul	5					2/0/2/0 PM ¹	
Mobile Computing Mobile Computing C652 (INB8490, MIB8490, MIB-BI8490)	Wahlpflichtmodul	5					2/2/0/0 PC	
Einführung in die Betriebswirtschaftslehre Introduction to Business Administration W861 (INB5060, MIB8130, MIB-BI8460)	Wahlpflichtmodul	5					2/2/0/0 PVL PK	
Wahlpflichtkatalog B Es ist mind. 1 Module zu wählen.	Wahlpflichtbereich	30				12	12	
Aktuelle Praxis der Inhaltserschließung Current practice of subject indexing G168 (08BKB8030 (6.FS,WP))	Wahlpflichtmodul	5				0/2/2/0 PK ¹		

Struktureinheit / Modul	Art	ECTS-Punkte	Semesterwochenstunden (V/S/Ü/P) / Prüfungen					
			1. Sem.	2. Sem.	3. Sem.	4. Sem.	5. Sem.	6. Sem.
Formalerschließung spezieller Medientypen Bibliographic Description for Special Media Types G311 (08BKB8020 (WP))	Wahlpflichtmodul	5				0/2/2/0 PK ¹		
Fachinformation ausgewählter Wissenschaftsdisziplinen Professional information for selected academic disciplines G494 (08BKB8050 (6.FS,WP))	Wahlpflichtmodul	5				1/3/0/0 PM ¹		
Öffentlichkeitsarbeit - G154 (14MIB/BIN8650 (5.FS,WP))	Wahlpflichtmodul	5					0/1/3/0 PH ¹	
Formalerschließung 2 Bibliographic Description 2 G512 (08BKB3500 (3.FS,PF))	Wahlpflichtmodul	5					0/2/2/0 PK ¹	
Information Retrieval Information Retrieval G924 (08BKB8200 (7.FS,WP))	Wahlpflichtmodul	5					0/2/2/0 PK ¹	
Summe SWS pro Semester:			24	22	27	20	24	0
Summe ECTS-Credits pro Semester:			29	30	33	28	30	30

¹ - Die Prüfungsleistung muss mit mindestens „ausreichend“ (4,0) bestanden sein.

² - Nicht benotete Prüfungsleistung, die bestanden sein muss.

³ - Die Prüfungsleistung wird in englischer Sprache abgenommen.

PC - Prüfung am Computer

PH - Prüfung Hausarbeit
PJ - Prüfung Projektarbeit
PK - Prüfung Klausurarbeit
PKQ - Prüfung Kolloquium
PM - Prüfung mündliches Fachgespräch
PP - Prüfung Präsentation
PR - Prüfung Referat
PT - Prüfung Testat
PVL - Prüfungsvorleistung
TB - Prüfung Teilnahmebescheinigung

Modul	Modellierung Modelling
Modulnummer	C114 [INB1010, MIB1010, MI-BI1010] Version: 1
Fakultät	FIM-INF: Informatikstudiengänge - Fakultät Informatik und Medien
Niveau	Bachelor
Dauer	1 Semester
Turnus	Wintersemester
Modulverantwortliche/-r	Prof. Dr. rer. nat. Sibylle Schwarz sibylle.schwarz@htwk-leipzig.de
Dozent/-in(nen)	Prof. Dr. rer. nat. Sibylle Schwarz sibylle.schwarz@htwk-leipzig.de
Sprache(n)	Deutsch
ECTS-Leistungspunkte	7 ECTS-Punkte
Workload	210 Stunden
Lehrveranstaltungen	6 SWS (4 SWS Vorlesung 2 SWS Seminar)
Selbststudienzeit	126 Stunden
Prüfungsvorleistung(en)	Prüfungsvorleistung Beleg Prüfungsvorleistung Präsentation
Prüfungsleistung(en)	Prüfung Klausurarbeit Prüfungsdauer: 120 Minuten Wichtung: 100% nicht kompensierbar
Lehr- und Lernformen	-
Medienform	keine Angabe

Lehrinhalte/Gliederung	<p>Modellierung und formale Darstellung von</p> <ul style="list-style-type: none"> - Daten durch Mengen, Mengenoperationen - Zusammenhängen durch Relationen, Funktionen, Äquivalenz- Ordnungsrelationen, Graphen - strukturierten Daten durch Wörter, Texte, Sprachen, Bäume, Signaturen, Terme, strukturelle Induktion, algebraische Strukturen - Eigenschaften und Anforderungen in Logiken (jeweils Syntax, Semantik, Folgern, Schließen) - Software-Schnittstellen durch abstrakte Datentypen - Abläufen und Berechnungen durch Zustandsübergangssysteme jeweils mit praktischen Modellierungsbeispielen
Qualifikationsziele	<p>Die Studierenden können mathematische und logische Grundkonzepte zur Modellierung praktischer Aufgabenstellungen anwenden.</p> <p>Sie können Anforderungen an Software und Systeme formal beschreiben und wissen, dass deren Korrektheit mit formalen Methoden nachweisbar ist.</p>
Zulassungsvoraussetzung	Keine
Empfohlene Voraussetzungen	Keine
Literaturhinweise	<ul style="list-style-type: none"> - U. Kastens, H. Kleine Büning: "Modellierung: Grundlagen und formale Methoden", Hanser, 2008. - M. Huth, M. Ryan: "Logic in Computer Science", Cambridge University Press, 2010. - U. Schöning: "Theoretische Informatik - kurzgefasst", Spektrum, in der aktuellen Auflage. - M. Broy, R. Steinbrüggen: "Modellbildung in der Informatik", Springer, 2004
Aktuelle Lehrressourcen	keine
Hinweise	regelmäßiges erfolgreiches Lösen der praktischen Übungsaufgaben (PVB) und 3 Kurzvorträge zu schriftlichen Übungsaufgaben (PVP)
Verwendbarkeit	Pflichtmodul: INB, MIB, MIB mit Studienrichtung Bibliotheksinformatik
Link zu Kurs/Lernressourcen im OPAL/Moodle/etc.	

Modul	Computergrafik Computer Graphics
Modulnummer	C121 [MIB4030, INB8013, MIB-BI8470] Version: 1
Fakultät	FIM-INF: Informatikstudiengänge - Fakultät Informatik und Medien
Niveau	Bachelor
Dauer	1 Semester
Turnus	Sommersemester
Modulverantwortliche/-r	Prof. Dr. rer. nat. Mario Hlawitschka mario.hlawitschka@htwk-leipzig.de
Dozent/-in(nen)	Prof. Dr. rer. nat. Mario Hlawitschka mario.hlawitschka@htwk-leipzig.de
Sprache(n)	Deutsch
ECTS-Leistungspunkte	5 ECTS-Punkte
Workload	150 Stunden
Lehrveranstaltungen	4 SWS (2 SWS Vorlesung 2 SWS Seminar)
Selbststudienzeit	94 Stunden 20 Stunden Vorbereitung Prüfung 22 Stunden Vorbereitung Lehrveranstaltung 52 Stunden Bearbeitung Prüfungsvorleistung
Prüfungsvorleistung(en)	Prüfungsvorleistung am Computer
Prüfungsleistung(en)	Prüfung Klausurarbeit Modulprüfung Prüfungsdauer: 120 Minuten Wichtigkeit: 100% nicht kompensierbar
Lehr- und Lernformen	-
Medienform	keine Angabe
Lehrinhalte/Gliederung	<ul style="list-style-type: none"> - Gerätetechnik - Algorithmen der Computergrafik - Geometrische Transformationen - Visualisierung - Datenmodelle für geometrische Objekte

Qualifikationsziele	<p>Nach erfolgreichem Abschluss der Lehrveranstaltung sind die Studierenden in der Lage Methoden der generativen Computergrafik wie Modellierung, Transformation und Visualisierung von geometrischen Objekten in Projekten einzusetzen.</p> <p>Sie können die Stärken und Schwächen der geometrischen Modelle sowie ihre Einsatzmöglichkeiten einschätzen und beherrschen die entsprechenden mathematischen Grundlagen.</p>
Zulassungsvoraussetzung	Keine
Empfohlene Voraussetzungen	Programmieren in einer Objektorientierten Programmiersprache, Analytische Geometrie, Lineare Algebra
Literaturhinweise	<ul style="list-style-type: none"> - Ein Skript oder Folien der Vorlesungen werden in OPAL zur Verfügung gestellt. - Ergänzende aktuelle Literatur zur Vorlesung findet sich in OPAL.
Aktuelle Lehrressourcen	keine
Hinweise	Prüfungsvorleistung am Computer (PVC): Bearbeitung einer Praktikumsaufgabe und Präsentation der Ergebnisse am Computer.
Verwendbarkeit	<p>Pflichtmodul: MIB, MIB mit Studienrichtung Bibliotheksinformatik</p> <p>Wahlpflichtmodul: INB (Teil des INB-Bausteins "Technologie für Softwaresysteme")</p>
Link zu Kurs/Lernressourcen im OPAL/Moodle/etc.	

Modul	Praxisprojekt Practical Project Hinweis: Das Modul wird erstmals im Sommersemester 2021 angeboten.
Modulnummer	C222 [INB6000, MIB6000, MIB-BI6000] Version: 1
Fakultät	FIM-INF: Informatikstudiengänge - Fakultät Informatik und Medien
Niveau	Bachelor
Dauer	1 Semester
Turnus	Sommersemester
Modulverantwortliche/-r	Prof. Dr.-Ing. Thomas Kudraß thomas.kudrass@htwk-leipzig.de
Dozent/-in(nen)	Prof. Dr.-Ing. Thomas Kudraß thomas.kudrass@htwk-leipzig.de
Sprache(n)	Deutsch
ECTS-Leistungspunkte	15 ECTS-Punkte
Workload	450 Stunden
Lehrveranstaltungen	0 SWS
Selbststudienzeit	0 Stunden
Prüfungsvorleistung(en)	Prüfungsvorleistung Beleg
Prüfungsleistung(en)	Prüfung Präsentation Prüfungsdauer: 30 Minuten Wichtigung: 100%
Lehr- und Lernformen	-
Medienform	Keine Angabe
Lehrinhalte/Gliederung	- themenspezifisch

Qualifikationsziele	<p>Ziele: Das Praxisprojekt wird in einem Unternehmen oder in einer anderen Einrichtung der Berufspraxis abgeleistet. Es dient der Vermittlung praktischer Erfahrungen und Fähigkeiten zur Ergänzung der theoretischen Kenntnisse.</p> <p>Kompetenzen: Der Studierende soll den Einsatz seiner Fachkenntnisse in der Praxis üben, praktische Aufgaben und Zusammenhänge abstrahieren lernen und seine Kommunikations- und Teamfähigkeit ausbauen. Abschließend soll er seine Fähigkeit unter Beweis stellen, die eigene Tätigkeit im Praxisprojekt kompakt im Rahmen eines Vortrages oder eines Posters darzustellen.</p> <p>Einbindung in die Berufsvorbereitung: Das Praxisprojekt dient der unmittelbaren Berufsvorbereitung. Es kann sehr gut zu einer persönlichen Sondierung und Kontaktherstellung zu potenziellen späteren Arbeitgebern genutzt werden.</p>
Zulassungsvoraussetzung	Festlegung durch Prüfungsordnung und Praktikumsordnung
Empfohlene Voraussetzungen	Keine
Literaturhinweise	- themenspezifisch
Aktuelle Lehrressourcen	keine
Hinweise	<p>Workload: 450h entsprechen 12 Wochen Tätigkeit auf einer Praxisstelle</p> <p>Prüfungsvorleistung Beleg (PVB): Praktikumsbericht des Studenten Tätigkeitsnachweis der Praxisstelle</p>
Verwendbarkeit	Pflichtmodul: INB, MIB, MIB mit Studienrichtung Bibliotheks-informatik
Link zu Kurs/Lernressourcen im OPAL/Moodle/etc.	

Modul	Grundlagen Internet-basierter Informationssysteme Introduction to Internet Based Information Systems
Modulnummer	C247 [INB8031, MIB8031, MIB-BI8410] Version: 1
Fakultät	FIM-INF: Informatikstudiengänge - Fakultät Informatik und Medien
Niveau	Bachelor
Dauer	1 Semester
Turnus	Wintersemester
Modulverantwortliche/-r	Prof. Dr. rer. nat. Thomas Riechert thomas.riechert@htwk-leipzig.de
Dozent/-in(nen)	Prof. Dr. rer. nat. Thomas Riechert thomas.riechert@htwk-leipzig.de
Sprache(n)	Deutsch
ECTS-Leistungspunkte	5 ECTS-Punkte
Workload	150 Stunden
Lehrveranstaltungen	4 SWS (2 SWS Vorlesung 2 SWS Übung)
Selbststudienzeit	94 Stunden
Prüfungsvorleistung(en)	Keine
Prüfungsleistung(en)	Prüfung mündliches Fachgespräch Prüfungsdauer: 30 Minuten Wichtigung: 100% nicht kompensierbar
Lehr- und Lernformen	keine Angabe
Medienform	keine Angabe

Lehrinhalte/Gliederung	<ul style="list-style-type: none"> - Einführung – Geschichte und Struktur des Internets - Einführung – Verteilte Informationssysteme - Internet-Stack, Infrastruktur (Router, Netztopographien) - Applikationsschicht (Ausgewählte Anwendungen) - HTTP-Protokoll / http-Webarchitekturen - Web-Architekturen (allgemein) - Service Orientierte Architekturen (SOA), Webservices - JSON-REST-Webschnittstelle - Semantic Web - Verteilte Informationsverarbeitung - Im Rahmen der Übung werden die Inhalte der Vorlesung in praktischen Experimenten nachvollzogen. <p>Dabei werden u.a. ein Unix-Server installiert, verschiedene Webapplikationen installiert und getestet, sowie Schnittstellen definiert und entwickelt</p>
Qualifikationsziele	Nach erfolgreichem Besuch der Veranstaltung sind die Studierenden in der Lage die Protokolle und Systemkomponenten für die Kommunikation paralleler Prozesse über Internetverbindungen zu beurteilen und auszuwählen. Sie können damit auf der Basis von TCP und UDP komplexe verteilte Anwendungen und Schnittstellen für Internet-basierte Informationssysteme entwickeln.
Zulassungsvoraussetzung	Keine
Empfohlene Voraussetzungen	Die Studierenden beherrschen den Aufbau und die Arbeitsweise von Rechnernetzen und die darin eingesetzten Protokollhierarchien.
Literaturhinweise	<ul style="list-style-type: none"> - Ch. Meinel, H. Sack: „Internetworking: Technische Grundlagen und Anwendungen“, Springer, 2012. - A. S. Tanenbaum, D. Wetherall: „Computernetzwerke“, Pearson, 2012. - Weiterführende Literaturhinweise werden zu Beginn der Lehrveranstaltung bekanntgegeben.
Aktuelle Lehrressourcen	keine
Hinweise	Keine Angabe
Verwendbarkeit	Wahlpflichtmodul: INB (Teil des INB-Bausteins „Technische Systeme“)
Link zu Kurs/Lernressourcen im OPAL/Moodle/etc.	

Modul	Betriebssysteme und Rechnernetze Operating Systems and Computer Networks
Modulnummer	C287 [INB3039, MIB3039, MIB-BI3039] Version: 2
Fakultät	FIM-INF: Informatikstudiengänge - Fakultät Informatik und Medien
Niveau	Bachelor
Dauer	1 Semester
Turnus	Wintersemester
Modulverantwortliche/-r	Prof. Dr.-Ing. Jean-Alexander Müller jean-alexander.mueller@htwk-leipzig.de
Dozent/-in(nen)	Prof. Dr.-Ing. Jean-Alexander Müller jean-alexander.mueller@htwk-leipzig.de
Sprache(n)	Deutsch in "Betriebssysteme" Deutsch in "Rechnernetze"
ECTS-Leistungspunkte	6 ECTS-Punkte
Workload	180 Stunden 120 Stunden in "Betriebssysteme" 60 Stunden in "Rechnernetze"
Lehrveranstaltungen	6 SWS (4 SWS Vorlesung 2 SWS Praktikum) 4 SWS (2 SWS Vorlesung 2 SWS Praktikum) in "Betriebssysteme" 2 SWS (2 SWS Vorlesung) in "Rechnernetze"
Selbststudienzeit	96 Stunden 34 Stunden Vorbereitung Lehrveranstaltung - Betriebssysteme 30 Stunden Selbststudium - Betriebssysteme 32 Stunden in "Rechnernetze"
Prüfungsvorleistung(en)	Prüfungsvorleistung Beleg in "Rechnernetze"
Prüfungsleistung(en)	Prüfung am Computer Prüfungsdauer: 4 Monate Wichtigung: 50% nicht kompensierbar in "Betriebssysteme" Prüfung Klausurarbeit Prüfungsdauer: 90 Minuten Wichtigung: 50% nicht kompensierbar in "Rechnernetze"

Lehr- und Lernformen	Betriebssysteme: keine Angaben Rechnernetze: keine Angaben
Medienform	Betriebssysteme: keine Angaben Rechnernetze: keine Angaben
Lehrinhalte/Gliederung	Betriebssysteme: <ul style="list-style-type: none"> • Aufgabenstellung und Begriffsbestimmung • Entwicklung von Rechnerarchitekturen und Betriebssystemen, Klassifikation • PC-Betriebssysteme als Beispiel • Prozesse, Dateisysteme, Nutzer • Kommandoprozeduren unter UNIX • parallele Prozesse unter UNIX • einfache Formen der Kommunikation paralleler Prozesse • praktische Übungen zur Programmierung von Kommandoprozeduren und parallelen Prozessen Rechnernetze: <ul style="list-style-type: none"> - Einführung in Netzwerktechnologien und Strukturen <ul style="list-style-type: none"> - Datacenter / Vernetzung in Rechenzentren - Lokale Netze bis zum Intranet - Das Internet und andere Weitverkehrsnetze - Überblick zu Mobil- und Zugangsnetzen - Architektur und Grundprinzipien <ul style="list-style-type: none"> - Paketvermittlung, Referenzmodelle und Betriebsverfahren - Scheduling und Planung - Direktverbindungsnetze - Vermittlungsprinzipien, Routingverfahren - Tunnel, Overlay - Sicherheitsaspekte - Technologien <ul style="list-style-type: none"> - Internet Protocol (v4, v6, vX) - IEEE 802-Technologien - Virtualisierung, SDN, OpenFlow - Carrier Ethernet, GMPLS
Qualifikationsziele	Betriebssysteme: Die Studierenden können Grundkonzepte von modernen Betriebssystemen formal und sprachlich korrekt beschreiben und sind in der Lage, sie auf PC-Plattformen anzuwenden und nutzbar zu machen. Sie können selbständig und mit angemessenen Mitteln Betriebssysteme auf PC-Plattformen installieren und anpassen. Sowohl die Erstellung von Unix-spezifischen Anwendungsprogrammen unter Einsatz der Unix-API wie auch die Programmierung von Kommandoprozeduren kann selbständig unter Nutzung der vorhandenen Systemdokumentationen durchgeführt werden. Rechnernetze: Es besteht detailliertes, anwendungsfähiges Fachwissen auf dem Gebiet der Netzwerktechnologien, Strukturen und deren Grundprinzipien. Aufsetzend auf dem Verständnis der Grundprinzipien sowie der erworbenen praktischen Fähigkeiten sind sie in der Lage veränderte Methoden und Trends zu erkennen und deren Potential gegenüber etablierten Technologien zu ermitteln.

Zulassungsvoraussetzung	Keine
Empfohlene Voraussetzungen	Fertigkeiten in der Programmierung (derzeit C-Programmierung)
Literaturhinweise	<p>Betriebssysteme: A. S. Tanenbaum: „Moderne Betriebssysteme“, Pearson Verlag, 2003. open SuSE: Linux Anwenderhandbuch und aktuelle Distribution. R. Göstenmeier: „Das Einsteigerseminar Linux“, bhv-Taschenbuch, 2012.</p> <p>Rechnernetze: - P. L. Dordal: "An Introduction to Computer Networks", CC BY-NC-ND 3.0, 2019. - A. S. Tanenbaum, D. J. Wetherall: „Computer Networks“, Prentice Hall, 5. Auflage, 2010. - K. R. Fall, W. R. Stevens: "TCP/IP Illustrated volume 1: The Protocols", Addison-Wesley, 2011. - L. L. Peterson, B. S. Davie: "Computer Networks: A Systems Approach", Morgan Kaufmann, 5. Auflage, 2011. - T. Nadeu, K. Gray: "SDN: Software Defined Networks", O'Reilly, 2013.</p>
Aktuelle Lehrressourcen	<p>Betriebssysteme: keine Angaben</p> <p>Rechnernetze: keine Angaben</p>
Hinweise	Keine Angabe
Verwendbarkeit	Pflichtmodul: MIB, MIB mit Studienrichtung Bibliotheksinformatik
Link zu Kurs/Lernressourcen im OPAL/Moodle/etc.	

Modul	Mediengestaltung Media Design
Modulnummer	C440 [MIB4040, MIB8440] Version: 1
Fakultät	FIM-INF: Informatikstudiengänge - Fakultät Informatik und Medien
Niveau	Bachelor
Dauer	1 Semester
Turnus	Sommersemester
Modulverantwortliche/-r	Prof. Dr. rer. nat. Klaus Hering klaus.hering@htwk-leipzig.de
Dozent/-in(nen)	Prof. Dr. rer. nat. Klaus Hering klaus.hering@htwk-leipzig.de
Sprache(n)	Deutsch
ECTS-Leistungspunkte	5 ECTS-Punkte
Workload	150 Stunden
Lehrveranstaltungen	4 SWS (2 SWS Vorlesung 2 SWS Seminar)
Selbststudienzeit	90 Stunden
Prüfungsvorleistung(en)	Prüfungsvorleistung Beleg Prüfungsvorleistung Referat
Prüfungsleistung(en)	Prüfung mündliches Fachgespräch Modulprüfung Prüfungsdauer: 20 Minuten Wichtigkeit: 100% nicht kompensierbar
Lehr- und Lernformen	-
Medienform	keine Angabe

Lehrinhalte/Gliederung	<p>1. Einführung: Medium, Multimedia, Medienobjekt-Beziehungen, Multimediales Gestalten</p> <p>2. Gestaltung und kreative Prozesse</p> <p>3. Grundlagen der visuellen Wahrnehmung: Visuelle Wahrnehmung, Räumliches Wahrnehmen, Visuelles Gleichgewicht, Gestaltgesetze, Optische Täuschungen</p> <p>4. Grundelemente der Gestaltung: Form/Gestalt, Grundelemente der visuellen Sprache, Ordnungssysteme, Farbe und ihre Wirkung, Typografie, Schriftentwicklung, Zeichen (Syntax, Semantik, Pragmatik)</p> <p>5. Wirkungsvolle Präsentationen: Wissenschaftlicher/gewerblicher Bereich, Vortrag - Aufbau, Rhetorik und Medieneinsatz</p> <p>6. Corporate Design: Bestandteil der Corporate Identity zusammen mit Corporate Behaviour und Corporate Communication, Corporate Design-Richtlinien an der HTWK Leipzig</p> <p>Es erfolgen Übungen zum Einsatz minimaler Ausdrucksmittel und zur Signet- und Postergestaltung.</p>
Qualifikationsziele	<p>Nach erfolgreichem Abschluss der Lehrveranstaltung verstehen die Studierenden die Zusammenhänge zwischen Gestaltung und Wahrnehmung. Sie sind für eine aktivere Betrachtung ihrer Umwelt unter Gesichtspunkten der visuellen Wahrnehmung sensibilisiert. Die Studierenden beherrschen Methoden zur Förderung kreativer Arbeit (Kreativitätstechniken, kreatives Visualisieren). Sie sind in der Lage, das gestalterische Potential von Typografie, Form und Farbe miteinander zu verbinden und Aspekte des visuellen Gleichgewichts in der gestalterischen Arbeit zu berücksichtigen. Sie verfügen über Entscheidungskompetenz bei der Wahl adäquater gestalterischer Mittel und haben Fertigkeiten beim Einsatz minimaler Ausdrucksmittel. Grundzüge der Poster- und Signetgestaltung werden beherrscht.</p> <p>Das kritische Urteilsvermögen bezüglich eigener und fremder gestalterischer Leistungen ist geschärft und die Fähigkeit zu konstruktiver Diskussion gefestigt. Die Studierenden können sicher mit einem Werkzeug zur Erstellung vektorbasierter Grafiken umgehen und sind in der Lage, in Form von Tutorials Kommilitonen in Arbeitsprozesse eines Werkzeugs im Bereich der visuellen Mediengestaltung einzuführen.</p>
Zulassungsvoraussetzung	Keine
Empfohlene Voraussetzungen	Kenntnis der grundlegenden Arten digitaler Medienobjekte und von Möglichkeiten, diese zu erzeugen, zu verarbeiten und zu präsentieren
Literaturhinweise	<p>P. Pisani, S. P. Radtke, W. Wolters: "Medienkompetenz: Handbuch Visuelle Mediengestaltung: Visuelle Sprache - Grundlagen der Gestaltung - Konzeption digitaler Medien - Fotogestaltung und Usability. ", Cornelsen: Scriptor, 2012.</p> <p>J. Böhringer, P. Bühler, P. Schlaich: "Kompendium der Mediengestaltung: Konzeption und Gestaltung für Digital- und Printmedien/ Produktion und Technik für Digital- und Printmedien.", 2 Bände, Springer, 2011.</p> <p>R. Lankau: "Lehrbuch Mediengestaltung - Grundlagen der Kommunikation und Visualisierung", dpunkt.verlag, 2007.</p> <p>C. Fries: "Grundlagen der Mediengestaltung", Carl Hanser Verlag, 2008.</p> <p>W. Kandinsky: "Punkt und Linie zu Fläche", 8. Auflage, Benteli Verlag Bern, 1986.</p>
Aktuelle Lehrressourcen	keine

Hinweise	Keine Angabe
Verwendbarkeit	Pflichtmodul: MIB Wahlpflichtmodul: MIB mit Studienrichtung Bibliotheksinformatik
Link zu Kurs/Lernressourcen im OPAL/Moodle/etc.	

Modul	e-Learning e-Learning
Modulnummer	C585 [MIB8420, MIB-BI8420] Version: 1
Fakultät	FIM-INF: Informatikstudiengänge - Fakultät Informatik und Medien
Niveau	Bachelor
Dauer	1 Semester
Turnus	Sommersemester
Modulverantwortliche/-r	Prof. Dr. rer. nat. Klaus Hering klaus.hering@htwk-leipzig.de
Dozent/-in(nen)	Prof. Dr. rer. nat. Klaus Hering klaus.hering@htwk-leipzig.de
Sprache(n)	Deutsch
ECTS-Leistungspunkte	5 ECTS-Punkte
Workload	150 Stunden
Lehrveranstaltungen	4 SWS (2 SWS Vorlesung 2 SWS Seminar)
Selbststudienzeit	94 Stunden 60 Stunden Bearbeitung Prüfungsvorleistung 34 Stunden Selbststudium
Prüfungsvorleistung(en)	Prüfungsvorleistung Projektarbeit
Prüfungsleistung(en)	Prüfung mündliches Fachgespräch Modulprüfung Prüfungsdauer: 20 Minuten Wichtigkeit: 100%
Lehr- und Lernformen	-
Medienform	keine Angabe

Lehrinhalte/Gliederung	<p>1. Grundbegriffe : Lernen und Lehren, Lerntheorien, e-Learning, Szenarien, Lernmanagement</p> <p>2. Potenzial, Probleme und Entwicklung: Aktuelle Entwicklungslinien, Programme und Initiativen, Projekte</p> <p>3. Konzeption von e-Learning-Angeboten: Instruktionsdesign, Strukturierung des Vorgehens</p> <p>4. Analyse und Planung: Zielgruppenanalyse, Wahl der Lehr-/Lernmethode, adäquater Medieneinsatz</p> <p>5. Entwicklung und Produktion: Werkzeugeinsatz, Rapid e-Learning, Text- und Bildgestaltung</p> <p>6. Ausgewählte Aspekte: Evaluation, Standardisierung</p> <p>In den Übungen werden aktuelle Werkzeuge zur Erstellung von e-Learning-Szenarien getestet und das als Prüfungsvorleistung geforderte Projekt vorbereitet.</p>
Qualifikationsziele	<p>Nach erfolgreichem Abschluss der Lehrveranstaltung haben die Studierenden ein fundiertes Verständnis von e-Learning als interdisziplinärem Fachgebiet im Schnittpunkt von Informatik, Didaktik und multimedialem Design. Sie begreifen e-Learning-Szenarien als sinnvolle Ergänzung traditioneller Lehr- und Lernformen und können Probleme und Potential des e-Learning bezogen auf den Hochschulbereich diskutieren. Sie sind in der Lage, aktuelle Entwicklungen auf dem Gebiet einzuschätzen. Die Studierenden sind mit einem ausgewählten Werkzeug zur Erzeugung von Lernmodulen vertraut. Sie verfügen über die technischen und didaktischen Fähigkeiten, Lernmodule zielgruppengerecht zu konzipieren und umzusetzen. Des Weiteren sind sie in der Lage, adäquate Evaluationsmethoden zum Einsatz zu bringen.</p>
Zulassungsvoraussetzung	<p>Keine</p>
Empfohlene Voraussetzungen	<p>Grundfertigkeiten bei der Erzeugung digitaler Medienobjekte im visuellen und auditiven Bereich</p>
Literaturhinweise	<p>M. Ebner, S. Schön: "L3T: Lehrbuch für Lernen und Lehren mit Technologien", epubli, http://l3t.eu/homepage/das-buch/ebook, 2011.</p> <p>H. M. Niegemann et al.: "Kompendium multimediales Lernen", Springer, 2008.</p> <p>M. Kerres: "Mediendidaktik: Konzeption und Entwicklung mediengestützter Lernangebote", 3. Aufl., Oldenbourg, 2012.</p> <p>G. Siemens: "Connectivism: A Learning Theory for the Digital Age", International Journal of Instructional Technology & Distance Learning, Vol. 2 No.1, 2005.</p> <p>L. J. Issing, P. Klimsa: "Information und Lernen mit Multimedia im Internet", Beltz, 2002.</p> <p>H. Fischer, J. Schwendel: "E-Learning an sächsischen Hochschulen; Strukturen - Projekte - Einsatzszenarien", TUDpress, 2009.</p>
Aktuelle Lehrressourcen	<p>keine</p>
Hinweise	<p>Projekt (PVJ): Projektaufgabe in Zweiergruppen</p>
Verwendbarkeit	<p>Wahlpflichtmodul: MIB, MIB mit Studienrichtung Bibliotheks-informatik</p>

Link zu Kurs/Lernressourcen im OPAL/Moodle/etc.	
--	--

Modul	Human Computer Interaction Human-Computer Interaction
Modulnummer	C593 [MIB-BI8430, MIM2030] Version: 1
Fakultät	FIM-INF: Informatikstudiengänge - Fakultät Informatik und Medien
Niveau	Bachelor
Dauer	1 Semester
Turnus	Sommersemester
Modulverantwortliche/-r	Prof. Dr. rer. nat. habil. Michael Frank michael.frank@htwk-leipzig.de
Dozent/-in(nen)	Prof. Dr. rer. nat. habil. Michael Frank michael.frank@htwk-leipzig.de
Sprache(n)	Deutsch
ECTS-Leistungspunkte	5 ECTS-Punkte
Workload	150 Stunden
Lehrveranstaltungen	4 SWS (2 SWS Vorlesung 2 SWS Seminar)
Selbststudienzeit	94 Stunden 30 Stunden Bearbeitung Prüfungsvorleistung 64 Stunden Vorbereitung Lehrveranstaltung
Prüfungsvorleistung(en)	Prüfungsvorleistung Projektarbeit
Prüfungsleistung(en)	Prüfung Klausurarbeit Modulprüfung Prüfungsdauer: 120 Minuten Wichtigung: 100% nicht kompensierbar
Lehr- und Lernformen	-
Medienform	keine Angabe

Lehrinhalte/Gliederung	<p>1. Mensch-Maschine-Interaktion als Themengebiet der Informatik</p> <p>2. Ergonomie, Usability, Interaktionsdesign: Möglichkeiten zur Beschreibung der Anforderungen; Wahrnehmung, Lernverhalten und Psychologie; Aufgaben versus Ziele; Usability-Tests als Mittel der Verifizierung, konkrete Testmethoden und -abläufe; Usability-Engineering</p> <p>3. Barrierefreiheit, Accessibility: Anforderungen und Problemdimensionen; behinderten- und altersgerechte Programmierung, praktische Realisierung mit entsprechenden Programmierweisen von Webseiten bzw. PDF-Dateien</p> <p>4. Aktuelle Themen und Entwicklungen im Multimedia-Bereich: Informationsvisualisierung; systemische Hilfe zu Software; Roboter und Menschen, CHI; innovative Interaktionsmethoden; Augmented Reality; Gamification u.a.</p>
Qualifikationsziele	<p>Die Studenten beherrschen die grundlegende Herangehensweise von HCI, die Anforderungen in ihren verschiedenen Formalisierungen, sowie kognitive, ethische und ökonomische Aspekte. Die Wichtigkeit der Bedienung von Lebenszielen der Nutzer bei der Bereitstellung von Software für Arbeitsabläufe wird verstanden. Sie benutzen situationsgerecht mehrere Arten von Usability-Tests und sind in der Lage, diese neuen Erfordernissen anzupassen. Die Herausforderung der Organisation von Produktionsprozessen mit konsequenter Usability-Orientierung im Softwarebereich wird angenommen und mit Grundlagen des Usability-Engineerings angegangen. Anhand von Webtechnologien werden Möglichkeiten der barrierearmen Gestaltung von Interaktionsoberflächen beherrscht, bei grundsätzlichem Verständnis der ethischen und fachlichen Problematik. Die Zusatzthemen geben grundsätzliche Anfangskompetenz in Teilgebieten von HCI, die nicht ausführlich behandelt werden können. In den Veranstaltungen wurden die Kompetenzen des Einfühlungsvermögens in Lebens- und Arbeitssituationen von Menschen, des Nutzens bewährter Organisations-, Design- und Testmethoden geschult. Gleichzeitig ist ein Gefühl der Lösbarkeit auftretender Probleme gefestigt.</p>
Zulassungsvoraussetzung	Keine
Empfohlene Voraussetzungen	Kenntnis statischer Webprogrammierung und einer Programmiersprache, Projekterfahrungen mit Softwareprojekten
Literaturhinweise	<p>M. Dahm: "Grundlagen der Mensch-Computer-Interaktion", Pearson, 2006.</p> <p>M. Herczeg: "Software-Ergonomie: Theorien, Modelle und Kriterien für gebrauchstaugliche interaktive Computersysteme", Oldenbourg, 2009.</p> <p>F. Sarodnik, H. Brau: "Methoden der Usability Evaluation. Wissenschaftliche Grundlagen und praktische Anwendungen.", Verlag Hans Huber, 2011.</p> <p>R. Dorau: "Emotionales Interaktionsdesign: Gesten und Mimik interaktiver Systeme", Springer, 2011.</p> <p>A. Cooper, R. M. Reimann, D. Cronin: "About Face", John Wiley & Sons Ltd., 2010.</p> <p>J. E. Hellbusch, K. Probiesch: "Barrierefreiheit verstehen und umsetzen", dpunkt, 2011.</p> <p>Weitere Quellen werden zu den jeweiligen Themen genannt, es gibt eine Literaturliste</p>
Aktuelle Lehrressourcen	keine
Hinweise	Prüfungsvorleistung Projekt (PVJ): Erfolgreiche Bearbeitung eines vorgegebenen Anwendungsprojekts.

Verwendbarkeit	Wahlpflichtmodul: MIB mit Studienrichtung Bibliotheksinformatik Pflichtmodul: MIM
Link zu Kurs/Lernressourcen im OPAL/Moodle/etc.	

Modul	Dokumentbeschreibungssprachen Document Description Languages
Modulnummer	C651 [MIB-BI5040, INB8040, MIB8040] Version: 1
Fakultät	FIM-INF: Informatikstudiengänge - Fakultät Informatik und Medien
Niveau	Bachelor
Dauer	1 Semester
Turnus	Wintersemester
Modulverantwortliche/-r	Prof. Dr. rer. nat. habil. Michael Frank michael.frank@htwk-leipzig.de
Dozent/-in(nen)	Prof. Dr. rer. nat. habil. Michael Frank michael.frank@htwk-leipzig.de
Sprache(n)	Deutsch
ECTS-Leistungspunkte	5 ECTS-Punkte
Workload	150 Stunden
Lehrveranstaltungen	4 SWS (2 SWS Vorlesung 2 SWS Seminar)
Selbststudienzeit	94 Stunden 34 Stunden Selbststudium 60 Stunden Bearbeitung Prüfungsleistung
Prüfungsvorleistung(en)	Prüfungsvorleistung Beleg
Prüfungsleistung(en)	Prüfung Projektarbeit Modulprüfung Prüfungsdauer: 6 Wochen Wichtigung: 100%
Lehr- und Lernformen	-
Medienform	-

Lehrinhalte/Gliederung	<ul style="list-style-type: none"> - Einführung in XML als Datentransport und als Applikationssteuerungssprache, Einführung in XML-Editoren - Wohlgeformtheit und Gültigkeit von Dokumenten - Strukturdefinition mit Document Type Definition (DTD) - Darstellung von XML-Inhalten als Webseiten mit CSS - Darstellung von XML-Inhalten als textbasierte, über Browser darstellbare Dateien mit XSLT - XML-Schema-Definitionen und ihre verschiedenen Designs - Kurzeinführung in LaTeX - Praktische Übungen aller Aspekte, großes Projekt zum Datentransport und zur Datendarstellung
Qualifikationsziele	<p>Syntax und Semantik der eXtensible Markup Language (XML), ihrer Strukturdefinitionen Document Type Definition (DTD) und XML-Schema Definition (XSD) und der Darstellungssprache eXtensible Stylesheet Language (XSLT-Fall) werden beherrscht. Anhand eines umfangreichen Programmierprojekts wurden praktische Erfahrungen mit XML-Projekten erworben. Im Umgang mit LaTeX als einer möglichen Umsetzungsform großer Dokumente sind für die Bachelorarbeit anwendbare Fertigkeiten entstanden.</p>
Zulassungsvoraussetzung	Keine
Empfohlene Voraussetzungen	Beherrschung statischer Webprogrammierung mit HTML und CSS
Literaturhinweise	<ul style="list-style-type: none"> - H. Erlenkötter: "XML - Extensible Markup Language von Anfang an", Rowohlt, 2003. - T. Hauser: "XML-Standards. schnell+kompakt.", Entwickler.Press, 2010. - D. Koch: "XSLT schnell+kompakt", Entwickler.Press, 2007. - D. Koch: "XML für Webentwickler. Ein praktischer Einstieg.", Hanser, 2010. - C. Wenz: "Reguläre Ausdrücke schnell+kompakt", Entwickler.Press, 2006. - T. J. Sebestyen: "XML: Einstieg für Anspruchsvolle", Addison-Wesley, 2010. - Spezifikationen des W3C zu den XML-Standards, weitere Empfehlungen im Kurs.
Aktuelle Lehrressourcen	keine
Hinweise	Prüfungsvorleistung Belege (PVB): Übungsfragen und -aufgaben (wöchentlich)
Verwendbarkeit	<p>Pflichtmodul: MIB mit Studienrichtung Bibliotheksinformatik</p> <p>Wahlpflichtmodul: MIB, INB</p>
Link zu Kurs/Lernressourcen im OPAL/Moodle/etc.	

Modul	Mobile Computing Mobile Computing
Modulnummer	C652 [INB8490, MIB8490, MIB-BI8490] Version: 1
Fakultät	FIM-INF: Informatikstudiengänge - Fakultät Informatik und Medien
Niveau	Bachelor
Dauer	1 Semester
Turnus	Wintersemester
Modulverantwortliche/-r	Prof. Dr. rer. nat. Karsten Weicker karsten.weicker@htwk-leipzig.de
Dozent/-in(nen)	Prof. Dr. rer. nat. Uwe Petermann uwe.petermann@htwk-leipzig.de
Sprache(n)	Deutsch
ECTS-Leistungspunkte	5 ECTS-Punkte
Workload	150 Stunden
Lehrveranstaltungen	4 SWS (2 SWS Vorlesung 2 SWS Seminar)
Selbststudienzeit	94 Stunden
Prüfungsvorleistung(en)	Keine
Prüfungsleistung(en)	Prüfung am Computer Modulprüfung Prüfungsdauer: 120 Minuten Wichtigung: 100%
Lehr- und Lernformen	-
Medienform	keine Angabe
Lehrinhalte/Gliederung	<ul style="list-style-type: none"> - Kommunikationsprotokolle für mobile Anwendungen. - Programmier-Plattformen für mobile Anwendungen (insbesondere Java Micro Edition, Android, IOS, weitere). - Techniken und Werkzeuge der Cross-Plattform-Entwicklung. - Sicherheitsaspekte bei Endgeräten, Kommunikation und Anwendungen - Praktische Übungen zur Konzeption und Realisierung von Anwendungen des Mobile Computing.

Qualifikationsziele	Die Studierenden sind zur Konzeption und zur Entwicklung von Anwendungslösungen mit mobilen Kommunikationsgeräten der wichtigsten Plattformen befähigt. Sie beherrschen die aktuellen Standards und Kommunikationsprotokolle sowie die Programmierplattformen für mobile Endgeräte.
Zulassungsvoraussetzung	Keine
Empfohlene Voraussetzungen	Anwendungsbereite Kenntnisse zu Hard- und Software von Rechnern und Netzen; Beherrschung der Entwicklung von Lösungen für Praxisprobleme unter Verwendung höherer Programmiersprachen; Befähigung zur Auswahl und zum Einsatz der für die Lösung von Praxisproblemen geeigneten Algorithmen und Datenstrukturen, sowie Werkzeuge.
Literaturhinweise	<ul style="list-style-type: none"> - M. Ross: "PhoneGap - Mobile Cross-Plattform-Entwicklung", dpunkt-Verlag, 2013. - J. Stark: "Building Android Apps with HTML, CSS, and JavaScript", O'Reilly, 2012. - U. Post: "Android-Apps entwickeln", Galileo Computing, 2012. - J. Roth: "Mobile Computing", dpunkt-Verlag, 2005.
Aktuelle Lehrressourcen	keine
Hinweise	Keine Angabe
Verwendbarkeit	Wahlpflichtmodul: INB, MIB, MIB mit Studienrichtung Bibliotheksinformatik
Link zu Kurs/Lernressourcen im OPAL/Moodle/etc.	

Modul	Medienmarketing Media Marketing
Modulnummer	C681 [MIB8450] Version: 1
Fakultät	FIM-INF: Informatikstudiengänge - Fakultät Informatik und Medien
Niveau	Bachelor
Dauer	1 Semester
Turnus	Sommersemester
Modulverantwortliche/-r	Prof. Dr. rer. nat. habil. Michael Frank michael.frank@htwk-leipzig.de
Dozent/-in(nen)	Prof. Dr. rer. nat. habil. Michael Frank michael.frank@htwk-leipzig.de
Sprache(n)	Deutsch
ECTS-Leistungspunkte	5 ECTS-Punkte
Workload	150 Stunden
Lehrveranstaltungen	4 SWS (2 SWS Vorlesung 2 SWS Seminar)
Selbststudienzeit	94 Stunden 30 Stunden Bearbeitung Prüfungsvorleistung 64 Stunden Selbststudium
Prüfungsvorleistung(en)	Prüfungsvorleistung Hausarbeit
Prüfungsleistung(en)	Prüfung Klausurarbeit Modulprüfung Prüfungsdauer: 120 Minuten Wichtigung: 100% nicht kompensierbar
Lehr- und Lernformen	-
Medienform	keine Angabe

Lehrinhalte/Gliederung	<ol style="list-style-type: none"> 1. Informationsgesellschaft, Medienunternehmen, Märkte 2. Medienmarketing in den entscheidenden Märkten 3. Marketing-Mix der 4 P's 4. Marketingziele, Marketingstrategien, Beziehungsmarketing 5. Beziehungsmarketing von Abo-Zeitungen 6. Fernsehen in Dtl.: Entwicklung, Medienrecht, Medienmarketing 7. Internetökonomie am Beispiel von Medienunternehmen 8. Content-Syndication und Cross-Media Publishing 9. Marken und Medien
Qualifikationsziele	<p>Die Studierenden können in ökonomischen Grundsätzen, Denkkategorien und Prinzipien denken, nach denen Medienunternehmen arbeiten (z.T. branchenspezifisch, Gewinnmärkte und Marktabhängigkeiten, Marketingziele, Marketingstrategien und Marketingmix).</p> <p>Eine Mitarbeiterkompetenz für Medienunternehmen in Ökonomie und Beziehungsmarketing wurde ausgeprägt. Das Spannungsfeld zwischen Ökonomie, Technik und Ethik wird wahrgenommen.</p>
Zulassungsvoraussetzung	Keine
Empfohlene Voraussetzungen	Medienaffinität und Wunsch einer Tätigkeit im Bereich von Medienunternehmen
Literaturhinweise	<p>P. Kotler, K. L. Keller, F. Bliemel: "Marketing-Management. Strategien für wertschaffendes Handeln", 12. Aufl., Addison-Wesley, 2007.</p> <p>H. Meffert, C. Burmann, M. Kirchgeorg, "Marketing. Grundlagen marktorientierter Unternehmensführung. Konzepte - Instrumente - Praxisbeispiele.", 9. Aufl., Gabler-Verlag, 2011.</p> <p>S. Huber: "Medienmarketing", Donau-Universität Krems, Abt. Telekommunikation, Information und Medien, 2002.</p> <p>I. Sjurts: "Strategien in der Medienbranche. Grundlagen und Fallbeispiele.", Gabler-Verlag, 2002.</p> <p>B. Müller-Kalthoff: "Cross-Media Management. Content-Strategien erfolgreich umsetzen.", Springer, 2002.</p> <p>C. Graf: "Einführung in die Medienwirtschaft", Oldenbourg Verlag, 2011.</p> <p>M. Gläser: "Medienmanagement", Verlag Franz Vahlen, 2010.</p> <p>B. W. Wirtz: "Medien- und Internetmanagement.", 7. Aufl., Gabler-Verlag, 2010.</p> <p>C. Anderson, B. Schöbitz, D. Vode: "Free - Kostenlos: Geschäftsmodelle für die Herausforderungen des Internets", Campus-Verlag, 2009.</p>
Aktuelle Lehrressourcen	keine
Hinweise	Keine Angabe

Verwendbarkeit	Wahlpflichtmodul: MIB, MIB mit Studienrichtung Bibliotheksinformatik
Link zu Kurs/Lernressourcen im OPAL/Moodle/etc.	

Modul	Datenbanken (Aufbaukurs) Database Systems (advanced level)
Modulnummer	C720 [MIB-BI5050, INB8150, MIB8150] Version: 1
Fakultät	FIM-INF: Informatikstudiengänge - Fakultät Informatik und Medien
Niveau	Bachelor
Dauer	1 Semester
Turnus	Wintersemester
Modulverantwortliche/-r	Prof. Dr.-Ing. Thomas Kudraß thomas.kudrass@htwk-leipzig.de
Dozent/-in(nen)	Prof. Dr.-Ing. Thomas Kudraß thomas.kudrass@htwk-leipzig.de
Sprache(n)	Deutsch
ECTS-Leistungspunkte	5 ECTS-Punkte
Workload	150 Stunden
Lehrveranstaltungen	4 SWS (2 SWS Vorlesung 2 SWS Seminar)
Selbststudienzeit	94 Stunden
Prüfungsvorleistung(en)	Prüfungsvorleistung Testat
Prüfungsleistung(en)	Prüfung mündliches Fachgespräch Prüfungsdauer: 30 Minuten Wichtigung: 100%
Lehr- und Lernformen	-
Medienform	keine Angabe
Lehrinhalte/Gliederung	<ul style="list-style-type: none"> - Datenbank-Anwendungsprogrammierung mit PL/SQL (Oracle) - Objektrelationale und objektorientierte Datenbanken - XML und Datenbanken (Speicherung von XML, Anfragesprachen: XML/SQL, XQuery) - Java und Datenbanken (JDBC, Hibernate) - NoSQL-Datenbanken - Datenbanken im Web (Anwendungen, Systemarchitekturen, DB-Zugriffsschnittstellen)

Qualifikationsziele	Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls hat der Student umfangreiche Erfahrungen bei der Entwicklung von Datenbankprojekten. Er kann die Konzepte einer Datenbankprogrammiersprache bei der Lösung von praktischen Programmieraufgaben anwenden. Der Student kennt eine Reihe von Datenbankmodellen, die das Relationenmodell erweitern bzw. alternativ dazu gesehen werden können und kann deren Merkmale für bestimmte Anwendungen bewerten. Der Student benutzt eine Vielzahl von Datenbankzugriffsschnittstellen mit unterschiedlichem Abstraktionsniveau bei Programmierübungen. Er ist in der Lage, die Vor- und Nachteile von unterschiedlichen Zugriffsschnittstellen bzw. Datenbankmodellen einzuschätzen. Mit diesem gewonnenen Wissen wird der Student befähigt, bei der Entwicklung eines datenbankbasierten Informationssystems eine geeignete Systemarchitektur zu entwerfen und die Anforderungen der jeweiligen Anwendung zu berücksichtigen. Schwerpunktmäßig wird dieses Wissen auf die Entwicklung von Datenbanken im Web angewendet.
Zulassungsvoraussetzung	Keine
Empfohlene Voraussetzungen	Der Student beherrscht einen Datenbankentwurf und kann einfache Anfragen mittels SQL formulieren.
Literaturhinweise	<ul style="list-style-type: none"> - M. Skulschus, M. Wiederstein: "Oracle, PL/SQL und XML", Comelio Medien, in der aktuellen Auflage. - H. Wehr, B. Müller: "Java Persistence API 2: Hibernate, EclipseLink, OpenJPA und Erweiterungen", Carl Hanser Verlag, 2012. - S. Edlich et al.: "NoSQL: Einstieg in die Welt nichtrelationaler Web 2.0 Datenbanken", Carl Hanser Verlag, in der aktuellen Auflage. - Weitere aktuelle Literaturhinweise unter www.kudrass.de
Aktuelle Lehrressourcen	keine
Hinweise	Keine Angabe
Verwendbarkeit	<p>Wahlpflichtmodul: INB (Teil des INB-Bausteins "Technologie für Softwaresysteme"), MIB.</p> <p>Pflichtmodul: MIB mit Studienrichtung Bibliotheksinformatik</p>
Link zu Kurs/Lernressourcen im OPAL/Moodle/etc.	

Modul	IT-Systeme in Bibliotheken IT Systems in Libraries
Modulnummer	C970 [14MIB/BIN2090 (2.FS,PF)] Version: 1
Fakultät	FIM-INF: Informatikstudiengänge - Fakultät Informatik und Medien
Niveau	Bachelor
Dauer	1 Semester
Turnus	Sommersemester
Modulverantwortliche/-r	Prof. Dr.-Ing. Robert Müller robert.mueller@htwk-leipzig.de
Dozent/-in(nen)	Prof. Dr.-Ing. Robert Müller robert.mueller@htwk-leipzig.de
Sprache(n)	Deutsch
ECTS-Leistungspunkte	5 ECTS-Punkte
Workload	150 Stunden
Lehrveranstaltungen	4 SWS (2 SWS Vorlesung 2 SWS Seminar)
Selbststudienzeit	94 Stunden
Prüfungsvorleistung(en)	Keine
Prüfungsleistung(en)	Prüfung Klausurarbeit Modulprüfung Prüfungsdauer: 90 Minuten Wichtung: 100% nicht kompensierbar
Lehr- und Lernformen	-
Medienform	keine Angabe

Lehrinhalte/Gliederung	<ol style="list-style-type: none"> 1. Bibliotheksspezifische Vertiefung auf dem Gebiet "Anwendung von Datenbanksystemen" 2. IST- und SOLL-Analyse, Pflichtenheft und Softwarevergleich 3. Einführung in XML und XML-Software 4. Standards zur Datengenerierung (z. B. RDA, Metadaten), zur Datenrecherche, zur Datenübergabe und -integration in verteilten Systemen (z. B. MARC, Z39.50, OAI PMH, RDF, Datenaustauschformate) 5. Rechtemanagement und Zugriffssicherung 6. Konzeptionen zur kundenorientierten Informationsbereitstellung durch Bibliotheken (z. B. Suchmaschinentechnologie, Portallösungen, Catalogue Enrichment, Bibliothek 2.0, Web 3.0) 7. Digitale Langzeitarchivierung
Qualifikationsziele	<p>Der Umgang mit unterschiedlichen Datenbankmanagementsystemen für den Aufbau bibliographischer Datenbanken und zur Unterstützung des bibliothekarischen Geschäftsgangs wird beherrscht. Die Fähigkeit zum methodischen Vorgehen bei Softwarevergleich und -wahl sowie Fähigkeiten und Fertigkeiten zur Anwendung ausgewählter Bibliotheksinformationssysteme sind erworben worden. Es bestehen Kenntnisse über neue Entwicklungen von Standards mit Relevanz für Datengenerierung, -speicherung, -bereitstellung, und -austausch durch und zwischen Bibliotheken, sowie Kenntnisse über Ansätze zur Verbesserung kundenorientierter Dienstleistungen und ausgewählter Aspekte der Informationsbereitstellung in Bibliotheken.</p>
Zulassungsvoraussetzung	Keine
Empfohlene Voraussetzungen	Keine Angabe
Literaturhinweise	<p>H. Rösch et al.: "Bibliotheken und Informationsgesellschaft in Deutschland. Eine Einführung.", Harrassowitz, 2011.</p> <p>Literaturempfehlungen werden zu Beginn der Lehrveranstaltung zur Verfügung gestellt</p>
Aktuelle Lehrressourcen	keine
Hinweise	Keine Angabe
Verwendbarkeit	<ul style="list-style-type: none"> - Bachelorstudiengang Bibliotheks- und Informationswissenschaft - Bachelorstudiengang Medieninformatik, Studienrichtung Bibliotheksinformatik
Link zu Kurs/Lernressourcen im OPAL/Moodle/etc.	

Modul	Öffentlichkeitsarbeit -
Modulnummer	G154 [14MIB/BIN8650 (5.FS,WP)] Version: 1
Fakultät	FIM-GW: Geisteswissenschaftliche Medienstudiengänge- Fakultät Informatik und Medien
Niveau	Bachelor
Dauer	1 Semester
Turnus	Wintersemester
Modulverantwortliche/-r	Prof. Dr. phil. Andrea Nikolaizig andrea.nikolaizig@htwk-leipzig.de
Dozent/-in(nen)	Prof. Dr. phil. Andrea Nikolaizig andrea.nikolaizig@htwk-leipzig.de
Sprache(n)	Deutsch
ECTS-Leistungspunkte	5 ECTS-Punkte
Workload	150 Stunden
Lehrveranstaltungen	4 SWS (3 SWS Übung 1 SWS Seminar)
Selbststudienzeit	90 Stunden
Prüfungsvorleistung(en)	Keine
Prüfungsleistung(en)	Prüfung Hausarbeit Modulprüfung Prüfungsdauer: 4 Wochen Wichtung: 100% nicht kompensierbar
Lehr- und Lernformen	-
Medienform	Keine Angabe

Lehrinhalte/Gliederung	<p>1. Ziele, Zielgruppen und Methoden der Öffentlichkeitsarbeit von Bibliotheken und Informationseinrichtungen</p> <p>2. Öffentlichkeitsarbeit in der Organisationsstruktur von Bibliotheken und Informationseinrichtungen</p> <p>3. Planungsprozess der Öffentlichkeitsarbeit, Qualifikationsanforderungen an das Personal</p> <p>4. Bearbeitung eines Fallbeispiels mit den Instrumenten der Öffentlichkeitsarbeit/ Werbung:</p> <p>Planung, Realisierung, Evaluierung, Präsentation</p>
Qualifikationsziele	Die Planung von Öffentlichkeitsarbeit, das Erkennen notwendiger Ressourcen ist erlernte Praxis. Die notwendigen Arbeitsschritte für die Realisierung einzelner Maßnahmen der Öffentlichkeitsarbeit wurden trainiert. Die Studierenden sind in der Lage, Einzelbeispiele auf andere Anwendungsfälle zu extrapolieren.
Zulassungsvoraussetzung	Keine
Empfohlene Voraussetzungen	Umfangreiches Wissen über die Ausrichtung und die Ziele von Bibliotheken und Informationseinrichtungen
Literaturhinweise	Literaturempfehlungen werden zu Beginn der Lehrveranstaltung zur Verfügung gestellt
Aktuelle Lehrressourcen	Keine Angabe
Hinweise	Keine Angabe
Verwendbarkeit	<ul style="list-style-type: none"> - Bachelorstudiengang Bibliotheks- und Informationswissenschaft - Bachelorstudiengang Medieninformatik, Studienrichtung Bibliotheksinformatik
Link zu Kurs/Lernressourcen im OPAL/Moodle/etc.	

Modul	Aktuelle Praxis der Inhaltserschließung Current practice of subject indexing
Modulnummer	G168 [08BKB8030 (6.FS,WP)] Version: 1
Fakultät	FIM-GW: Geisteswissenschaftliche Medienstudiengänge- Fakultät Informatik und Medien
Niveau	Bachelor
Dauer	1 Semester
Turnus	Sommersemester
Modulverantwortliche/-r	Prof. Dr. rer. nat. Stefan Frank stefan.frank@htwk-leipzig.de
Dozent/-in(nen)	Dipl.-Bibl. Ursula Orbeck ursula.orbeck@htwk-leipzig.de Prof. Dr. rer. nat. Stefan Frank stefan.frank@htwk-leipzig.de
Sprache(n)	Deutsch
ECTS-Leistungspunkte	5 ECTS-Punkte
Workload	150 Stunden
Lehrveranstaltungen	4 SWS (2 SWS Übung 2 SWS Seminar)
Selbststudienzeit	94 Stunden
Prüfungsvorleistung(en)	Keine
Prüfungsleistung(en)	Prüfung Klausurarbeit Modulprüfung Prüfungsdauer: 120 Minuten Wichtig: 100% nicht kompensierbar
Lehr- und Lernformen	-
Medienform	Keine Angabe
Lehrinhalte/Gliederung	<ul style="list-style-type: none"> - Anwendung von Methoden der Inhaltsanalyse und -verdichtung - Funktionen, Strukturelemente und Eigenschaften von Klassifikationen und kontrollierten Vokabularen - Methoden der Inhaltsrepräsentation mittels ausgewählter Klassifikationen und kontrollierter Vokabulare und ihre Anwendung

Qualifikationsziele	<ul style="list-style-type: none"> - Fähigkeit zur Inhaltsanalyse und-verdichtung in anspruchsvollen Fällen - vertiefte Kenntnis ausgewählter bibliothekarischer Klassifikationen sowie der aktuellen Regelwerke für die Schlagwortkatalogisierung - vertiefte Fähigkeit zur Repräsentation von Inhalten mit Notationen und Schlagwörtern
Zulassungsvoraussetzung	Keine
Empfohlene Voraussetzungen	Keine
Literaturhinweise	Literaturempfehlungen werden zu Beginn der Lehrveranstaltung zur Verfügung gestellt
Aktuelle Lehrressourcen	keine
Hinweise	Keine Angabe
Verwendbarkeit	<ul style="list-style-type: none"> - Bachelorstudiengang Bibliotheks- und Informationswissenschaft - Bachelorstudiengang Medieninformatik, Studienrichtung Bibliotheksinformatik
Link zu Kurs/Lernressourcen im OPAL/Moodle/etc.	https://bildungsportal.sachsen.de/opal/auth/RepositoryEntry/17122295809

Modul	Formalerschließung 1 Bibliographic Description 1
Modulnummer	G234 [08BKB2500 (2.FS,PF)] Version: 1
Fakultät	FIM-GW: Geisteswissenschaftliche Medienstudiengänge- Fakultät Informatik und Medien
Niveau	Bachelor
Dauer	1 Semester
Turnus	Sommersemester
Modulverantwortliche/-r	Dipl.-Bibl. Ursula Orbeck ursula.orbeck@htwk-leipzig.de
Dozent/-in(nen)	Dipl.-Bibl. Ursula Orbeck ursula.orbeck@htwk-leipzig.de
Sprache(n)	Deutsch
ECTS-Leistungspunkte	5 ECTS-Punkte
Workload	150 Stunden
Lehrveranstaltungen	4 SWS (2 SWS Übung 2 SWS Seminar)
Selbststudienzeit	94 Stunden
Prüfungsvorleistung(en)	Keine
Prüfungsleistung(en)	Prüfung Klausurarbeit Modulprüfung Prüfungsdauer: 150 Minuten Wichtigung: 100% nicht kompensierbar
Lehr- und Lernformen	-
Medienform	Keine Angabe
Lehrinhalte/Gliederung	<ul style="list-style-type: none"> - Standardelemente für die Beschreibung einteiliger Ressourcen nach RDA - Bestandteile von bibliographischen Datensätzen für einteilige Ressourcen - Anfertigung bibliographischer Datensätze in der Katalogisierungssoftware von Bibliotheksverbänden (z.B. im Südwestverbund) und unter Nutzung lokaler Bibliothekssoftware (z.B. im MARC-Format in Libero) - Standardelemente für Personennamen nach RDA, Nutzung der GND - Grundbegriffe der bibliographischen Beschreibung nach RAK

Qualifikationsziele	<ul style="list-style-type: none"> - Kenntnisse zu den Standardelementen für die umfassende Beschreibung von einteiligen Ressourcen im Regelwerk Resource Description and Access (RDA) - Fähigkeit zur Anfertigung bibliographischer Datensätze von einteiligen Ressourcen nach RDA - Grundkenntnisse der computergestützten Formalerschließung - Grundkenntnisse zu RDA-Standardelementen für Personen und Personendatensätze in der Gemeinsamen Normdatei (GND) - Grundkenntnisse zur bibliographischen Beschreibung nach den Regeln für die alphabetische Katalogisierung (RAK)
Zulassungsvoraussetzung	Keine
Empfohlene Voraussetzungen	Keine
Literaturhinweise	Literaturempfehlungen werden zu Beginn der Lehrveranstaltung zur Verfügung gestellt
Aktuelle Lehrressourcen	keine
Hinweise	Keine Angabe
Verwendbarkeit	<ul style="list-style-type: none"> - Bachelorstudiengang Bibliotheks- und Informationswissenschaft - Bachelorstudiengang Medieninformatik, Studienrichtung Bibliotheksinformatik
Link zu Kurs/Lernressourcen im OPAL/Moodle/etc.	https://bildungsportal.sachsen.de/opal/auth/RepositoryEntry/20527841284?6

Modul	Formalerschließung spezieller Medientypen Bibliographic Description for Special Media Types
Modulnummer	G311 [08BKB8020 (WP)] Version: 1
Fakultät	FIM-GW: Geisteswissenschaftliche Medienstudiengänge- Fakultät Informatik und Medien
Niveau	Bachelor
Dauer	1 Semester
Turnus	Sommersemester
Modulverantwortliche/-r	Dipl.-Bibl. Ursula Orbeck ursula.orbeck@htwk-leipzig.de
Dozent/-in(nen)	Dipl.-Bibl. Ursula Orbeck ursula.orbeck@htwk-leipzig.de
Sprache(n)	Deutsch
ECTS-Leistungspunkte	5 ECTS-Punkte
Workload	150 Stunden
Lehrveranstaltungen	4 SWS (2 SWS Übung 2 SWS Seminar)
Selbststudienzeit	94 Stunden
Prüfungsvorleistung(en)	Keine
Prüfungsleistung(en)	Prüfung Klausurarbeit Modulprüfung Prüfungsdauer: 150 Minuten Wichtung: 100% nicht kompensierbar
Lehr- und Lernformen	-
Medienform	Keine Angabe
Lehrinhalte/Gliederung	<ul style="list-style-type: none"> - Standardelemente für die Beschreibung von Nichtbuchmedien und weiteren Ressourcen (z.B. Karten) nach RDA - Bestandteile von bibliographischen Datensätzen für ausgewählte Nichtbuchmedien und weitere Ressourcen - Anfertigung bibliographischer Datensätze in der Katalogisierungssoftware von Bibliotheksverbänden (z.B. im B3Kat) und unter Nutzung lokaler Bibliothekssoftware (z.B. in Libero und BIBLIOTHECAplus) - Anfertigung von Normdatensätzen in der GND

Qualifikationsziele	<ul style="list-style-type: none"> - Kenntnisse zu Standardelementen von Nichtbuchmedien und weiteren Ressourcen (z.B. Karten) im Regelwerk Resource Description and Access (RDA) - Fähigkeit zur Anfertigung bibliographischer Datensätze von unterschiedlichen Medientypen nach RDA - vertiefte Kenntnisse der computergestützten Formalerschließung in Bibliotheksverbänden und bei der Nutzung lokaler Bibliothekssoftware - Kenntnisse zu Normdatensätzen in der GND
Zulassungsvoraussetzung	Keine
Empfohlene Voraussetzungen	Keine
Literaturhinweise	Literaturempfehlungen werden zu Beginn der Lehrveranstaltung zur Verfügung gestellt
Aktuelle Lehrressourcen	keine
Hinweise	Keine Angabe
Verwendbarkeit	<ul style="list-style-type: none"> - Bachelorstudiengang Bibliotheks- und Informationswissenschaft - Bachelorstudiengang Medieninformatik, Studienrichtung Bibliotheksinformatik
Link zu Kurs/Lernressourcen im OPAL/Moodle/etc.	https://bildungsportal.sachsen.de/opal/auth/RepositoryEntry/19760775168?28

Modul	Grundlagen der Inhaltserschließung
Modulnummer	G435 [14MIB/BIN3020 (3.FS,PF)] Version: 1
Fakultät	FIM-GW: Geisteswissenschaftliche Medienstudiengänge- Fakultät Informatik und Medien
Niveau	Bachelor
Dauer	1 Semester
Turnus	Wintersemester
Modulverantwortliche/-r	Dipl.-Bibl. Ursula Orbeck ursula.orbeck@htwk-leipzig.de Prof. Dr. rer. nat. Stefan Frank stefan.frank@htwk-leipzig.de
Dozent/-in(nen)	Dipl.-Bibl. Ursula Orbeck ursula.orbeck@htwk-leipzig.de Prof. Dr. rer. nat. Stefan Frank stefan.frank@htwk-leipzig.de
Sprache(n)	Deutsch
ECTS-Leistungspunkte	5 ECTS-Punkte
Workload	150 Stunden
Lehrveranstaltungen	4 SWS (2 SWS Vorlesung 1 SWS Übung 1 SWS Seminar)
Selbststudienzeit	94 Stunden
Prüfungsvorleistung(en)	Keine
Prüfungsleistung(en)	Prüfung Klausurarbeit Modulprüfung Prüfungsdauer: 150 Minuten Wichtigung: 100% nicht kompensierbar
Lehr- und Lernformen	-
Medienform	keine Angabe

Lehrinhalte/Gliederung	<p>1. Ziele und Funktionen der Inhaltserschließung; Repräsentation und Ordnung von Gegenständen und Begriffen</p> <p>2. Funktionen, Strukturelemente und Eigenschaften von Klassifikationen und kontrollierten Vokabularen</p> <p>3. Methoden der Inhaltsanalyse und -verdichtung und ihre Anwendung</p> <p>4. Methoden der Inhaltsrepräsentation mittels ausgewählter Klassifikationen und kontrollierter Vokabulare und ihre Anwendung</p>
Qualifikationsziele	<p>Die Studierenden beherrschen die Prinzipien klassifikatorischer und verbaler Sacherschließung. Dabei stehen grundlegende Fähigkeit zur Sacherschließung mit Hilfe der Standards DDC, UDC, RVK sowie</p> <p>KAB und ASB, sowie grundlegende Fähigkeiten zur Anwendung der RSWK im Mittelpunkt. Weitere bedeutsame bibliothekarische Klassifikationen werden verstanden.</p>
Zulassungsvoraussetzung	Keine
Empfohlene Voraussetzungen	Kenntnis der grundlegenden Wissensverwaltungsprozesse in Bibliotheken und Informationseinrichtungen
Literaturhinweise	Literaturempfehlungen werden zu Beginn der Lehrveranstaltung zur Verfügung gestellt
Aktuelle Lehrressourcen	keine
Hinweise	Keine Angabe
Verwendbarkeit	Pflichtmodul: MIB mit Studienrichtung Bibliotheks-informatik, BKB
Link zu Kurs/Lernressourcen im OPAL/Moodle/etc.	

Modul	Fachinformation ausgewählter Wissenschaftsdisziplinen Professional information for selected academic disciplines
Modulnummer	G494 [08BKB8050 (6.FS,WP)] Version: 1
Fakultät	FIM-GW: Geisteswissenschaftliche Medienstudiengänge- Fakultät Informatik und Medien
Niveau	Bachelor
Dauer	1 Semester
Turnus	Sommersemester
Modulverantwortliche/-r	Prof. Dr. rer. nat. Stefan Frank stefan.frank@htwk-leipzig.de
Dozent/-in(nen)	Prof. Dr. rer. nat. Stefan Frank stefan.frank@htwk-leipzig.de
Sprache(n)	Deutsch
ECTS-Leistungspunkte	5 ECTS-Punkte
Workload	150 Stunden
Lehrveranstaltungen	4 SWS (1 SWS Vorlesung 3 SWS Seminar)
Selbststudienzeit	94 Stunden
Prüfungsvorleistung(en)	Keine
Prüfungsleistung(en)	Prüfung mündliches Fachgespräch Modulprüfung Prüfungsdauer: 20 Minuten Wichtung: 100% nicht kompensierbar
Lehr- und Lernformen	-
Medienform	Keine Angabe
Lehrinhalte/Gliederung	<ul style="list-style-type: none"> - Strukturen und Einrichtungen der Fachinformation ausgewählter Wissenschaftsdisziplinen - Kommunikationsstrukturen und Informationsbedarf in einzelnen Wissenschaften - bibliographische und faktographische Informationsmittel für ausgewählte Wissenschaftsdisziplinen - Open Access und Repositorien und ihre Bedeutung für die wissenschaftliche Kommunikation - Mittel und Verfahren der Fachinformationsvermittlung an wissenschaftliche Nutzergruppen und die allgemeine Öffentlichkeit

Qualifikationsziele	<ul style="list-style-type: none"> - Kenntnis der Strukturen und Einrichtungen der Fachinformation ausgewählter Wissenschaftsdisziplinen - Fähigkeit zur zielgruppenspezifischen Informationsbedarfsanalyse - Fähigkeit zur gezielten Recherche in wichtigen Informationsmitteln ausgewählter Wissenschaftsdisziplinen - Kenntnis des Wandels des wissenschaftlichen Publikationswesens und seiner Auswirkungen auf die Fachinformation - Fähigkeit zu zielgruppenspezifischer Informationsvermittlung
Zulassungsvoraussetzung	Keine
Empfohlene Voraussetzungen	Keine
Literaturhinweise	Literaturempfehlungen werden zu Beginn der Lehrveranstaltung zur Verfügung gestellt
Aktuelle Lehrressourcen	keine
Hinweise	Keine Angabe
Verwendbarkeit	<ul style="list-style-type: none"> - Bachelorstudiengang Bibliotheks- und Informationswissenschaft - Bachelorstudiengang Medieninformatik, Studienrichtung Bibliotheksinformatik
Link zu Kurs/Lernressourcen im OPAL/Moodle/etc.	https://bildungsportal.sachsen.de/opal/auth/RepositoryEntry/17018847234

Modul	Formalerschließung 2 Bibliographic Description 2
Modulnummer	G512 [08BKB3500 (3.FS,PF)] Version: 1
Fakultät	FIM-GW: Geisteswissenschaftliche Medienstudiengänge- Fakultät Informatik und Medien
Niveau	Bachelor
Dauer	1 Semester
Turnus	Wintersemester
Modulverantwortliche/-r	Dipl.-Bibl. Ursula Orbeck ursula.orbeck@htwk-leipzig.de
Dozent/-in(nen)	Dipl.-Bibl. Ursula Orbeck ursula.orbeck@htwk-leipzig.de
Sprache(n)	Deutsch
ECTS-Leistungspunkte	5 ECTS-Punkte
Workload	150 Stunden
Lehrveranstaltungen	4 SWS (2 SWS Übung 2 SWS Seminar)
Selbststudienzeit	94 Stunden
Prüfungsvorleistung(en)	Keine
Prüfungsleistung(en)	Prüfung Klausurarbeit Modulprüfung Prüfungsdauer: 150 Minuten Wichtung: 100% nicht kompensierbar
Lehr- und Lernformen	-
Medienform	Keine Angabe

Lehrinhalte/Gliederung	<ul style="list-style-type: none"> - Standardelemente für die hierarchische, umfassende und analytische Beschreibung von Ressourcen nach RDA - Bestandteile von bibliographischen Datensätzen für die hierarchische, umfassende und analytische Beschreibung von Ressourcen nach RDA - Anfertigung bibliographischer Datensätze in der Katalogisierungssoftware von Bibliotheksverbänden (z.B. im Südwestverbund) und unter Nutzung lokaler Bibliothekssoftware (z.B. in Libero und BIBLIOTHECAplus) - Bibliographische Beschreibung von Teilen von Ressourcen (z.B. von Zeitschriftenaufsätzen) nach ISBD und RDA - Standardelemente für Körperschaften nach RDA, Körperschaftsdatsätze in der GND
Qualifikationsziele	<ul style="list-style-type: none"> - Kenntnisse zu den Standardelementen für die hierarchische, umfassende und analytische Beschreibung von Ressourcen im Regelwerk Resource Description and Access (RDA) - Fähigkeit zur Anfertigung bibliographischer Datensätze von mehrteiligen und integrierenden Ressourcen sowie Teilen von Ressourcen - Kenntnisse der computergestützten Formalerschließung in Bibliotheksverbänden und bei der Nutzung lokaler Bibliothekssoftware - Grundkenntnisse zu RDA-Standardelementen für Körperschaften und Körperschaftsdatsätzen in der Gemeinsamen Normdatei (GND)
Zulassungsvoraussetzung	Keine
Empfohlene Voraussetzungen	Keine
Literaturhinweise	Literaturempfehlungen werden zu Beginn der Lehrveranstaltung zur Verfügung gestellt
Aktuelle Lehrressourcen	keine
Hinweise	Keine Angabe
Verwendbarkeit	<ul style="list-style-type: none"> - Bachelorstudiengang Bibliotheks- und Informationswissenschaft - Bachelorstudiengang Medieninformatik, Studienrichtung Bibliotheks-informatik
Link zu Kurs/Lernressourcen im OPAL/Moodle/etc.	https://bildungsportal.sachsen.de/opal/auth/RepositoryEntry/20527841291?13

Modul	Informationspraktikum Internship
Modulnummer	G556 [08BKB1600 (1.FS,PF)] Version: 1
Fakultät	FIM-GW: Geisteswissenschaftliche Medienstudiengänge- Fakultät Informatik und Medien
Niveau	Bachelor
Dauer	1 Semester
Turnus	Wintersemester
Modulverantwortliche/-r	Prof. Dr. phil. Andrea Nikolaizig andrea.nikolaizig@htwk-leipzig.de
Dozent/-in(nen)	Prof. Dr. phil. Andrea Nikolaizig andrea.nikolaizig@htwk-leipzig.de
Sprache(n)	Deutsch
ECTS-Leistungspunkte	5 ECTS-Punkte
Workload	150 Stunden
Lehrveranstaltungen	0 SWS
Selbststudienzeit	150 Stunden
Prüfungsvorleistung(en)	Keine
Prüfungsleistung(en)	Prüfung Teilnahmebescheinigung Modulprüfung Wichtung: 100% nicht benotet
Lehr- und Lernformen	-
Medienform	keine Angabe
Lehrinhalte/Gliederung	Vgl. § 6 PraktO-BKB Im Informationspraktikum sollen die Studierenden wesentliche Aufgaben, Tätigkeiten und Arbeitsabläufe in einer Bibliothek oder in einer anderen informationsvermittelnden Einrichtung kennen lernen.

Qualifikationsziele	Vgl. § 2 Abs. 1 PraktO-BKB - Festigung der Kenntnisse sowie Entwicklung von Fähigkeiten und Fertigkeiten der Anwendungsfelder aus den Modulen des ersten Semesters
Zulassungsvoraussetzung	Keine
Empfohlene Voraussetzungen	Keine
Literaturhinweise	keine Angabe
Aktuelle Lehrressourcen	keine
Hinweise	Bei Erreichen des Lernziels wird eine Teilnahmebescheinigung ausgestellt.
Verwendbarkeit	- Bachelorstudiengang Bibliotheks- und Informationswissenschaft - Bachelorstudiengang Medieninformatik, Studienrichtung Bibliotheksinformatik
Link zu Kurs/Lernressourcen im OPAL/Moodle/etc.	

Modul	Informationsvermittlung und Bibliographie Information Services and Bibliography
Modulnummer	G598 [14MIB/BIN2080 (2.FS,PF)] Version: 1
Fakultät	FIM-GW: Geisteswissenschaftliche Medienstudiengänge- Fakultät Informatik und Medien
Niveau	Bachelor
Dauer	1 Semester
Turnus	Sommersemester
Modulverantwortliche/-r	Prof. Dr. rer. nat. Stefan Frank stefan.frank@htwk-leipzig.de
Dozent/-in(nen)	Prof. Dr. rer. nat. Stefan Frank stefan.frank@htwk-leipzig.de
Sprache(n)	Deutsch
ECTS-Leistungspunkte	5 ECTS-Punkte
Workload	150 Stunden
Lehrveranstaltungen	4 SWS (2 SWS Vorlesung 2 SWS Seminar)
Selbststudienzeit	94 Stunden
Prüfungsvorleistung(en)	Keine
Prüfungsleistung(en)	Prüfung mündliches Fachgespräch Prüfungsdauer: 20 Minuten Wichtigung: 100%
Lehr- und Lernformen	-
Medienform	keine Angabe

Lehrinhalte/Gliederung	<p>1. Bibliographische und informatorische Terminologie</p> <p>2. Typologie der Informationsquellen</p> <p>3. Die nationalbibliographische Arbeit in Deutschland</p> <p>4. Einführung in Methoden und Probleme der bibliographischen Recherche</p> <p>5. Grundlegende Informationsmittel zum Nachweis deutsch- und fremdsprachiger Medien</p> <p>6. Entwicklung und Einsatz von Kriterien zur Bewertung und Auswahl von bibliographischen Informationsmitteln</p>
Qualifikationsziele	<p>Die Studierenden haben die historische Entwicklung und die gegenwärtige Struktur der bibliographischen Informationsvermittlung erlernt und verstanden. Sie erkennen die Notwendigkeit und Kenntnis der Methoden einer gesteuerten Diversifikation bibliothekarischer Informationsdienstleistungen zur Befriedigung des jeweiligen, sehr verschiedenartig ausgeprägten Informationsbedarfs. Sie beherrschen die grundlegenden allgemeinbibliographischen Informationsmittel und besitzen die Fähigkeit zur gezielten Auswahl und Bewertung von bibliographischen Informationsmitteln.</p>
Zulassungsvoraussetzung	Keine
Empfohlene Voraussetzungen	Wissen über die Rolle von Bibliotheken und Informationseinrichtungen in der Gesellschaft
Literaturhinweise	<p>K. P. Böttger: "Basiskonntnis Bibliothek: Eine Fachkunde für Fachangestellte für Medien- und Informationsdienste - Fachrichtung Bibliothek", Bock & Herchen, 4. Auflage, 2009.</p> <p>K. Gantert, R. Hacker: "Bibliothekarisches Grundwissen: The Basics of Librarianship", Sauer de Gruyter, 2008.</p> <p>H. Rösch et al.: "Bibliotheken und Informationsgesellschaft in Deutschland. Eine Einführung.", Harrassowitz, 2011.</p> <p>M. Lauber-Reymann: "Informationsressourcen: Ein Handbuch für Bibliothekare und Informationsspezialisten", de Gruyter, 2010.</p>
Aktuelle Lehrressourcen	keine
Hinweise	Keine Angabe
Verwendbarkeit	Pflichtmodul: MIB mit Studienrichtung Bibliotheksinformatik, BKB
Link zu Kurs/Lernressourcen im OPAL/Moodle/etc.	

Modul	Grundlagen der Medienerschließung
Modulnummer	G637 [14MIB/BIN3040 (3.FS,PF)] Version: 1
Fakultät	FIM-GW: Geisteswissenschaftliche Medienstudiengänge- Fakultät Informatik und Medien
Niveau	Bachelor
Dauer	1 Semester
Turnus	Wintersemester
Modulverantwortliche/-r	Prof. Dr. phil. Kornelia Richter kornelia.richter@htwk-leipzig.de
Dozent/-in(nen)	Prof. Dr. phil. Kornelia Richter kornelia.richter@htwk-leipzig.de
Sprache(n)	Deutsch
ECTS-Leistungspunkte	5 ECTS-Punkte
Workload	150 Stunden
Lehrveranstaltungen	4 SWS (2 SWS Vorlesung 1 SWS Übung 1 SWS Seminar)
Selbststudienzeit	94 Stunden
Prüfungsvorleistung(en)	Keine
Prüfungsleistung(en)	Prüfung Klausurarbeit Modulprüfung Prüfungsdauer: 120 Minuten Wichtigung: 100% nicht kompensierbar
Lehr- und Lernformen	-
Medienform	keine Angabe
Lehrinhalte/Gliederung	<ol style="list-style-type: none"> 1. Funktion und Enumerationsprinzipien von Katalogen, Bibliographien und anderen Informationsressourcen 2. Historische und aktuelle Arten und Formen von Katalogen 3. Regelwerke und Standards zur formalen und inhaltlichen Medien- und Bestandserschließung im Überblick 4. Das Library Reference Model der IFLA (IFLA-LRM) 5. Grundprinzipien der bibliographischen Beschreibung 6. Alphabetische Ordnungsprinzipien und -regeln

Qualifikationsziele	<p>Die grundlegende Terminologie der Mediierschließung wird beherrscht. Wesentliche Methoden der Medien- und Bestandserschließung können angewendet werden. Die Studierenden orientieren sich in den Regelwerken zur Formalschließung, insbesondere im RAK und im RDA. Die Recherche in historischen Informationsressourcen, insbesondere in nach den Regeln der Preußischen Instruktionen geordneten Zettel- und Imagekatalogen bzw. Bibliographien ist selbständig möglich.</p> <p>Es bestehen Überblickskenntnisse zur Sacherschließung. Die Anwendung alphabetischer Ordnungsverfahren, insbesondere nach den Regeln für die alphabetische Katalogisierung (RAK) ist zum Handwerkzeug geworden.</p>
Zulassungsvoraussetzung	Keine
Empfohlene Voraussetzungen	Keine Angabe
Literaturhinweise	Literaturempfehlungen werden zu Beginn der Lehrveranstaltung zur Verfügung gestellt
Aktuelle Lehrressourcen	keine
Hinweise	Keine Angabe
Verwendbarkeit	Pflichtmodul: MIB mit Studienrichtung Bibliotheksinformatik
Link zu Kurs/Lernressourcen im OPAL/Moodle/etc.	

Modul	Einführung in die Bibliotheks- und Informationswissenschaft Introduction to Library and Information Science
Modulnummer	G685 [MIB-BI1030] Version: 1
Fakultät	FIM-GW: Geisteswissenschaftliche Medienstudiengänge- Fakultät Informatik und Medien
Niveau	Bachelor
Dauer	1 Semester
Turnus	Wintersemester
Modulverantwortliche/-r	Prof. Dr. phil. Gerhard Hacker gerhard.hacker@htwk-leipzig.de Prof. Dr. phil. Andrea Nikolaizig andrea.nikolaizig@htwk-leipzig.de
Dozent/-in(nen)	Prof. Dr. phil. Gerhard Hacker gerhard.hacker@htwk-leipzig.de Prof. Dr. phil. Andrea Nikolaizig andrea.nikolaizig@htwk-leipzig.de
Sprache(n)	Deutsch
ECTS-Leistungspunkte	5 ECTS-Punkte
Workload	150 Stunden
Lehrveranstaltungen	4 SWS (4 SWS Vorlesung)
Selbststudienzeit	94 Stunden
Prüfungsvorleistung(en)	Keine
Prüfungsleistung(en)	Prüfung mündliches Fachgespräch Modulprüfung Prüfungsdauer: 20 Minuten Wichtung: 100% nicht kompensierbar
Lehr- und Lernformen	-
Medienform	keine Angabe

Lehrinhalte/Gliederung	<p>1. Deutsches Bibliotheks- und Informationswesen und die Bibliotheks- und Informationswissenschaft im Kontext gesellschaftlicher Strukturen und Aufgaben in der Wissenschaft, der Bildung und der Kultur</p> <p>2. Definitionskonzepte des Begriffes bzw. der Institution "Bibliothek" und davon bestimmte Rollen, Arbeitsweisen und Wirkungsfelder</p> <p>3. Wissenschaftsorganisation der Bibliotheks- und Informationswissenschaft</p> <p>4. Problem- und Anwendungsfelder der Bibliotheks- und Informationswissenschaft</p> <p>5. Methoden der Bibliotheks- und Informationswissenschaft im wissenschaftlichen Erkenntnisprozess</p>
Qualifikationsziele	<p>Die Studierenden haben einen Überblick über die grundlegenden Rahmenbedingungen für die gegenwärtigen und perspektivischen Aufgaben, Funktionen und Arbeitsweisen von Bibliotheken sowie anderer informationsvermittelnder Einrichtungen gewonnen. Sie beherrschen die für das Thema erforderliche Terminologie. Sie haben sich Grundkenntnisse der Wissenschaftsorganisation, einen systematischen Überblick über die Aufgaben, Gegenstände und Ziele der Bibliotheks- und Informationswissenschaft angeeignet.</p> <p>Eine Einarbeitung in den wissenschaftlichen Erkenntnisprozess und seine Methoden ist erfolgt.</p>
Zulassungsvoraussetzung	Keine
Empfohlene Voraussetzungen	Keine
Literaturhinweise	<p>K. P. Böttger: "Basiskennntnis Bibliothek: Eine Fachkunde für Fachangestellte für Medien- und Informationsdienste - Fachrichtung Bibliothek", Bock & Herchen, 4. Auflage, 2009.</p> <p>K. Gantert, R. Hacker: "Bibliothekarisches Grundwissen: The Basics of Librarianship", Sauer de Gruyter, 2008.</p> <p>H. Rösch et al.: "Bibliotheken und Informationsgesellschaft in Deutschland. Eine Einführung.", Harrassowitz, 2011.</p> <p>Literaturempfehlungen werden zu Beginn der Lehrveranstaltung zur Verfügung gestellt</p>
Aktuelle Lehrressourcen	keine
Hinweise	Keine Angabe
Verwendbarkeit	Pflichtmodul: MIB mit Studienrichtung Bibliotheksinformatik, BKB
Link zu Kurs/Lernressourcen im OPAL/Moodle/etc.	

Modul	Information Retrieval Information Retrieval
Modulnummer	G924 [08BKB8200 (7.FS,WP)] Version: 1
Fakultät	FIM-GW: Geisteswissenschaftliche Medienstudiengänge- Fakultät Informatik und Medien
Niveau	Bachelor
Dauer	1 Semester
Turnus	Wintersemester
Modulverantwortliche/-r	Prof. Dr.-Ing. Robert Müller robert.mueller@htwk-leipzig.de
Dozent/-in(nen)	Prof. Dr.-Ing. Robert Müller robert.mueller@htwk-leipzig.de
Sprache(n)	Deutsch
ECTS-Leistungspunkte	5 ECTS-Punkte
Workload	150 Stunden
Lehrveranstaltungen	4 SWS (2 SWS Übung 2 SWS Seminar)
Selbststudienzeit	94 Stunden
Prüfungsvorleistung(en)	Keine
Prüfungsleistung(en)	Prüfung Klausurarbeit Modulprüfung Prüfungsdauer: 90 Minuten Wichtigung: 100% nicht kompensierbar
Lehr- und Lernformen	-
Medienform	Keine Angabe
Lehrinhalte/Gliederung	<ul style="list-style-type: none"> - Überblick über die (Fach-)Informationslandschaft in Abgrenzung zu allgemeiner Information aus Netzen - Grundlagen des Information Retrieval - Arten und Inhalte von Online-Datenbanken - Methoden des Information Retrieval, Entwicklung von Recherchestrategien - Neue Entwicklungen bei Retrieval und Online-Bereitstellung von Fachinformation

Qualifikationsziele	<ul style="list-style-type: none"> - Kenntnisse über die Abgrenzung von Onlinedatenbanken und Suchmaschinen - Kenntnisse der Strukturen und aktuellen Entwicklungen im Bereich der Fachinformation - Kenntnisse zu Aufbau und Inhalt wichtiger Datenbanken aus unterschiedlichen Fachgebieten - Fähigkeiten zur Vorbereitung, Durchführung und Nachbereitung von Recherchen
Zulassungsvoraussetzung	Keine
Empfohlene Voraussetzungen	Keine
Literaturhinweise	Literaturempfehlungen werden zu Beginn der Lehrveranstaltung zur Verfügung gestellt
Aktuelle Lehrressourcen	keine
Hinweise	Keine Angabe
Verwendbarkeit	<ul style="list-style-type: none"> - Bachelorstudiengang Bibliotheks- und Informationswissenschaft - Bachelorstudiengang Medieninformatik, Studienrichtung Bibliotheksinformatik
Link zu Kurs/Lernressourcen im OPAL/Moodle/etc.	

Modul	Einführung in die Betriebswirtschaftslehre Introduction to Business Administration
Modulnummer	W861 [INB5060, MIB8130, MIB-BI8460] Version: 1
Fakultät	FWW: Fakultät Wirtschaftswissenschaft und Wirtschaftsingenieurwesen
Niveau	Bachelor
Dauer	1 Semester
Turnus	Wintersemester
Modulverantwortliche/-r	Prof. Dr. oec. publ. Sabine Hüttinger sabine.huettinger@htwk-leipzig.de
Dozent/-in(nen)	Dipl.-Kaufrau Gisela Schwetzler gisela.schwetzler@htwk-leipzig.de
Sprache(n)	Deutsch
ECTS-Leistungspunkte	5 ECTS-Punkte
Workload	150 Stunden
Lehrveranstaltungen	4 SWS (2 SWS Vorlesung 2 SWS Seminar)
Selbststudienzeit	94 Stunden 30 Stunden Bearbeitung Prüfungsvorleistung 64 Stunden Vorbereitung Lehrveranstaltung
Prüfungsvorleistung(en)	Prüfungsvorleistung Referat
Prüfungsleistung(en)	Prüfung Klausurarbeit Modulprüfung Prüfungsdauer: 90 Minuten Wichtung: 100%
Lehr- und Lernformen	keine Angabe
Medienform	keine Angabe

Lehrinhalte/Gliederung	<ul style="list-style-type: none"> - Unternehmen und Umwelt - Typologie - Rechnungswesen intern (Kostenrechnung) und extern (Jahresabschluss) - Existenzgründung mit Businessplan - Marketing - Steuern - Insolvenzverfahren - Investitionsrechnung - Finanzierung - Controlling - Führung
Qualifikationsziele	<p>Ziel ist die Vermittlung von grundlegenden betriebswirtschaftlichen Kenntnissen und Fertigkeiten.</p> <p>Fach- und methodische Kompetenzen: Kennen betriebswirtschaftlicher Begriffe und Denkweisen, Verstehen wichtiger betriebswirtschaftlicher Zusammenhänge, kunden- und kostenorientiertes Denken am Arbeitsplatz. Die Einführung in die Betriebswirtschaftslehre ermöglicht den Informatikern eine interdisziplinäre Sicht, die sie in ihrer beruflichen Entwicklung auch im Hinblick auf Führungsaufgaben unterstützen wird.</p>
Zulassungsvoraussetzung	Keine
Empfohlene Voraussetzungen	Keine
Literaturhinweise	<ul style="list-style-type: none"> - J. Drukarczyk: „Finanzierung“, UTB, in der aktuellen Auflage. - H. Meffert: „Marketing“, Gabler, in der aktuellen Auflage. - J. Thommen, A. Achleitner: „Allgemeine Betriebswirtschaftslehre“, Gabler, in der aktuellen Auflage.
Aktuelle Lehrressourcen	keine Angabe
Hinweise	<p>Prüfungsvorleistung:</p> <p>Referat (PVR): Referat mit max. 4 Teilnehmern</p>
Verwendbarkeit	<p>Pflichtmodul: INB</p> <p>Wahlpflichtmodul: MIB, MIB mit Studienrichtung Bibliotheksinformatik</p>
Link zu Kurs/Lernressourcen im OPAL/Moodle/etc.	

Modul	Mathematik für Informatiker I Mathematics in Computer Science I
Modulnummer	N662 [INB1050, MIB1050, MIB-BI1050] Version: 1
Fakultät	MNZ-Ma: Mathematik - Mathematisch-Naturwissenschaftliches Zentrum
Niveau	Bachelor
Dauer	1 Semester
Turnus	Wintersemester
Modulverantwortliche/-r	Prof. Dr. rer. nat. habil. Hans-Jürgen Dobner hans-juergen.dobner@htwk-leipzig.de
Dozent/-in(nen)	Prof. Dr. rer. nat. habil. Hans-Jürgen Dobner hans-juergen.dobner@htwk-leipzig.de
Sprache(n)	Deutsch
ECTS-Leistungspunkte	8 ECTS-Punkte
Workload	240 Stunden
Lehrveranstaltungen	6 SWS (4 SWS Vorlesung 2 SWS Übung)
Selbststudienzeit	156 Stunden 60 Stunden Vorbereitung Lehrveranstaltung 32 Stunden Bearbeitung Prüfungsvorleistung 22 Stunden Vorbereitung Prüfung 42 Stunden Selbststudium
Prüfungsvorleistung(en)	Prüfungsvorleistung Beleg
Prüfungsleistung(en)	Prüfung Klausurarbeit Modulprüfung Prüfungsdauer: 120 Minuten Wichtigkeit: 100% nicht kompensierbar
Lehr- und Lernformen	Vorlesung: Tafel und Beamer, ein Lückenskript wird bereitgestellt Seminare: Vertiefung der Vorlesungsinhalte durch eigenständiges Lösen von Aufgaben
Medienform	-

Lehrinhalte/Gliederung	Mengen, Aussagen, Beweistechniken, Algebraische Strukturen, Vektorräume, Basis und Dimension, Lineare Abbildungen und Matrizen, Lineare Gleichungssysteme. Ungleichungen, Folgen und Konvergenz, Stetigkeit, Grenzwertsätze, Reihen, Ableitung und Anwendungen der Differenzialrechnung
Qualifikationsziele	Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls kennen die Studierenden die wichtigsten Konzepte, welche für die Informatik von Bedeutung sind. Hierzu gehört ein solides mathematisches Grundwissen über Mengen, Aufbau des Zahlensystems, Aussagen, Abbildungen und grundlegende Beweistechniken. Im Bereich der Algebra kennen die Studierenden die Vektorraumstruktur und wissen die geometrischen, arithmetischen sowie strukturbetont-abstrakten Aspekte Informatik-bezogen einsetzen. Die Studierenden beherrschen alle Gesichtspunkte der Vektorräume, wozu der sichere Umgang mit den zentralen Begriffen - Lineare Abhängigkeit/Unabhängigkeit, Basis, Dimension, Teilraumstrukturen und Lineare Abbildungen - zählt. Die Studierenden lernen mit Linearen Gleichungssystemen eine der wichtigsten Aufgaben der linearen Algebra kennen und eignen sich fundierte Kenntnisse zu deren Lösung und deren Einordnung in den Gesamtkomplex der Linearen Algebra an. Ferner haben die Studierenden ein tiefes Verständnis für den Zusammenhang zwischen Matrizen und linearen Abbildungen entwickelt. Im Bereich der Analysis lernen die Studierenden den Umgang mit Ungleichungen und Abschätzungen. Grundlage der Analysis ist das Beherrschen von Folgen und deren Konvergenzverhalten. Mit deren Anwendung im Rahmen der Analyse von Algorithmen werden Bezüge zur Informatik aufgezeigt. Mit Reihen lernen Studierende weitere (spezielle) Folgen kennen. Neben der Stetigkeit von Funktionen einer Veränderlichen wird das Studium elementarer Funktionen und deren Eigenschaften vermittelt. Mit der Ableitung und den wichtigsten Ableitungsregeln lernen die Studierenden ein wichtiges Werkzeug zur Untersuchung des Verhaltens von Funktionen kennen. Im Rahmen der Differenzialrechnung lernen die Studierenden Bedingungen für Extrema, die Regeln von de l'Hospital und die Approximation von Funktionen durch Taylor-Polynome kennen.
Zulassungsvoraussetzung	Keine
Empfohlene Voraussetzungen	Keine
Literaturhinweise	<ul style="list-style-type: none"> - Konkrete Mathematik (nicht nur) für Informatiker, Edmund Weitz, Springer Spektrum 2018 - Höhere Mathematik in Rezepten, 2. Auflage, Christian Karpfinger, Springer Spektrum 2015 - Arbeitsbuch Höhere Mathematik in Rezepten, Christian Karpfinger, Springer Spektrum 2014 - Mathematik für Informatiker, Steffen Goebbels, Jochen Rethmann, Springer Vieweg 2014 - Mathematik für Informatiker, 2. Auflage, Matthias Schubert, Springer Vieweg+Teubner 2012 - Mathematik für Informatiker, Band 1, 4. Auflage, Gerald Teschl, Susanne Teschl, Springer Vieweg 2013 - Mathematik für Informatiker, Band 2, 3. Auflage, Gerald Teschl, Susanne Teschl, Springer Vieweg 2014 - Mathematik für Informatiker, 2. Auflage, Dirk Hachenberger, Pearson Studium 2008 - Toolbox Mathematik für MINT-Studiengänge, Erhard Cramer, Udo Kamps, Jessica Lehmann, Sebastian Walcher, Springer Spektrum 2017 - So einfach ist Mathematik – Zwölf Herausforderungen im ersten Semester, Dirk Langemann, Vanessa Sommer, Springer Spektrum 2017 - Mathematik-Klausurtrainer, Reinhard Strehlow, Hanser 2007
Aktuelle Lehrressourcen	keine
Hinweise	Keine Angabe

Verwendbarkeit	Informatik Bachelor (20INB) Pflichtmodul Medieninformatik Bachelor (20MIB) Pflichtmodul Medieninformatik Bachelor Studienrichtung Bibliotheksinformatik (20MIB-BI) Pflichtmodul
Link zu Kurs/Lernressourcen im OPAL/Moodle/etc.	

Modul	Multimedia-Grundkurs I Introduction to Multimedia I
Modulnummer	C707 [MIB1060, MIB-BI1060] Version: 1
Fakultät	FIM-INF: Informatikstudiengänge - Fakultät Informatik und Medien
Niveau	Bachelor
Dauer	1 Semester
Turnus	Wintersemester
Modulverantwortliche/-r	Prof. Dr. rer. nat. Klaus Hering klaus.hering@htwk-leipzig.de
Dozent/-in(nen)	Prof. Dr. rer. nat. Klaus Hering klaus.hering@htwk-leipzig.de
Sprache(n)	Deutsch
ECTS-Leistungspunkte	5 ECTS-Punkte
Workload	150 Stunden
Lehrveranstaltungen	4 SWS (2 SWS Vorlesung 2 SWS Seminar)
Selbststudienzeit	94 Stunden 49 Stunden Selbststudium 45 Stunden Bearbeitung Prüfungsvorleistung
Prüfungsvorleistung(en)	Prüfungsvorleistung Beleg Prüfungsvorleistung Projektarbeit
Prüfungsleistung(en)	Prüfung Klausurarbeit Modulprüfung Prüfungsdauer: 120 Minuten Wichtigkeit: 100% nicht kompensierbar
Lehr- und Lernformen	-
Medienform	keine Angabe

Lehrinhalte/Gliederung	<p>1. Grundbegriffe: Information, Medien, Multimediales System, Einsatzgebiete multimedialer Anwendungen</p> <p>2. Grundlagen der digitalen Medien: Medienformen (Text, Grafik/Bilder, Musik/Sprache, Animation, Video), Wahrnehmungsaspekte, physikalische Hintergründe, Formate, Werkzeuge</p> <p>3. Entwicklung multimedialer Anwendungen: Entwicklungsphasen, Werkzeuge</p> <p>In den Übungen werden ausgewählte Themenbereiche im Kontext von HTML, CSS und JavaScript praktisch behandelt. Über das Semester wird jeweils in Gruppen ein Webprojekt unter der inhaltlichen Klammer "Facetten des Phänomens" bearbeitet.</p>
Qualifikationsziele	<p>Nach erfolgreichem Abschluss der Lehrveranstaltung verfügen die Studierenden über grundlegendes Wissen bezüglich Form, Darstellung, Erzeugung, Verarbeitung, Präsentation und Kombination digitaler Medienobjekte. Sie kennen gestalterische Wirkungen und technische Anforderungen der Medienformen und besitzen entscheidungskompetenz bezüglich eines adäquaten Medieneinsatzes.</p> <p>In den Übungen erlangen die Studierenden Grundfertigkeiten zur Erstellung von Websites. Sie verstehen das Zusammenwirken der Sprachen HTML, CSS und JavaScript und können dieses in einfachen Webprojekten umsetzen. Sie sind in der Lage, aktuelle Entwicklungen im Bereich WWW einzuschätzen und Projekte im Team zu bearbeiten</p>
Zulassungsvoraussetzung	Keine
Empfohlene Voraussetzungen	Keine
Literaturhinweise	<p>R. Malaka, A. Butz, H. Hussmann: "Medieninformatik: Eine Einführung", Addison-Wesley, 2009.</p> <p>M. Herczek: "Einführung in die Medieninformatik", Oldenbourg, 2007.</p> <p>J. D. Gauchat: "HTML5, CSS3 & JavaScript: Die neuen Funktionen verstehen und sicher anwenden.", Wiley VCH, 2012.</p> <p>S. Koch, "JavaScript: Einführung, Programmierung und Referenz", 6. Auflage, dpunkt.verlag, 2011.</p> <p>J. Beard, "Gelungenes Webdesign", 2. Auflage, dpunkt.verlag, 2011.</p> <p>Div. Schriftquellen und Internetquellen je nach Thematik und Zeitraum.</p>
Aktuelle Lehrressourcen	keine
Hinweise	Keine Angabe
Verwendbarkeit	<p>Pflichtmodul: MIB, MIB mit Studienrichtung Bibliotheksinformatik</p> <p>Wahlpflichtmodul: AMB, Vorlesung ist unter dem Namen "Multimedia-Grundlagen" Bestandteil des Moduls "Elektronisches Publizieren I" im Studiengang BVB (FM)</p>
Link zu Kurs/Lernressourcen im OPAL/Moodle/etc.	

Modul	Anwendungsorientierte Programmierung Applied Programming
Modulnummer	C680 [INB2029, MIB2029, MIB-BI2029] Version: 1
Fakultät	FIM-INF: Informatikstudiengänge - Fakultät Informatik und Medien
Niveau	Bachelor
Dauer	2 Semester
Turnus	Wintersemester
Modulverantwortliche/-r	Prof. Dr. rer. nat. Heinrich Krämer heinrich.kraemer@htwk-leipzig.de
Dozent/-in(nen)	Prof. Dr. rer. nat. Mario Hlawitschka mario.hlawitschka@htwk-leipzig.de Dozent/-in in: "Anwendungsorientierte Programmierung I" Prof. Dr. rer. nat. Heinrich Krämer heinrich.kraemer@htwk-leipzig.de Dozent/-in in: "Anwendungsorientierte Programmierung II"
Sprache(n)	Deutsch in "Anwendungsorientierte Programmierung I" Deutsch in "Anwendungsorientierte Programmierung II"
ECTS-Leistungspunkte	8 ECTS-Punkte
Workload	240 Stunden 120 Stunden in "Anwendungsorientierte Programmierung I" 120 Stunden in "Anwendungsorientierte Programmierung II"
Lehrveranstaltungen	8 SWS (4 SWS Vorlesung 4 SWS Seminar) 4 SWS (2 SWS Vorlesung 2 SWS Seminar) in "Anwendungsorientierte Programmierung I" 4 SWS (2 SWS Vorlesung 2 SWS Seminar) in "Anwendungsorientierte Programmierung II"
Selbststudienzeit	128 Stunden 30 Stunden Bearbeitung Prüfungsleistung - Anwendungsorientierte Programmierung I 34 Stunden Vorbereitung Lehrveranstaltung - Anwendungsorientierte Programmierung I 30 Stunden Bearbeitung Prüfungsleistung - Anwendungsorientierte Programmierung II 34 Stunden Vorbereitung Lehrveranstaltung - Anwendungsorientierte Programmierung II
Prüfungsvorleistung(en)	Prüfungsvorleistung Beleg in "Anwendungsorientierte Programmierung I" Prüfungsvorleistung Beleg in "Anwendungsorientierte Programmierung II"

Prüfungsleistung(en)	<p>Prüfung Projektarbeit Prüfungsdauer: 2 Wochen Wichtigung: 50% nicht kompensierbar in "Anwendungsorientierte Programmierung I"</p> <p>Prüfung Projektarbeit Prüfungsdauer: 4 Wochen Wichtigung: 50% nicht kompensierbar in "Anwendungsorientierte Programmierung II"</p>
Lehr- und Lernformen	<p>Anwendungsorientierte Programmierung I: -</p> <p>Anwendungsorientierte Programmierung II: -</p>
Medienform	<p>Anwendungsorientierte Programmierung I: keine Angabe</p> <p>Anwendungsorientierte Programmierung II: keine Angabe</p>
Lehrinhalte/Gliederung	<p>Anwendungsorientierte Programmierung I:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Imperative Programmierung <ul style="list-style-type: none"> - Kontrollstrukturen - Unterprogramme - Objektorientiertes Programmieren <ul style="list-style-type: none"> - Verwendung von objektorientierten Datenstrukturen Vererbung sowie Schnittstellen und Klassen als deren Implementierungen - Ausnahmebehandlung - Vererbung - Grundlagen des Umgangs mit Dateien und Speicher <p>Anwendungsorientierte Programmierung II:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Objektorientiertes Programmieren <ul style="list-style-type: none"> - Vererbung sowie Schnittstellen und Klassen als deren Implementierungen - Ausnahmebehandlung - Anwendung von generischen Datentypen, z.B. durch Arbeit mit dem Java Collection Framework - Einführung in die Gestaltung von graphischen Benutzeroberflächen
Qualifikationsziele	<p>Die Studenten kennen und verstehen Syntax und Semantik der Programmiersprachen C++ und Java. Sie sind in der Lage, formale und textuelle Beschreibungen von einfachen Algorithmen in kleine Programme gemäß des imperativen und objektorientierten Programmierparadigmas umzusetzen sowie einfache Probleme eigenständig zu lösen. Sie kennen Grundlagen der Objektorientiertheit, können Objekte identifizieren und als Klassen implementieren.</p>
Zulassungsvoraussetzung	Keine
Empfohlene Voraussetzungen	Keine

Literaturhinweise	Anwendungsorientierte Programmierung I: - U. Breyman: „Der C++ Programmierer“, Hanser, 2015. - B. Stroustrup: „Die C++ Programmiersprache“, Hanser, 2015. Anwendungsorientierte Programmierung II: - C. Ullenboom: „Java ist auch nur eine Insel“, Galileo Computing, in der aktuellen Auflage. - J. Gosling et al. : „The Java™ Language Specification“, http://docs.oracle.com/javase/specs
Aktuelle Lehrressourcen	Anwendungsorientierte Programmierung I: keine Anwendungsorientierte Programmierung II: keine
Hinweise	Anwendungsorientierte Programmierung II: Lehreinheit I: Belege (PVB): selbständig erarbeitete Programme (Belege). Lehreinheit II:Belege (PVB): Zwei selbständig erarbeitete Programme (Belege). Die Abnahme und Diskussion erfolgt in jeweils einem Seminar
Verwendbarkeit	Pflichtmodul: MIB,INB, MIB mit Studienrichtung Bibliotheksinformatik
Link zu Kurs/Lernressourcen im OPAL/Moodle/etc.	

Modul	Algorithmen und Datenstrukturen Algorithms and Data Structures
Modulnummer	C300 [INB2050, MIB2050, MIB-BI2050] Version: 1
Fakultät	FIM-INF: Informatikstudiengänge - Fakultät Informatik und Medien
Niveau	Bachelor
Dauer	1 Semester
Turnus	Sommersemester
Modulverantwortliche/-r	Prof. Dr. rer. nat. Karsten Weicker karsten.weicker@htwk-leipzig.de
Dozent/-in(nen)	Prof. Dr. rer. nat. Karsten Weicker karsten.weicker@htwk-leipzig.de
Sprache(n)	Deutsch
ECTS-Leistungspunkte	6 ECTS-Punkte
Workload	180 Stunden
Lehrveranstaltungen	6 SWS (4 SWS Vorlesung 2 SWS Seminar)
Selbststudienzeit	96 Stunden
Prüfungsvorleistung(en)	Prüfungsvorleistung Beleg Prüfungsvorleistung Präsentation
Prüfungsleistung(en)	Prüfung Klausurarbeit Modulprüfung Prüfungsdauer: 120 Minuten Wichtigung: 100% nicht kompensierbar
Lehr- und Lernformen	-
Medienform	keine Angabe
Lehrinhalte/Gliederung	<ul style="list-style-type: none"> - Grundlagen - Einfache Suchalgorithmen (Listen und Felder) - Bäume (Suchbäume, AVL-Bäume, optimale Suchbäume) - Sortieren (Quicksort, Heapsort, Mergesort) - Hashing (extern, offen, Brent's Algorithmus) - Graphenalgorithmen (minimaler Spannbaum, kürzeste Wege, Rundreiseproblem) - Entwurfparadigmen: Divide-and-Conquer, dynamisches Programmieren, Backtracking, Greedy

Qualifikationsziele	Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls, haben die Studierenden die behandelten Standarddatenstrukturen und -algorithmen so weit verstanden, dass sie diese am Beispiel nachvollziehen können. Ferner können sie einfache Algorithmen bzgl. der Laufzeit und des Speicherbedarfs analysieren - u.a. unter Verwendung eines Mastertheorems. Algorithmen können in einem Anwendungsszenario implementiert werden. Laufzeitmessungen können theoretischen Resultaten gegenübergestellt werden. Für einfache Aufgabenstellungen können die Studierenden eigene Algorithmen entwickeln.
Zulassungsvoraussetzung	Keine
Empfohlene Voraussetzungen	Keine
Literaturhinweise	<ul style="list-style-type: none"> - K. Weicker, N. Weicker: "Algorithmen und Datenstrukturen", SpringerVieweg, 2013. - T. Ottmann, P. Widmayer: "Algorithmen und Datenstrukturen", Spektrum, in der aktuellen Auflage. - T. H. Cormen et al.: "Algorithmen - Eine Einführung", Oldenbourg, in der aktuellen Auflage. - R. Sedgewick: "Algorithmen in Java", Addison-Wesley, in der aktuellen Auflage.
Aktuelle Lehrressourcen	keine
Hinweise	Belege (PVB), Präsentationen (PVP): wöchentliche Aufgaben mit Präsentation der Lösung an der Tafel (in kooperativen Gruppen), Programmieraufgaben. Jeweils 70% der Aufgaben müssen erfolgreich bearbeitet werden.
Verwendbarkeit	Pflichtmodul: INB, MIB, MIB mit Studienrichtung Bibliotheksinformatik
Link zu Kurs/Lernressourcen im OPAL/Moodle/etc.	

Modul	Multimedia-Grundkurs II Introduction to Multimedia II
Modulnummer	C734 [MIB2060, MIB-BI2060] Version: 1
Fakultät	FIM-INF: Informatikstudiengänge - Fakultät Informatik und Medien
Niveau	Bachelor
Dauer	1 Semester
Turnus	Sommersemester
Modulverantwortliche/-r	
Dozent/-in(nen)	Prof. Dr. rer. nat. Klaus Hänßgen klaus.haenzsgen@htwk-leipzig.de
Sprache(n)	Deutsch
ECTS-Leistungspunkte	5 ECTS-Punkte
Workload	150 Stunden
Lehrveranstaltungen	4 SWS (2 SWS Vorlesung 2 SWS Seminar)
Selbststudienzeit	94 Stunden 64 Stunden Vorbereitung Lehrveranstaltung 30 Stunden Bearbeitung Prüfungsvorleistung
Prüfungsvorleistung(en)	Prüfungsvorleistung Beleg
Prüfungsleistung(en)	Prüfung Klausurarbeit Prüfungsdauer: 90 Minuten Wichtigung: 100% nicht kompensierbar
Lehr- und Lernformen	-
Medienform	keine Angabe

Lehrinhalte/Gliederung	<ol style="list-style-type: none"> 1. Technologische Voraussetzungen 2. Bedingungen für netzwerkorientierten multimedialen Datentransport 3. Kommunikationsmodelle und -dienste 4. Multimedia - Digitalisierung, Codecs, Präsentation, Systemaufbau 5. Multimediale Endgeräte 6. Netzwerk-Technik 7. Multimediale Kommunikation 8. Multimediale Anwendungen
Qualifikationsziele	Die Studierenden erwerben detailliertes Fachwissen auf dem Gebiet der Multimedia, zu deren Nutzung und zu den Bedingungen bzw. Voraussetzungen ihres effektiven Einsatzes. Insbesondere sind sie mit der Nutzung multimedialer Endgeräte und mit Einsatzcharakteristiken multimedialer Systeme vertraut. Sie sind zur Einschätzung solcher Systeme und darauf nutzbarer Dienste, sowie zur Einbeziehung der Kenntnisse bei Nutzung von Anwendungen und bei Entwicklungsarbeiten befähigt
Zulassungsvoraussetzung	Keine
Empfohlene Voraussetzungen	Grundlagenwissen auf dem Gebiet des OSI-Modells
Literaturhinweise	<p>J. F. Koegel Buford: "Multimedia Systems", Addison Wesley, 1994.</p> <p>W. Effelsberg, R. Steinmetz: "Video Compression Techniques. From JPEG to Wavelets", dpunkt, 2001.</p> <p>T. Milde: "Videokompressionsverfahren im Vergleich. JPEG, MPEG, H.261, XCCC, Wavelets, Fraktale", dpunkt, 1999.</p> <p>R. Steinmetz: "Multimedia-Technologie: Einführung und Grundlagen", Springer, 1993.</p> <p>R. Steinmetz: "Multimedia-Technologie: Grundlagen, Komponenten und Systeme", Springer, 2000.</p> <p>C. Meinel, H. Sack, "Digitale Kommunikation: Vernetzen, Multimedia, Sicherheit: Vernetzung, Multimedia, Sicherheit", Springer, 2009.</p>
Aktuelle Lehrressourcen	keine
Hinweise	Keine Angabe
Verwendbarkeit	Pflichtmodul: MIB, MIB mit Studienrichtung Bibliotheksinformatik
Link zu Kurs/Lernressourcen im OPAL/Moodle/etc.	

Modul	Datenbanken Database Systems
Modulnummer	C719 [INB3050, MIB3050, MIB-BI3050] Version: 1
Fakultät	FIM-INF: Informatikstudiengänge - Fakultät Informatik und Medien
Niveau	Bachelor
Dauer	1 Semester
Turnus	Wintersemester
Modulverantwortliche/-r	Prof. Dr.-Ing. Thomas Kudraß thomas.kudrass@htwk-leipzig.de
Dozent/-in(nen)	Prof. Dr.-Ing. Thomas Kudraß thomas.kudrass@htwk-leipzig.de
Sprache(n)	Deutsch
ECTS-Leistungspunkte	5 ECTS-Punkte
Workload	150 Stunden
Lehrveranstaltungen	4 SWS (2 SWS Vorlesung 2 SWS Seminar)
Selbststudienzeit	94 Stunden
Prüfungsvorleistung(en)	Prüfungsvorleistung Projektarbeit
Prüfungsleistung(en)	Prüfung Klausurarbeit Modulprüfung Prüfungsdauer: 120 Minuten Wichtigung: 100% nicht kompensierbar
Lehr- und Lernformen	-
Medienform	keine Angabe
Lehrinhalte/Gliederung	<ul style="list-style-type: none"> - Grundkonzepte von Datenbanken - Entity-Relationship-Modellierung - Relationales Datenmodell (Grundlagen, Relationenalgebra & Relationenkalkül) - Logischer Datenbankentwurf (Modelltransformationen, Normalisierung) - Datenbanksprache SQL: Anfragen, DDL, DML - Integritätssicherung in Datenbanken: Constraints und Trigger - Transaktionen - Datensicherheit und Datenschutz - Erweiterungen relationaler Datenbanksysteme - praktische Übungen mit dem Datenbanksystem Oracle

Qualifikationsziele	Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls verfügt der Student über umfangreiche Erfahrungen bei der Nutzung von Datenbanktechnologie in einer anwendungsorientierten Sichtweise. Er kann die wichtigsten technischen Voraussetzungen beim praktischen Einsatz eines Datenbankmanagementsystems (DBMS) in einem Softwareprojekt beurteilen. Er beherrscht die Formulierung von Datenbankabfragen mittels SQL auf einem vorgegebenen Datenbankschema. Er ist in der Lage, einen Datenbankentwurf durchzuführen, ausgehend von einer Anforderungsanalyse, über die Modellierung bis hin zur Umsetzung in einem konkreten DBMS. Dabei kennt er wichtige Entwurfskriterien und kann diese bei der Modellierung der Datenbank berücksichtigen.
Zulassungsvoraussetzung	Keine
Empfohlene Voraussetzungen	Keine
Literaturhinweise	<ul style="list-style-type: none"> - A. Elmasri, S. Navathe: "Grundlagen von Datenbanksystemen - Ausgabe Grundstudium", Pearson Studium, in der aktuellen Auflage. - A. Kemper, A. Eickler: "Datenbanksysteme", Oldenbourg, in der aktuellen Auflage. - T. Kudraß: "Taschenbuch Datenbanken", Hanser-Verlag, 2007. - K. Ramakrishnan, J. Gehrke: "Database Systems", McGraw-Hill, in der aktuellen Auflage. - Weitere aktuelle Literaturhinweise unter www.kudrass.de
Aktuelle Lehrressourcen	keine
Hinweise	Projekt (PVJ): Datenbank-Projekt (2 Belege und Praktikum)
Verwendbarkeit	Pflichtmodul: INB, MIB, MIB mit Studienrichtung Bibliotheksinformatik
Link zu Kurs/Lernressourcen im OPAL/Moodle/etc.	

Modul	Technisches Englisch und Schlüsselqualifikationen Technical English and Key Qualifications
Modulnummer	C745 [INB3069, MIB3069, MIB-BI4069] Version: 1
Fakultät	FIM-INF: Informatikstudiengänge - Fakultät Informatik und Medien
Niveau	Bachelor
Dauer	2 Semester
Turnus	Sommersemester
Modulverantwortliche/-r	Prof. Dr. phil. Uwe Bellmann uwe.bellmann@htwk-leipzig.de
Dozent/-in(nen)	<p>Prof. Dr. phil. Uwe Bellmann uwe.bellmann@htwk-leipzig.de Dozent/-in in: "Technisches Englisch"</p> <p>Prof. Dr. rer. nat. Karsten Weicker karsten.weicker@htwk-leipzig.de Dozent/-in in: "Grundlagen wissenschaftlichen Arbeitens"</p> <p>Dr. rer. nat. Martin Schubert martin.schubert@htwk-leipzig.de Dozent/-in in: "Studium generale"</p>
Sprache(n)	<p>Englisch in "Technisches Englisch"</p> <p>Deutsch in "Grundlagen wissenschaftlichen Arbeitens"</p> <p>Deutsch in "Studium generale"</p>
ECTS-Leistungspunkte	7 ECTS-Punkte
Workload	<p>194 Stunden</p> <p>120 Stunden in "Technisches Englisch"</p> <p>60 Stunden in "Grundlagen wissenschaftlichen Arbeitens"</p> <p>14 Stunden in "Studium generale"</p>
Lehrveranstaltungen	<p>7 SWS (2 SWS Vorlesung 2 SWS Übung 2 SWS Praktikum 1 SWS Seminar)</p> <p>4 SWS (2 SWS Übung 2 SWS Praktikum) in "Technisches Englisch"</p> <p>2 SWS (1 SWS Vorlesung 1 SWS Seminar) in "Grundlagen wissenschaftlichen Arbeitens"</p> <p>1 SWS (1 SWS Vorlesung) in "Studium generale"</p>

Selbststudienzeit	138 Stunden 60 Stunden E-Learning - Technisches Englisch 10 Stunden Vorbereitung Prüfung - Technisches Englisch 22 Stunden Vorbereitung Lehrveranstaltung - Technisches Englisch 46 Stunden in "Grundlagen wissenschaftlichen Arbeitens" 0 Stunden in "Studium generale"
Prüfungsvorleistung(en)	Prüfungsvorleistung Hausarbeit in "Technisches Englisch" Prüfungsvorleistung am Computer in "Technisches Englisch"
Prüfungsleistung(en)	Prüfung Referat Prüfungsdauer: 15 Minuten Wichtigung: 33.33% in "Technisches Englisch" Prüfung am Computer Prüfungsdauer: 90 Minuten Wichtigung: 33.33% in "Technisches Englisch" Prüfung Projektarbeit Prüfungsdauer: 10 Wochen Wichtigung: 33.33% in "Grundlagen wissenschaftlichen Arbeitens" Prüfung Testat Prüfungsdauer: 14 Wochen Wichtigung: 0% nicht benotet nicht kompensierbar in "Studium generale"
Lehr- und Lernformen	Technisches Englisch: - Einzel- und Projektgruppenarbeit - verschiedene PVH und deren Präsentation und Diskussion in der Gruppe Grundlagen wissenschaftlichen Arbeitens: - Studium generale: -
Medienform	Technisches Englisch: - Präsentation, mündliche F2F-Interaktion - e-Xplore Technical English, ein WebCourse - Übungsblätter, Handouts - Tafelbild - AV-Trainingsmaterialien von der Festplatte oder aus dem Internet via Datenprojektor Grundlagen wissenschaftlichen Arbeitens: keine Angabe Studium generale: keine Angabe

<p>Lehrinhalte/Gliederung</p>	<p>Technisches Englisch:</p> <ul style="list-style-type: none"> - General and business English, e.g. presentations and public speaking in English, business contacts face-to-face and on the phone, the language of English lectures, basics of traditional commercial and email correspondence including job applications, CVs, and covering letters - English for specific purposes • Terminology • Basics and current trends in computer science • Technical English for students of science and engineering, e.g. numbers, mathematical symbols and operations, databases, complex systems, programming, spreadsheets, product lifecycle management, electronic learning, licenses etc. - Grammar, e.g. adjectives, adverbs, articles, prepositions, pronouns, sentences, verbs, cohesion, word formation etc. <p>Grundlagen wissenschaftlichen Arbeitens:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Themen: Literaturrecherche, Informatik als Wissenschaft, wissenschaftlich Schreiben, Einführung in Latex, Begutachtung wissenschaftlicher Arbeiten, Wissenschaftsethik, wissenschaftliche Vorträge - Erarbeitung, gegenseitige Begutachtung und Präsentation einer eigenen Arbeit entsprechend der typischen Organisation einer wissenschaftlichen Tagung <p>Studium generale:</p> <p>Im Studium generale werden gesellschaftsrelevante Themen und wissenschaftlich/technologische Fragestellungen mit fachübergreifendem Charakter behandelt. Dabei soll der Blick auf die Funktions- und Kommunikationsmechanismen in unserer Gesellschaft geschärft werden. Die Bearbeitung eines Themas erfolgt aus möglichst unterschiedlichen Perspektiven.</p> <p>Zur Realisierung des Lernziels werden Lehrveranstaltungen mit unterschiedlichen Lehrinhalten angeboten, aus denen je nach Platzangebot frei gewählt werden kann.</p>
--------------------------------------	--

Qualifikationsziele	<p>Durch das Training ausgewählter Schlüsselqualifikationen, werden die Studierenden dazu befähigt, als Informatiker im beruflichen Anwendungskontext zu arbeiten. Hierzu zählt die erfolgreiche Auseinandersetzung mit englischsprachiger Fachliteratur, technisches/wissenschaftliches Schreiben, das Halten einer Präsentation sowie die Fähigkeit, über das eigene Fachgebiet hinauszudenken.</p> <p>Technisches Englisch:</p> <p>Die Studierenden besitzen anwendungsbereite Kenntnisse und Fähigkeiten in Englisch für die fach- und berufsbezogene Kommunikation auf Niveau Mittelstufe bis Oberstufe.</p> <p>Erfolgreiche Teilnehmer können die englische Sprache in beruflichen Situationen und Kontexten (Informatik, Wirtschaft und IT) erfolgreich verwenden, z. B. Fachtexte flüssig lesen, Fachvorträge verstehen und in Gesprächen und Vorträgen eigene Standpunkte vertreten.</p> <p>Grundlagen wissenschaftlichen Arbeitens:</p> <p>Die Studierenden können zu einem vorgegebenen Thema der Informatik selbständig Literatur suchen und bewerten, ihre eigene Arbeit in die Literatur einbetten, wissenschaftliche oder technische Arbeiten von anderen begutachten, eine technische/wissenschaftliche Abhandlung unter Berücksichtigung typischer Konventionen des Fachgebiets schreiben und eine Beamer-gestützte Präsentation halten</p> <p>Studium generale:</p> <p>Im Studium generale sollen der fachübergreifende Charakter von Lehre und Forschung sowie die Zusammenhänge von Theorie und Praxis vermittelt werden. Die Studierenden sollen dabei befähigt werden, über ihr eigenes Handeln zu reflektieren, ihr Wissen einzuordnen und Zusammenhänge zu erkennen. Durch die offene und kontroverse Auseinandersetzung anhand eines ausgewählten Themas soll das Urteils- und Handlungsvermögen in politischen, ökonomischen, ökologischen und interkulturellen Bereichen ausgebildet werden.</p>
Zulassungsvoraussetzung	Keine
Empfohlene Voraussetzungen	<p>Technisches Englisch:</p> <p>Fachhochschulreife mit Englischkenntnissen auf mittlerem Niveau.</p> <p>Bei Bedarf sollte zur Auffrischung der Vorkenntnisse zusätzlich ein Refresher-Course belegt werden.</p> <p>Grundlagen wissenschaftlichen Arbeitens und Studium generale:</p> keine
Literaturhinweise	<p>Technisches Englisch:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Weitere aktuelle Literaturhinweise werden in den Lehrveranstaltungen gegeben. <p>Grundlagen wissenschaftlichen Arbeitens:</p> <ul style="list-style-type: none"> - H. Balzert et al.: "Wissenschaftliches Arbeiten - Wissenschaft, Quellen, Artefakte, Organisation, - Präsentation" W3L, in der aktuellen Auflage. <p>Studium generale:</p> <ul style="list-style-type: none"> - themenspezifisch

Aktuelle Lehrressourcen	Technisches Englisch: www.webcourses.de Grundlagen wissenschaftlichen Arbeitens: keine Studium generale: keine
Hinweise	Technisches Englisch: Prüfungsvorleistung: PVH und PVC (erfolgreicher Abschluss des WebCourses) - WebCourse beinhaltet Workload von 60 Stunden und ist mit 2 SWS ausgewiesen.
Verwendbarkeit	Pflichtmodul: INB, MIB
Link zu Kurs/Lernressourcen im OPAL/Moodle/etc.	https://webcourses.htwk-leipzig.de/xte

Modul	Softwaretechnik Software Engineering
Modulnummer	C559 [INB3070, MIB3070, MIB-BI3070] Version: 1
Fakultät	FIM-INF: Informatikstudiengänge - Fakultät Informatik und Medien
Niveau	Bachelor
Dauer	1 Semester
Turnus	Wintersemester
Modulverantwortliche/-r	Prof. Dr. rer. nat. Karsten Weicker karsten.weicker@htwk-leipzig.de
Dozent/-in(nen)	Prof. Dr. rer. nat. Karsten Weicker karsten.weicker@htwk-leipzig.de
Sprache(n)	Deutsch
ECTS-Leistungspunkte	5 ECTS-Punkte
Workload	150 Stunden
Lehrveranstaltungen	4 SWS (2 SWS Vorlesung 2 SWS Seminar)
Selbststudienzeit	94 Stunden 30 Stunden Sonstiges 64 Stunden Vorbereitung Lehrveranstaltung
Prüfungsvorleistung(en)	Prüfungsvorleistung Projektarbeit Prüfungsvorleistung Testat
Prüfungsleistung(en)	Prüfung Klausurarbeit Prüfungsdauer: 120 Minuten Wichtigung: 100%
Lehr- und Lernformen	-
Medienform	keine Angabe

Lehrinhalte/Gliederung	<ul style="list-style-type: none"> - Überblick über den Software-Lebenszyklus, Gesetzmäßigkeiten des Software Engineering - Anforderungsspezifikation (UML, GUI-Prototypen) - Entwurf (Architekturprinzipien, Überblick über Software-Architekturen, Grob- und Feinentwurf, Entwurfsmuster) - Implementierung (Programmierrichtlinien, Unit-Tests, Refactoring, Versionsmanagement) - Projektmanagement (agile Software-Entwicklung, Prozessmodelle, Kostenschätzung, Aspekte der Planung, Reengineering-Projekte)
Qualifikationsziele	<p>Die Studierenden können Dokumente aus den unterschiedlichen Phasen der Softwareentwicklung lesen, für kleine Projekte selbst erstellen und kritisch hinsichtlich der Qualität bewerten. Sie beherrschen Notationen und Werkzeuge der UML-Modellierung und der Anforderungsspezifikation.</p> <p>Ferner können sie existierende Projekte hinsichtlich der Software-Architektur untersucht sowie für kleine Projekte selbige entwickeln und umsetzen. Werkzeuge zum Testen von Software, Refactoring, Versionsmanagement und Quelltextdokumentation werden beherrscht</p>
Zulassungsvoraussetzung	Keine
Empfohlene Voraussetzungen	Programmierkompetenzen sollten soweit vorhanden sein, dass kleine Programme mit graphischer Benutzeroberfläche erstellt werden können.
Literaturhinweise	<ul style="list-style-type: none"> - J. Ludewig, H. Lichter: "Software Engineering", dpunkt, in der aktuellen Auflage. - A. Endres, D. Rombach: "A Handbook of Software and Systems Engineering", Pearson, 2003. - C. Rupp et al.: "UML 2 glasklar. Praxiswissen für die UML-Modellierung", Hanser, in der aktuellen Auflage. - G. Starke: "Effektive Software-Architekturen", Hanser, in der aktuellen Auflage.
Aktuelle Lehrressourcen	keine
Hinweise	<p>Prüfungsvorleistungen:</p> <p>Testat (PVT): wöchentliche Bearbeitung von Aufgaben im Seminar Projekt (PVJ): erfolgreiche Bearbeitung eines Anwendungsprojekts in kleinen Teams</p>
Verwendbarkeit	Pflichtmodul: INB, MIB, MIB mit Studienrichtung Bibliotheksinformatik
Link zu Kurs/Lernressourcen im OPAL/Moodle/etc.	

Modul	Fortgeschrittene Programmierung Advanced Programming
Modulnummer	C393 [INB4010, MIB4010, MIB-BI4010] Version: 1
Fakultät	FIM-INF: Informatikstudiengänge - Fakultät Informatik und Medien
Niveau	Bachelor
Dauer	1 Semester
Turnus	Sommersemester
Modulverantwortliche/-r	Prof. Dr. rer. nat. Johannes Waldmann johannes.waldmann@htwk-leipzig.de
Dozent/-in(nen)	Prof. Dr. rer. nat. Johannes Waldmann johannes.waldmann@htwk-leipzig.de
Sprache(n)	Deutsch
ECTS-Leistungspunkte	5 ECTS-Punkte
Workload	150 Stunden
Lehrveranstaltungen	4 SWS (2 SWS Vorlesung 2 SWS Seminar)
Selbststudienzeit	94 Stunden
Prüfungsvorleistung(en)	Prüfungsvorleistung Beleg
Prüfungsleistung(en)	Prüfung Klausurarbeit Modulprüfung Prüfungsdauer: 120 Minuten Wichtigung: 100% nicht kompensierbar
Lehr- und Lernformen	-
Medienform	keine Angabe
Lehrinhalte/Gliederung	<ul style="list-style-type: none"> - algebraische Datentypen, Pattern Matching, Termersetzung - Funktionen (polymorph getypt, von höherer Ordnung), Lambda-Kalkül, Rekursionsmuster (map, fold) - Typklassen, Interfaces, Unit-Tests, automatische Testfallerzeugung - Entwurfsmuster für Programme mit Zustandsänderungen - Bedarfsauswertung, unendliche Datenstrukturen, Iteratoren - Codequalität, Code smells, Refaktorisierung

Qualifikationsziele	Die Studierenden haben fortgeschrittene Konzepte der Programmierung sowie ihre Ausprägungen in verschiedenen Programmiersprachen erlernt. Sie können diese Konzepte bei konkreten Programmieraufgaben anwenden.
Zulassungsvoraussetzung	Keine
Empfohlene Voraussetzungen	Keine
Literaturhinweise	<ul style="list-style-type: none"> - M. Naftalin, P. Wadler: "Java generics and Collections", O'Reilly, 2006. - B. O'Sullivan, D. Stewart, J. Goerzen: "Real World Haskell", O'Reilly, 2008. - E. Gamma, R. Helm, R. E. Johnson: "Design Patterns", Addison-Wesley, 1995.
Aktuelle Lehrressourcen	keine
Hinweise	<p>Prüfungsvorleistung:</p> <p>Belege (PVB): Regelmäßiges und erfolgreiches Bearbeiten von Übungsaufgaben</p>
Verwendbarkeit	Pflichtmodul: MIB, MIB Studienrichtung Bibliotheksinformatik, INB
Link zu Kurs/Lernressourcen im OPAL/Moodle/etc.	

Modul	Multimediale Webprogrammierung Multimedia Web Programming
Modulnummer	C741 [MIB4020, MIB-BI4020, INB8021] Version: 1
Fakultät	FIM-INF: Informatikstudiengänge - Fakultät Informatik und Medien
Niveau	Bachelor
Dauer	1 Semester
Turnus	Sommersemester
Modulverantwortliche/-r	Prof. Dr. rer. nat. habil. Michael Frank michael.frank@htwk-leipzig.de
Dozent/-in(nen)	Prof. Dr. rer. nat. habil. Michael Frank michael.frank@htwk-leipzig.de
Sprache(n)	Deutsch
ECTS-Leistungspunkte	5 ECTS-Punkte
Workload	150 Stunden
Lehrveranstaltungen	4 SWS (2 SWS Vorlesung 2 SWS Seminar)
Selbststudienzeit	94 Stunden 30 Stunden Sonstiges 64 Stunden Selbststudium
Prüfungsvorleistung(en)	Prüfungsvorleistung Beleg
Prüfungsleistung(en)	Prüfung Klausurarbeit Modulprüfung Prüfungsdauer: 120 Minuten Wichtigkeit: 100% nicht kompensierbar
Lehr- und Lernformen	-
Medienform	keine Angabe
Lehrinhalte/Gliederung	<ul style="list-style-type: none"> - HTML5 und seine Strukturelemente, Dokumentstrukturierung - Grundlagen des CSS-Stylings, Boxendesign, Schatten, Farbverläufe, Transparenzen, Transformationen, SVG-Nutzung - Nutzung von JavaScript und von JavaScript-Bibliotheken wie jQuery - Spezialaspekte wie Canvas, Drag&Drop, Geolocation, Storage, File, Audio und Video, u.a.. - Weitere Aspekte ja nach Entwicklungen rund um HTML5. - Praktische Übungen aller Aspekte.

Qualifikationsziele	<p>Die Studierenden beherrschen moderne Cross-Plattform-Webprogrammierung mit HTML5, CSS3, Web APIs und JavaScript-Bibliotheken unter Berücksichtigung von Aspekten unterschiedlicher Webbrowser.</p> <p>Sie sind mit Prinzipien der Barrierefreiheit in der Webprogrammierung vertraut und befähigt, sich mit der weiteren dynamischen Entwicklung der Webprogrammierung selbständig auseinanderzusetzen.</p>
Zulassungsvoraussetzung	Keine
Empfohlene Voraussetzungen	Kompetenzen in statischer Webprogrammierung mit HTML, CSS und JavaScript einschließlich DOM
Literaturhinweise	<ul style="list-style-type: none"> - J. D. Gauchat: "HTML5, CSS3 und JavaScript", Wiley-VCH, 2013. - M. Vollendorf, F. Bongers: "jQuery. Das Praxisbuch.", Galileo Press, 2011. - F. Franke, J. Ippen: "Apps mit HTML5 und CSS3. Für iPhone, iPad und Android.", Galileo Press, 2012. - Div. Schriftquellen und Internetquellen je nach Thematik und Zeitraum.
Aktuelle Lehrressourcen	keine
Hinweise	<p>Sonstige Selbststudienzeit: Projekt 30 h</p> <p>Prüfungsvorleistung Belege (PVB): Übungsfragen und praktische Übungsaufgaben</p>
Verwendbarkeit	<p>Pflichtmodul: MIB, MIB mit Studienrichtung Bibliotheksinformatik</p> <p>Wahlpflichtmodul: INB (als Teil des INB-Bausteins "Programmiertechniken")</p>
Link zu Kurs/Lernressourcen im OPAL/Moodle/etc.	

Modul	Softwareprojekt Software Engineering Project
Modulnummer	C732 [INB4080, MIB4080, MIB-BI4080] Version: 1
Fakultät	FIM-INF: Informatikstudiengänge - Fakultät Informatik und Medien
Niveau	Bachelor
Dauer	2 Semester
Turnus	Wintersemester
Modulverantwortliche/-r	Prof. Dr. rer. nat. Karsten Weicker karsten.weicker@htwk-leipzig.de
Dozent/-in(nen)	Prof. Dr. rer. nat. Karsten Weicker karsten.weicker@htwk-leipzig.de
Sprache(n)	Deutsch in "Softwareprojekt Teil 1" Deutsch in "Softwareprojekt Teil 2"
ECTS-Leistungspunkte	8 ECTS-Punkte
Workload	240 Stunden 90 Stunden in "Softwareprojekt Teil 1" 150 Stunden in "Softwareprojekt Teil 2"
Lehrveranstaltungen	2 SWS (1 SWS Vorlesung 1 SWS Praktikum) 1 SWS (0.50 SWS Vorlesung 0.50 SWS Praktikum) in "Softwareprojekt Teil 1" 1 SWS (0.50 SWS Vorlesung 0.50 SWS Praktikum) in "Softwareprojekt Teil 2"
Selbststudienzeit	180 Stunden 76 Stunden Bearbeitung Prüfungsleistung - Softwareprojekt Teil 1 136 Stunden Bearbeitung Prüfungsleistung - Softwareprojekt Teil 2
Prüfungsvorleistung(en)	Keine
Prüfungsleistung(en)	Prüfung Projektarbeit Modulprüfung Prüfungsdauer: 9 Monate Wichtigung: 100%
Lehr- und Lernformen	Softwareprojekt Teil 1: - Softwareprojekt Teil 2: keine Angabe

Medienform	Softwareprojekt Teil 1: - Softwareprojekt Teil 2: keine Angabe
Lehrinhalte/Gliederung	Softwareprojekt Teil 1: - Vorstellung der Anforderungen - Teambildung - Erstellung einer Anforderungsspezifikation und einer Architekturvision mit Präsentationen an mehreren Meilensteinen - Erstellung einer produktiv einsetzbaren Software mit Präsentationen an mehreren Meilensteinen Softwareprojekt Teil 2: - Erstellung einer Anforderungsspezifikation und einer Architekturvision mit Präsentationen an mehreren Meilensteinen - Erstellung einer produktiv einsetzbaren Software mit Präsentationen an mehreren Meilensteinen - Poster-Abschlusspräsentation nach der ersten Phase - Wartungsphase, in der Fehler behoben und neue Anforderungen umgesetzt werden - Abschlusspräsentation als Vortrag
Qualifikationsziele	Die Studierenden können sich an allen Phasen eines großen Softwareprojekts im Rahmen eines vorgegebenen agilen Vorgangsmodells (Scrum) beteiligen. Hierzu gehören insbesondere die folgenden Kompetenzen. Arbeitspakete können im Detail selbständig geplant, termingerecht bearbeitet und dokumentiert werden. Sie können mit einem Dokumenten-Repository zum Versionsmanagement umgehen. Sie können fremden Quelltext lesen, darin Entwurfskonzepte erkennen sowie Änderungen durchführen. Sie erkennen selbständig Schnittstellen zu den Arbeitspaketen anderer Teammitglieder, können die Probleme benennen und selbständig Absprachen durchführen. Sie können für die konkreten Anforderungen einer zu erstellenden Anwendung Artefakte der Software-Entwicklung erstellen bzw. substantiell dazu beitragen. Insbesondere sind sie in der Lage Teilmodule zu entwerfen und im Rahmen der Gesamtsoftware umzusetzen. Innerhalb des Projektkontexts beherrschen sie erfolgreich Strategien zur Qualitätssicherung, d.h. Fehlermanagement, Uni-Tests und Reviews. Die Qualität von Artefakten kann im Rahmen von Reviews beurteilt werden. Darüber hinaus werden im Projektkontext Probleme hinsichtlich der Planung und Durchführbarkeit erkannt sowie Maßnahmen vorgeschlagen. Die Studierenden erkennen Konflikte im Team und können Strategien zur Konfliktlösung anwenden. Selbstkompetenzen, wie Verbindlichkeit, Disziplin, Termintreue, Kompromissbereitschaft und die Übernahme von Verantwortung, werden projektdienlich entwickelt und eingesetzt.
Zulassungsvoraussetzung	Keine
Empfohlene Voraussetzungen	Programmierkompetenzen sollten soweit vorhanden sein, dass kleine Programme mit graphischer Benutzeroberfläche erstellt werden können

Literaturhinweise	Softwareprojekt Teil 1: - J. Ludewig, H. Lichte: "Software Engineering", dpunkt, in der aktuellen Auflage. - C. Rupp et al.: "UML 2 glasklar. Praxiswissen für die UML-Modellierung", Hanser, in der aktuellen Auflage. - H. Kellner: "Soziale Kompetenz für Ingenieure, Informatiker und Naturwissenschaftler", Hanser, 2006. - U. Vogenschow, B. Schneider: "Soft Skills für Softwareentwickler", dpunkt, in der aktuellen Auflage. - R. Pichler: "Scrum - Agiles Projektmanagement erfolgreich einsetzen", dpunkt, 2007. Softwareprojekt Teil 2: siehe Teil 1
Aktuelle Lehrressourcen	Softwareprojekt Teil 2: keine
Hinweise	Keine Angabe
Verwendbarkeit	Pflichtmodul: INB, MIB, MIB mit Studienrichtung Bibliotheks-informatik
Link zu Kurs/Lernressourcen im OPAL/Moodle/etc.	

Modul	IT-Sicherheit IT Security
Modulnummer	C799 [INB5010, MIB5010, MIB-BI5010] Version: 1
Fakultät	FIM-INF: Informatikstudiengänge - Fakultät Informatik und Medien
Niveau	Bachelor
Dauer	1 Semester
Turnus	Wintersemester
Modulverantwortliche/-r	Prof. Dr. rer. nat. Uwe Petermann uwe.petermann@htwk-leipzig.de
Dozent/-in(nen)	Prof. Dr. rer. nat. Uwe Petermann uwe.petermann@htwk-leipzig.de
Sprache(n)	Deutsch
ECTS-Leistungspunkte	5 ECTS-Punkte
Workload	150 Stunden
Lehrveranstaltungen	4 SWS (2 SWS Vorlesung 2 SWS Seminar)
Selbststudienzeit	94 Stunden
Prüfungsvorleistung(en)	Prüfungsvorleistung Präsentation
Prüfungsleistung(en)	Prüfung Klausurarbeit Modulprüfung Prüfungsdauer: 90 Minuten Wichtigung: 100% nicht kompensierbar
Lehr- und Lernformen	-
Medienform	keine Angabe
Lehrinhalte/Gliederung	<ul style="list-style-type: none"> - Methode nach IT-Grundschutz zur systematischen Entwicklung von Sicherheitskonzepten. - Security Management nach ITIL (IT Infrastructure Library) - Umsetzung von Sicherheitskonzepten mit Mitteln der Hard- und Software - Grundlegende Kenntnisse zu rechtlichen Belangen der IT-Sicherheit - Praktische Übungen zur Realisierung von Maßnahmen der Sicherheit

Qualifikationsziele	Nach erfolgreichem Abschluss der Lehrveranstaltung sind die Studierenden in der Lage, Bedrohungen von Rechnern und Netzen zu erkennen und den Schutzbedarf dieser Ressourcen einzuschätzen. Sie sind mit der Systematik der Zertifizierung der IT-Sicherheit von Organisationen nach internationalen Normen wie ISO 27001 vertraut und können in Organisationen, die sich einer Zertifizierung unterziehen, als Ansprechpartner der Auditoren wirken.
Zulassungsvoraussetzung	Keine
Empfohlene Voraussetzungen	Die Studierenden sind sowohl mit den Wirkprinzipien von Rechnern, der Rolle und Funktionsweise von Betriebssystemen sowie mit der Kommunikation von Rechnern über Netze vertraut.
Literaturhinweise	<ul style="list-style-type: none"> - R. J. Anderson: "Security Engineering", Wiley, 2010. - C. Eckert. : "IT-Sicherheit", Oldenburg, 2008. - H. Kersten et al.: "IT-Sicherheitsmanagement nach ISO 27001 und Grundschutz", Vieweg, 2008 . - K. Mitnik, W. Simon: "Die Kunst der Täuschung", mitp, 2011. - A. Olbrich: "ITIL kompakt und verständlich", Vieweg, 2006. - M. Schumacher et al.: "Hacker Contest", Springer, 2003.
Aktuelle Lehrressourcen	keine
Hinweise	Keine Angabe
Verwendbarkeit	Pflichtmodul: INB, MIB, MIB mit Studienrichtung Bibliotheksinformatik
Link zu Kurs/Lernressourcen im OPAL/Moodle/etc.	

Modul	Multimedia-Datenbanken Multimedia Databases
Modulnummer	C757 [MIB5030, MIB-BI5030] Version: 1
Fakultät	FIM-INF: Informatikstudiengänge - Fakultät Informatik und Medien
Niveau	Bachelor
Dauer	1 Semester
Turnus	Wintersemester
Modulverantwortliche/-r	Prof. Dr.-Ing. Robert Müller robert.mueller@htwk-leipzig.de
Dozent/-in(nen)	Prof. Dr.-Ing. Robert Müller robert.mueller@htwk-leipzig.de
Sprache(n)	Deutsch
ECTS-Leistungspunkte	5 ECTS-Punkte
Workload	150 Stunden
Lehrveranstaltungen	4 SWS (2 SWS Vorlesung 2 SWS Seminar)
Selbststudienzeit	94 Stunden 49 Stunden Selbststudium 45 Stunden Bearbeitung Prüfungsvorleistung
Prüfungsvorleistung(en)	Prüfungsvorleistung Projektarbeit
Prüfungsleistung(en)	Prüfung Klausurarbeit Modulprüfung Prüfungsdauer: 90 Minuten Wichtung: 100% nicht kompensierbar
Lehr- und Lernformen	-
Medienform	keine Angabe

Lehrinhalte/Gliederung	<ol style="list-style-type: none"> 1. Motivation und Grundlagen von Multimedia-Datenbanken 2. Architekturen von Multimedia-Datenbanken 3. Standards für Multimedia-Datenbanken (SQL:2003/MM etc.) 4. Einführung in Text-, Bild-, Audio- und Video-Datenbanken 5. Praktische Systeme (z.B. Oracle Intermedia) 6. Einführung in XML-Datenbanken 7. Einführung in Content Management-Systeme
Qualifikationsziele	Die Studierenden können multimedialer Datenbankanwendungen auf der Basis moderner SQL-Datenbanken erstellen. Sie beherrschen Grundprinzipien und Basisverfahren von Multimedia-Datenbank-Technologien und von Entwurf, Datenmanagement und Datenretrieval bzgl. Text-, Bild-, Audio- und Video-Datenbanken. Sie sind in der Lage, diese Technologien sowie deren Anwendung und Programmierung kompetent in ihrer praktischen Anwendung einzuschätzen.
Zulassungsvoraussetzung	Keine
Empfohlene Voraussetzungen	Gutes Verständnis relationaler SQL-Datenbanken, Grundverständnis elektronischer Medien und ihrer Formate.
Literaturhinweise	<p>K. Meyer-Wegener: "Multimediale Datenbanken: Einsatz von Datenbanktechnik in Multimedia-Systemen", Teubner, 2003.</p> <p>H. T. M. van der Zee, T. K. Shih: "Distributed Multimedia Databases: Techniques and Applications", IGI Publishing, 2003.</p> <p>I. Schmitt: "Ähnlichkeitssuche in Multimedia-Datenbanken: Retrieval, Suchalgorithmen und Anfragebehandlung", Oldenbourg, 2005.</p> <p>C. Calistru: "Data Organization and Search in Multimedia Databases: Databases and Information Retrieval", VDM Verlag, 2009.</p> <p>S. Kiranyaz, M. Gabbouj: "Content-Based Management of Multimedia Databases: Advanced Techniques for Multimedia Analysis and Retrieval", Lambert Academic Publishing, 2012.</p> <p>M. Klettke, H. Meyer: "XML & Datenbanken. Konzepte, Sprachen und Systeme", dpunkt, 2002.</p>
Aktuelle Lehrressourcen	keine
Hinweise	Prüfungsvorleistung Projekt (PVJ): Projektaufgabe in Zweier- oder Dreiergruppen
Verwendbarkeit	Pflichtmodul: MIB, MIB Studienrichtung Bibliotheks-informatik
Link zu Kurs/Lernressourcen im OPAL/Moodle/etc.	

Modul	Bachelormodul Bachelor's Module Hinweis: Das Modul wird erstmals im Sommersemester 2021 angeboten.
Modulnummer	C399 [MIB9010, MIB-BI9010] Version: 1
Fakultät	FIM-INF: Informatikstudiengänge - Fakultät Informatik und Medien
Niveau	Bachelor
Dauer	1 Semester
Turnus	Sommersemester
Modulverantwortliche/-r	Prof. Dr. rer. nat. Thomas Riechert thomas.riechert@htwk-leipzig.de
Dozent/-in(nen)	
Sprache(n)	Deutsch in „Bachelorarbeit“ Deutsch in „Bachelorkolloquium“
ECTS-Leistungspunkte	15 ECTS-Punkte
Workload	450 Stunden 360 Stunden in „Bachelorarbeit“ 90 Stunden in „Bachelorkolloquium“
Lehrveranstaltungen	0 SWS 0 SWS in „Bachelorarbeit“ 0 SWS in „Bachelorkolloquium“
Selbststudienzeit	450 Stunden 360 Stunden in „Bachelorarbeit“ 20 Stunden Bearbeitung Prüfungsleistung - „Bachelorkolloquium“ 70 Stunden Selbststudium - „Bachelorkolloquium“
Prüfungsvorleistung(en)	Keine
Prüfungsleistung(en)	Prüfung Hausarbeit Prüfungsdauer: 3 Monate Wichtigung: 75% nicht kompensierbar in „Bachelorarbeit“ Prüfung Kolloquium Prüfungsdauer: 90 Minuten Wichtigung: 25% nicht kompensierbar in „Bachelorkolloquium“

Lehr- und Lernformen	<p>„Bachelorarbeit“: -</p> <p>„Bachelorkolloquium“: -</p>
Medienform	<p>„Bachelorarbeit“: keine Angabe</p> <p>„Bachelorkolloquium“: keine Angabe</p>
Lehrinhalte/Gliederung	<p>„Bachelorarbeit“: themenspezifisch</p> <p>„Bachelorkolloquium“: themenspezifisch</p>
Qualifikationsziele	<p>LE 9001 "Bachelorarbeit":</p> <p>Mit der Bachelorarbeit zeigt der Student, dass er in der Lage ist, ein umfangreiches Problem seines Fachgebiets innerhalb einer vorgegebenen Frist mit üblichen fachspezifischen Methoden zu bearbeiten und dazu eine schriftliche wissenschaftliche Arbeit zu verfassen. Das Thema wird durch einen Professor (den Betreuer der Arbeit) festgelegt.</p> <p>LE 9002 "Bachelorkolloquium":</p> <p>Im Bachelorkolloquium stellt der Student die Fähigkeit unter Beweis, Inhalt, Methodik und Ergebnisse seiner Arbeit objektiv und ansprechend zu präsentieren und in der wissenschaftlichen Diskussion zu verteidigen</p>
Zulassungsvoraussetzung	Festlegung durch Prüfungsordnung
Empfohlene Voraussetzungen	Keine
Literaturhinweise	<p>„Bachelorarbeit“: themenspezifisch</p> <p>„Bachelorkolloquium“: themenspezifisch</p>
Aktuelle Lehrressourcen	<p>„Bachelorarbeit“: keine</p> <p>„Bachelorkolloquium“: keine</p>
Hinweise	Keine Angabe
Verwendbarkeit	Pflichtmodul: INB, MIB, MIB mit Studienrichtung Bibliotheksinformatik
Link zu Kurs/Lernressourcen im OPAL/Moodle/etc.	

Allgemein

Studiengangskürzel	19MIB
Studiengang	Medieninformatik Bachelor Media Informatics Bachelor
Fakultät	FIM-INF: Informatikstudiengänge - Fakultät Informatik und Medien
Abschluss	Bachelor
Erste Immatrikulation	2019
Status	Prüfung Prorektorat Bildung positiv
Regelstudienzeit in Semestern	6 Semester
Erforderliche Leistungspunkte	180
Studienmodus	In Vollzeit studierbar
Studienmodell	Keine Angabe
Für den Auslandsaufenthalt empfohlen	-
Studiengangsverantwortliche/r	Prof. Dr. rer. nat. Thomas Riechert thomas.rieichert@htwk-leipzig.de
Ordnungen	

Studienablaufplan

Struktureinheit / Modul	Art	ECTS-Punkte	Semesterwochenstunden (V/S/Ü/P) / Prüfungen						
			1. Sem.	2. Sem.	3. Sem.	4. Sem.	5. Sem.	6. Sem.	
Modellierung Modelling C114 (INB1010, MIB1010, MI-BI1010)	Pflichtmodul	7	4/2/0/0 PVL PVL PK ¹						
Digitaltechnik Digital Technology C362 (MIB2039)	Pflichtmodul	6	2/2/0/0	2/0/0/0 PK					
Mathematik für Informatiker I Mathematics in Computer Science I N662 (INB1050, MIB1050, MIB-BI1050)	Pflichtmodul	8	4/0/2/0 PVL PK ¹						
Multimedia-Grundkurs I Introduction to Multimedia I C707 (MIB1060, MIB-BI1060)	Pflichtmodul	5	2/2/0/0 PVL PVL PK ¹						
Anwendungsorientierte Programmierung Applied Programming C680 (INB2029, MIB2029, MIB-BI2029)	Pflichtmodul	8	2/2/0/0 PVL PJ ¹	2/2/0/0 PVL PJ ¹					
Medientheorie Media Theory I865 (MIB2010)	Pflichtmodul	5		2/2/0/0 PK					

Struktureinheit / Modul	Art	ECTS-Punkte	Semesterwochenstunden (V/S/Ü/P) / Prüfungen					
			1. Sem.	2. Sem.	3. Sem.	4. Sem.	5. Sem.	6. Sem.
Mathematik für Informatiker II Mathematics in Computer Science II N055 (MIB2150)	Pflichtmodul	5		2/2/0/0 PVL PK ¹				
Physik für Medieninformatiker Physics for Media Informatics N933 (MIB2040)	Pflichtmodul	4		2/2/0/0 PVL PK ¹				
Algorithmen und Datenstrukturen Algorithms and Data Structures C300 (INB2050, MIB2050, MIB-BI2050)	Pflichtmodul	6		4/2/0/0 PVL PVL PK ¹				
Multimedia-Grundkurs II Introduction to Multimedia II C734 (MIB2060, MIB-BI2060)	Pflichtmodul	5		2/2/0/0 PVL PK ¹				
Betriebssysteme und Rechnernetze Operating Systems and Computer Networks C287 (INB3039, MIB3039, MIB-BI3039)	Pflichtmodul	6			4/0/0/2 PC ¹ PVL PK ¹			
Medienrecht Media Law C914 (MIB3010)	Pflichtmodul	5			2/2/0/0 PK ¹			

Struktureinheit / Modul	Art	ECTS-Punkte	Semesterwochenstunden (V/S/Ü/P) / Prüfungen					
			1. Sem.	2. Sem.	3. Sem.	4. Sem.	5. Sem.	6. Sem.
Datenbanken Database Systems C719 (INB3050, MIB3050, MIB-BI3050)	Pflichtmodul	5			2/2/0/0 PVL PK ¹			
Technisches Englisch und Schlüsselqualifikationen Technical English and Key Qualifications C745 (INB3069, MIB3069, MIB-BI4069)	Pflichtmodul	7		1/0/0/0 PT ^{2,3}	1/1/2/2 PVL PVL PR PC PJ			
Softwaretechnik Software Engineering C559 (INB3070, MIB3070, MIB-BI3070)	Pflichtmodul	5			2/2/0/0 PVL PVL PK			
Computergrafik Computer Graphics C121 (MIB4030, INB8013, MIB-BI8470)	Pflichtmodul	5				2/2/0/0 PVL PK ¹		
Mediengestaltung Media Design C440 (MIB4040, MIB8440)	Pflichtmodul	5				2/2/0/0 PVL PVL PM ¹		

Struktureinheit / Modul	Art	ECTS-Punkte	Semesterwochenstunden (V/S/Ü/P) / Prüfungen					
			1. Sem.	2. Sem.	3. Sem.	4. Sem.	5. Sem.	6. Sem.
Softwareprojekt Teil 1 Software Engineering Project I C785	Pflichtmodul	3				0.50/0/0/1 PJ		
Fortgeschrittene Programmierung Advanced Programming C393 (INB4010, MIB4010, MIB-BI4010)	Pflichtmodul	5				2/2/0/0 PVL PK ¹		
Multimediale Webprogrammierung Multimedia Web Programming C741 (MIB4020, MIB-BI4020, INB8021)	Pflichtmodul	5				2/2/0/0 PVL PK ¹		
Softwareprojekt Teil 2 Software Engineering Project II C453	Pflichtmodul	5					0.50/0/0/1 PJ	
Einführung in die virtuelle und erweiterte Realität (VR/AR) Introduction to Virtual and Augmented Reality C493 (C384)	Pflichtmodul	5					2/0/2/0 PJ ¹ PR ¹	
Digitale Signal- und Bildverarbeitung Digital Signal and Image Processing C763 (MIB5040)	Pflichtmodul	5					2/2/0/0 PVL PK ¹	

Struktureinheit / Modul	Art	ECTS-Punkte	Semesterwochenstunden (V/S/Ü/P) / Prüfungen					
			1. Sem.	2. Sem.	3. Sem.	4. Sem.	5. Sem.	6. Sem.
IT-Sicherheit IT Security C799 (INB5010, MIB5010, MIB-BI5010)	Pflichtmodul	5					2/2/0/0 PVL PK ¹	
Multimedia-Datenbanken Multimedia Databases C757 (MIB5030, MIB-BI5030)	Pflichtmodul	5					2/2/0/0 PVL PK ¹	
Praxisprojekt Practical Project C222 (INB6000, MIB6000, MIB-BI6000)	Pflichtmodul	15						X PVL PP
Bachelormodul Bachelor's Module C399 (MIB9010, MIB-BI9010)	Pflichtmodul	15						X PH ¹ PKQ ¹
Wahlpflichtkatalog Es sind mind. 3 Module zu wählen.	Wahlpflichtbereich	15				8	4	
Digitale Fotografie Digital Photography C265 (MIB8030)	Wahlpflichtmodul	5				2/2/0/0 PK ¹		

Struktureinheit / Modul	Art	ECTS-Punkte	Semesterwochenstunden (V/S/Ü/P) / Prüfungen					
			1. Sem.	2. Sem.	3. Sem.	4. Sem.	5. Sem.	6. Sem.
Onlineshop-Projekt C485 (MIB8050)	Wahlpflichtmodul	5				2/0/0/2 PVL PVL PVL PP ¹ PJ ¹		
e-Learning e-Learning C585 (MIB8420, MIB-BI8420)	Wahlpflichtmodul	5				2/2/0/0 PVL PM		
Medienmarketing Media Marketing C681 (MIB8450)	Wahlpflichtmodul	5				2/2/0/0 PVL PK ¹		
Studioproduktion I Studio Production I I349 (08MTB8109 (6.FS,WP))	Wahlpflichtmodul	5				0/2/0/2 PJ		
Grundlagen der Audio-/Video-Technik Introduction to Audiovisual Technology I562 (MIB8080)	Wahlpflichtmodul	5				3/0/0/1 PK PJ		
Elektronische Berichterstattung, Reportage, Dokumentation Electronic Field Production I604 (14MIB8070 (4.FS,WP))	Wahlpflichtmodul	5				0/2/2/0 PB		

Struktureinheit / Modul	Art	ECTS-Punkte	Semesterwochenstunden (V/S/Ü/P) / Prüfungen					
			1. Sem.	2. Sem.	3. Sem.	4. Sem.	5. Sem.	6. Sem.
Diskrete Mathematik Discrete Mathematics N915 (INB8160, MIB8160)	Wahlpflichtmodul	5				2/2/0/0 PVL PK ¹		
Computeranimation Computer Animation C182 (INB8140, MIB8140)	Wahlpflichtmodul	5					2/2/0/0 PJ	
Grundlagen Internet-basierter Informationssysteme Introduction to Internet Based Information Systems C247 (INB8031, MIB8031, MIB-BI8410)	Wahlpflichtmodul	5					2/0/2/0 PM ¹	
App-Konzeption und App-Design Apps Concepts and Design C373 (MIB8024)	Wahlpflichtmodul	5					0/3/0/0 PK ¹ PJ ¹	
Dokumentbeschreibungssprachen Document Description Languages C651 (MIB-BI5040, INB8040, MIB8040)	Wahlpflichtmodul	5					2/2/0/0 PVL PJ	
Mobile Computing Mobile Computing C652 (INB8490, MIB8490, MIB-BI8490)	Wahlpflichtmodul	5					2/2/0/0 PC	
Datenbanken (Aufbaukurs) Database Systems (advanced level) C720 (MIB-BI5050, INB8150, MIB8150)	Wahlpflichtmodul	5					2/2/0/0 PVL PM	

Struktureinheit / Modul	Art	ECTS-Punkte	Semesterwochenstunden (V/S/Ü/P) / Prüfungen					
			1. Sem.	2. Sem.	3. Sem.	4. Sem.	5. Sem.	6. Sem.
Multimedia-Technologie Multimedia Technology C834 (14MIB8410 (5.FS,WP))	Wahlpflichtmodul	5					2/2/0/0 PVL PK ¹	
E-Business e-Commerce C977 (MIB8050)	Wahlpflichtmodul	5					2/2/0/0 PVL PK	
Automaten und formale Sprachen Automata and formal languages C993 (INB3010, MIB8310)	Wahlpflichtmodul	5					2/2/0/0 PVL PVL PK ¹	
Studioproduktion II interaktiv Studio Production II I976 (08MTB8008 (7.FS,WP))	Wahlpflichtmodul	10					0/4/0/0 PJ	
Einführung in die Betriebswirtschaftslehre Introduction to Business Administration W861 (INB5060, MIB8130, MIB-BI8460)	Wahlpflichtmodul	5					2/2/0/0 PVL PK	
Summe SWS pro Semester:			24	29	24	25.50	21.50	0
Summe ECTS-Credits pro Semester:			28	32	27	33	30	30

¹ - Die Prüfungsleistung muss mit mindestens „ausreichend“ (4,0) bestanden sein.

² - Nicht benotete Prüfungsleistung, die bestanden sein muss.

³ - Die Prüfungsleistung wird in englischer Sprache abgenommen.

PB - Prüfung Beleg

PC - Prüfung am Computer

PH - Prüfung Hausarbeit

PJ - Prüfung Projektarbeit

PK - Prüfung Klausurarbeit

PKQ - Prüfung Kolloquium

PM - Prüfung mündliches Fachgespräch

PP - Prüfung Präsentation

PR - Prüfung Referat

PT - Prüfung Testat

PVL - Prüfungsvorleistung

Modul	Modellierung Modelling
Modulnummer	C114 [INB1010, MIB1010, MI-BI1010] Version: 1
Fakultät	FIM-INF: Informatikstudiengänge - Fakultät Informatik und Medien
Niveau	Bachelor
Dauer	1 Semester
Turnus	Wintersemester
Modulverantwortliche/-r	Prof. Dr. rer. nat. Sibylle Schwarz sibylle.schwarz@htwk-leipzig.de
Dozent/-in(nen)	Prof. Dr. rer. nat. Sibylle Schwarz sibylle.schwarz@htwk-leipzig.de
Sprache(n)	Deutsch
ECTS-Leistungspunkte	7 ECTS-Punkte
Workload	210 Stunden
Lehrveranstaltungen	6 SWS (4 SWS Vorlesung 2 SWS Seminar)
Selbststudienzeit	126 Stunden
Prüfungsvorleistung(en)	Prüfungsvorleistung Beleg Prüfungsvorleistung Präsentation
Prüfungsleistung(en)	Prüfung Klausurarbeit Prüfungsdauer: 120 Minuten Wichtung: 100% nicht kompensierbar
Lehr- und Lernformen	-
Medienform	keine Angabe

Lehrinhalte/Gliederung	<p>Modellierung und formale Darstellung von</p> <ul style="list-style-type: none"> - Daten durch Mengen, Mengenoperationen - Zusammenhängen durch Relationen, Funktionen, Äquivalenz- Ordnungsrelationen, Graphen - strukturierten Daten durch Wörter, Texte, Sprachen, Bäume, Signaturen, Terme, strukturelle Induktion, algebraische Strukturen - Eigenschaften und Anforderungen in Logiken (jeweils Syntax, Semantik, Folgern, Schließen) - Software-Schnittstellen durch abstrakte Datentypen - Abläufen und Berechnungen durch Zustandsübergangssysteme jeweils mit praktischen Modellierungsbeispielen
Qualifikationsziele	<p>Die Studierenden können mathematische und logische Grundkonzepte zur Modellierung praktischer Aufgabenstellungen anwenden.</p> <p>Sie können Anforderungen an Software und Systeme formal beschreiben und wissen, dass deren Korrektheit mit formalen Methoden nachweisbar ist.</p>
Zulassungsvoraussetzung	Keine
Empfohlene Voraussetzungen	Keine
Literaturhinweise	<ul style="list-style-type: none"> - U. Kastens, H. Kleine Büning: "Modellierung: Grundlagen und formale Methoden", Hanser, 2008. - M. Huth, M. Ryan: "Logic in Computer Science", Cambridge University Press, 2010. - U. Schöning: "Theoretische Informatik - kurzgefasst", Spektrum, in der aktuellen Auflage. - M. Broy, R. Steinbrüggen: "Modellbildung in der Informatik", Springer, 2004
Aktuelle Lehrressourcen	keine
Hinweise	regelmäßiges erfolgreiches Lösen der praktischen Übungsaufgaben (PVB) und 3 Kurzvorträge zu schriftlichen Übungsaufgaben (PVP)
Verwendbarkeit	Pflichtmodul: INB, MIB, MIB mit Studienrichtung Bibliotheksinformatik
Link zu Kurs/Lernressourcen im OPAL/Moodle/etc.	

Modul	Computergrafik Computer Graphics
Modulnummer	C121 [MIB4030, INB8013, MIB-BI8470] Version: 1
Fakultät	FIM-INF: Informatikstudiengänge - Fakultät Informatik und Medien
Niveau	Bachelor
Dauer	1 Semester
Turnus	Sommersemester
Modulverantwortliche/-r	Prof. Dr. rer. nat. Mario Hlawitschka mario.hlawitschka@htwk-leipzig.de
Dozent/-in(nen)	Prof. Dr. rer. nat. Mario Hlawitschka mario.hlawitschka@htwk-leipzig.de
Sprache(n)	Deutsch
ECTS-Leistungspunkte	5 ECTS-Punkte
Workload	150 Stunden
Lehrveranstaltungen	4 SWS (2 SWS Vorlesung 2 SWS Seminar)
Selbststudienzeit	94 Stunden 20 Stunden Vorbereitung Prüfung 22 Stunden Vorbereitung Lehrveranstaltung 52 Stunden Bearbeitung Prüfungsvorleistung
Prüfungsvorleistung(en)	Prüfungsvorleistung am Computer
Prüfungsleistung(en)	Prüfung Klausurarbeit Modulprüfung Prüfungsdauer: 120 Minuten Wichtigkeit: 100% nicht kompensierbar
Lehr- und Lernformen	-
Medienform	keine Angabe
Lehrinhalte/Gliederung	<ul style="list-style-type: none"> - Gerätetechnik - Algorithmen der Computergrafik - Geometrische Transformationen - Visualisierung - Datenmodelle für geometrische Objekte

Qualifikationsziele	<p>Nach erfolgreichem Abschluss der Lehrveranstaltung sind die Studierenden in der Lage Methoden der generativen Computergrafik wie Modellierung, Transformation und Visualisierung von geometrischen Objekten in Projekten einzusetzen.</p> <p>Sie können die Stärken und Schwächen der geometrischen Modelle sowie ihre Einsatzmöglichkeiten einschätzen und beherrschen die entsprechenden mathematischen Grundlagen.</p>
Zulassungsvoraussetzung	Keine
Empfohlene Voraussetzungen	Programmieren in einer Objektorientierten Programmiersprache, Analytische Geometrie, Lineare Algebra
Literaturhinweise	<ul style="list-style-type: none"> - Ein Skript oder Folien der Vorlesungen werden in OPAL zur Verfügung gestellt. - Ergänzende aktuelle Literatur zur Vorlesung findet sich in OPAL.
Aktuelle Lehrressourcen	keine
Hinweise	Prüfungsvorleistung am Computer (PVC): Bearbeitung einer Praktikumsaufgabe und Präsentation der Ergebnisse am Computer.
Verwendbarkeit	<p>Pflichtmodul: MIB, MIB mit Studienrichtung Bibliotheksinformatik</p> <p>Wahlpflichtmodul: INB (Teil des INB-Bausteins "Technologie für Softwaresysteme")</p>
Link zu Kurs/Lernressourcen im OPAL/Moodle/etc.	

Modul	Computeranimation Computer Animation
Modulnummer	C182 [INB8140, MIB8140] Version: 1
Fakultät	FIM-INF: Informatikstudiengänge - Fakultät Informatik und Medien
Niveau	Bachelor
Dauer	1 Semester
Turnus	Wintersemester
Modulverantwortliche/-r	Prof. Dr. rer. nat. Mario Hlawitschka mario.hlawitschka@htwk-leipzig.de
Dozent/-in(nen)	Prof. Dr. rer. nat. Mario Hlawitschka mario.hlawitschka@htwk-leipzig.de
Sprache(n)	Deutsch
ECTS-Leistungspunkte	5 ECTS-Punkte
Workload	150 Stunden
Lehrveranstaltungen	4 SWS (2 SWS Vorlesung 2 SWS Seminar)
Selbststudienzeit	94 Stunden 60 Stunden Bearbeitung Prüfungsleistung 34 Stunden Vorbereitung Lehrveranstaltung
Prüfungsvorleistung(en)	Keine
Prüfungsleistung(en)	Prüfung Projektarbeit Modulprüfung Prüfungsdauer: 6 Wochen Wichtig: 100%
Lehr- und Lernformen	-
Medienform	keine Angabe
Lehrinhalte/Gliederung	<ul style="list-style-type: none"> - Grundlagen der Computeranimation - Herstellung einer Computeranimation - Animationstechniken - Rendering - Erstellung von Spezialeffekten

Qualifikationsziele	<p>Nach erfolgreichem Abschluss beherrschen die Studierenden Grundtechniken der 3D-Modellierung von Szenen mit Körpern als polygonale Netze, Prinzipien verschiedener Beleuchtungsverfahren und den Einsatz von Kameras. Sie beherrschen Verfahren der Computeranimation wie KeyframeAnimation, Methoden der inversen Kinematik, Motion Capture und Morphing. Durch Einsatz von Materialien und Mapping-Techniken sind sie in der Lage, die erstellten Szenen mit verschiedenen Renderverfahren fotorealistisch präsentieren.</p> <p>Die Studierenden setzen diese Kenntnisse in einem kommerziellen Computeranimationssystem bis zur Fertigstellung einer Computeranimation exemplarisch um. Sie sind in der Lage den Einsatz der Software für verschiedene Anwendungen einschätzen.</p>
Zulassungsvoraussetzung	Keine
Empfohlene Voraussetzungen	Grundlagen der Darstellenden Geometrie, Vorlesung Computergrafik (empfohlen), Programmierkenntnisse
Literaturhinweise	<p>Ein Skript oder Folien der Vorlesungen werden im OPAL zur Verfügung gestellt</p> <p>Ergänzende aktuelle Literatur zur Vorlesung findet sich im OPAL</p> <p>Die Vorlesung bezieht sich in Auszügen auf:</p> <p>A. H. Watt, M. Watt, "Advanced animation and rendering techniques: Theory and practice(Reprint.)", New York, NY, ACM Press, 1998.</p>
Aktuelle Lehrressourcen	keine
Hinweise	Keine Angabe
Verwendbarkeit	Wahlpflichtmodul: INB, MIB
Link zu Kurs/Lernressourcen im OPAL/Moodle/etc.	

Modul	Praxisprojekt Practical Project Hinweis: Das Modul wird erstmals im Sommersemester 2021 angeboten.
Modulnummer	C222 [INB6000, MIB6000, MIB-BI6000] Version: 1
Fakultät	FIM-INF: Informatikstudiengänge - Fakultät Informatik und Medien
Niveau	Bachelor
Dauer	1 Semester
Turnus	Sommersemester
Modulverantwortliche/-r	Prof. Dr.-Ing. Thomas Kudraß thomas.kudrass@htwk-leipzig.de
Dozent/-in(nen)	Prof. Dr.-Ing. Thomas Kudraß thomas.kudrass@htwk-leipzig.de
Sprache(n)	Deutsch
ECTS-Leistungspunkte	15 ECTS-Punkte
Workload	450 Stunden
Lehrveranstaltungen	0 SWS
Selbststudienzeit	0 Stunden
Prüfungsvorleistung(en)	Prüfungsvorleistung Beleg
Prüfungsleistung(en)	Prüfung Präsentation Prüfungsdauer: 30 Minuten Wichtigung: 100%
Lehr- und Lernformen	-
Medienform	Keine Angabe
Lehrinhalte/Gliederung	- themenspezifisch

Qualifikationsziele	<p>Ziele: Das Praxisprojekt wird in einem Unternehmen oder in einer anderen Einrichtung der Berufspraxis abgeleistet. Es dient der Vermittlung praktischer Erfahrungen und Fähigkeiten zur Ergänzung der theoretischen Kenntnisse.</p> <p>Kompetenzen: Der Studierende soll den Einsatz seiner Fachkenntnisse in der Praxis üben, praktische Aufgaben und Zusammenhänge abstrahieren lernen und seine Kommunikations- und Teamfähigkeit ausbauen. Abschließend soll er seine Fähigkeit unter Beweis stellen, die eigene Tätigkeit im Praxisprojekt kompakt im Rahmen eines Vortrages oder eines Posters darzustellen.</p> <p>Einbindung in die Berufsvorbereitung: Das Praxisprojekt dient der unmittelbaren Berufsvorbereitung. Es kann sehr gut zu einer persönlichen Sondierung und Kontaktherstellung zu potenziellen späteren Arbeitgebern genutzt werden.</p>
Zulassungsvoraussetzung	Festlegung durch Prüfungsordnung und Praktikumsordnung
Empfohlene Voraussetzungen	Keine
Literaturhinweise	- themenspezifisch
Aktuelle Lehrressourcen	keine
Hinweise	<p>Workload: 450h entsprechen 12 Wochen Tätigkeit auf einer Praxisstelle</p> <p>Prüfungsvorleistung Beleg (PVB): Praktikumsbericht des Studenten Tätigkeitsnachweis der Praxisstelle</p>
Verwendbarkeit	Pflichtmodul: INB, MIB, MIB mit Studienrichtung Bibliotheksinformatik
Link zu Kurs/Lernressourcen im OPAL/Moodle/etc.	

Modul	Grundlagen Internet-basierter Informationssysteme Introduction to Internet Based Information Systems
Modulnummer	C247 [INB8031, MIB8031, MIB-BI8410] Version: 1
Fakultät	FIM-INF: Informatikstudiengänge - Fakultät Informatik und Medien
Niveau	Bachelor
Dauer	1 Semester
Turnus	Wintersemester
Modulverantwortliche/-r	Prof. Dr. rer. nat. Thomas Riechert thomas.riechert@htwk-leipzig.de
Dozent/-in(nen)	Prof. Dr. rer. nat. Thomas Riechert thomas.riechert@htwk-leipzig.de
Sprache(n)	Deutsch
ECTS-Leistungspunkte	5 ECTS-Punkte
Workload	150 Stunden
Lehrveranstaltungen	4 SWS (2 SWS Vorlesung 2 SWS Übung)
Selbststudienzeit	94 Stunden
Prüfungsvorleistung(en)	Keine
Prüfungsleistung(en)	Prüfung mündliches Fachgespräch Prüfungsdauer: 30 Minuten Wichtigung: 100% nicht kompensierbar
Lehr- und Lernformen	keine Angabe
Medienform	keine Angabe

Lehrinhalte/Gliederung	<ul style="list-style-type: none"> - Einführung – Geschichte und Struktur des Internets - Einführung – Verteilte Informationssysteme - Internet-Stack, Infrastruktur (Router, Netztopographien) - Applikationsschicht (Ausgewählte Anwendungen) - HTTP-Protokoll / http-Webarchitekturen - Web-Architekturen (allgemein) - Service Orientierte Architekturen (SOA), Webservices - JSON-REST-Webschnittstelle - Semantic Web - Verteilte Informationsverarbeitung - Im Rahmen der Übung werden die Inhalte der Vorlesung in praktischen Experimenten nachvollzogen. <p>Dabei werden u.a. ein Unix-Server installiert, verschiedene Webapplikationen installiert und getestet, sowie Schnittstellen definiert und entwickelt</p>
Qualifikationsziele	Nach erfolgreichem Besuch der Veranstaltung sind die Studierenden in der Lage die Protokolle und Systemkomponenten für die Kommunikation paralleler Prozesse über Internetverbindungen zu beurteilen und auszuwählen. Sie können damit auf der Basis von TCP und UDP komplexe verteilte Anwendungen und Schnittstellen für Internet-basierte Informationssysteme entwickeln.
Zulassungsvoraussetzung	Keine
Empfohlene Voraussetzungen	Die Studierenden beherrschen den Aufbau und die Arbeitsweise von Rechnernetzen und die darin eingesetzten Protokollhierarchien.
Literaturhinweise	<ul style="list-style-type: none"> - Ch. Meinel, H. Sack: „Internetworking: Technische Grundlagen und Anwendungen“, Springer, 2012. - A. S. Tanenbaum, D. Wetherall: „Computernetzwerke“, Pearson, 2012. - Weiterführende Literaturhinweise werden zu Beginn der Lehrveranstaltung bekanntgegeben.
Aktuelle Lehrressourcen	keine
Hinweise	Keine Angabe
Verwendbarkeit	Wahlpflichtmodul: INB (Teil des INB-Bausteins „Technische Systeme“)
Link zu Kurs/Lernressourcen im OPAL/Moodle/etc.	

Modul	Digitale Fotografie Digital Photography
Modulnummer	C265 [MIB8030] Version: 1
Fakultät	FIM-INF: Informatikstudiengänge - Fakultät Informatik und Medien
Niveau	Bachelor
Dauer	1 Semester
Turnus	Sommersemester
Modulverantwortliche/-r	Prof. Dr.-Ing. habil. Dieter Vyhnal dieter.vyhnal@htwk-leipzig.de
Dozent/-in(nen)	Prof. Dr.-Ing. habil. Dieter Vyhnal dieter.vyhnal@htwk-leipzig.de
Sprache(n)	Deutsch
ECTS-Leistungspunkte	5 ECTS-Punkte
Workload	150 Stunden
Lehrveranstaltungen	4 SWS (2 SWS Vorlesung 2 SWS Seminar)
Selbststudienzeit	94 Stunden
Prüfungsvorleistung(en)	Keine
Prüfungsleistung(en)	Prüfung Klausurarbeit Modulprüfung Prüfungsdauer: 120 Minuten Wichtigung: 100% nicht kompensierbar
Lehr- und Lernformen	-
Medienform	keine Angabe

Lehrinhalte/Gliederung	<p>1. Sensortechnik</p> <p>2.ameratechnik</p> <p>3. Bildkomposition</p> <p>4. Farbmanagement</p> <p>5. Bildbearbeitung</p> <p>6. Bildgestaltung und Bildsprache</p> <p>Praktische Übungen zur Bildgestaltung und Bildkomposition mit Spiegelreflexkameras</p> <p>Praktische Übungen zur digitalen Bildbearbeitung mit Adobe Photoshop</p>
Qualifikationsziele	<p>Die Studierenden besitzen fundierte Kenntnisse auf dem Gebiet der digitalenameratechnik sowie</p> <p>der fotografischen Aufnahmetechnik mit den Schwerpunkten Bildgestaltung und Bildkomposition.</p> <p>Sie erwerben Grundkenntnisse im Bereich der digitalen Bildbearbeitung und des Farbmanagements.</p> <p>Sie werden zur Wahrnehmung ethischer und rechtlicher Aspekte befähigt.</p> <p>Praktische Fähigkeiten und Fertigkeiten im Bereich Fotopraxis und Bildgestaltung sowie zur</p> <p>Bildbearbeitungspraxis werden antrainiert.</p>
Zulassungsvoraussetzung	Keine
Empfohlene Voraussetzungen	Erste Erfahrungen beim Fotografieren.
Literaturhinweise	<p>J. Gulbins: "Grundkurs Digital Fotografieren", dpunkt.verlag, 2005.</p> <p>B. Steinmüller, U. Steinmüller: "Die digitale Dunkelkammer", dpunkt.verlag, 2004.</p> <p>H. Wagalla: "Farbkorrektur", MITP-Verlag, 2003.</p> <p>S. Kelby: "Das digitale Fotografiebuch", Band 1-4, Addison-Wesley, 2006-2012.</p>
Aktuelle Lehrressourcen	keine
Hinweise	Keine Angabe
Verwendbarkeit	Wahlpflichtmodul: MIB
Link zu Kurs/Lernressourcen im OPAL/Moodle/etc.	

Modul	Betriebssysteme und Rechnernetze Operating Systems and Computer Networks
Modulnummer	C287 [INB3039, MIB3039, MIB-BI3039] Version: 2
Fakultät	FIM-INF: Informatikstudiengänge - Fakultät Informatik und Medien
Niveau	Bachelor
Dauer	1 Semester
Turnus	Wintersemester
Modulverantwortliche/-r	Prof. Dr.-Ing. Jean-Alexander Müller jean-alexander.mueller@htwk-leipzig.de
Dozent/-in(nen)	Prof. Dr.-Ing. Jean-Alexander Müller jean-alexander.mueller@htwk-leipzig.de
Sprache(n)	Deutsch in "Betriebssysteme" Deutsch in "Rechnernetze"
ECTS-Leistungspunkte	6 ECTS-Punkte
Workload	180 Stunden 120 Stunden in "Betriebssysteme" 60 Stunden in "Rechnernetze"
Lehrveranstaltungen	6 SWS (4 SWS Vorlesung 2 SWS Praktikum) 4 SWS (2 SWS Vorlesung 2 SWS Praktikum) in "Betriebssysteme" 2 SWS (2 SWS Vorlesung) in "Rechnernetze"
Selbststudienzeit	96 Stunden 34 Stunden Vorbereitung Lehrveranstaltung - Betriebssysteme 30 Stunden Selbststudium - Betriebssysteme 32 Stunden in "Rechnernetze"
Prüfungsvorleistung(en)	Prüfungsvorleistung Beleg in "Rechnernetze"
Prüfungsleistung(en)	Prüfung am Computer Prüfungsdauer: 4 Monate Wichtigung: 50% nicht kompensierbar in "Betriebssysteme" Prüfung Klausurarbeit Prüfungsdauer: 90 Minuten Wichtigung: 50% nicht kompensierbar in "Rechnernetze"

Lehr- und Lernformen	Betriebssysteme: keine Angaben Rechnernetze: keine Angaben
Medienform	Betriebssysteme: keine Angaben Rechnernetze: keine Angaben
Lehrinhalte/Gliederung	Betriebssysteme: <ul style="list-style-type: none"> • Aufgabenstellung und Begriffsbestimmung • Entwicklung von Rechnerarchitekturen und Betriebssystemen, Klassifikation • PC-Betriebssysteme als Beispiel • Prozesse, Dateisysteme, Nutzer • Kommandoprozeduren unter UNIX • parallele Prozesse unter UNIX • einfache Formen der Kommunikation paralleler Prozesse • praktische Übungen zur Programmierung von Kommandoprozeduren und parallelen Prozessen Rechnernetze: <ul style="list-style-type: none"> - Einführung in Netzwerktechnologien und Strukturen <ul style="list-style-type: none"> - Datacenter / Vernetzung in Rechenzentren - Lokale Netze bis zum Intranet - Das Internet und andere Weitverkehrsnetze - Überblick zu Mobil- und Zugangsnetzen - Architektur und Grundprinzipien <ul style="list-style-type: none"> - Paketvermittlung, Referenzmodelle und Betriebsverfahren - Scheduling und Planung - Direktverbindungsnetze - Vermittlungsprinzipien, Routingverfahren - Tunnel, Overlay - Sicherheitsaspekte - Technologien <ul style="list-style-type: none"> - Internet Protocol (v4, v6, vX) - IEEE 802-Technologien - Virtualisierung, SDN, OpenFlow - Carrier Ethernet, GMPLS
Qualifikationsziele	Betriebssysteme: Die Studierenden können Grundkonzepte von modernen Betriebssystemen formal und sprachlich korrekt beschreiben und sind in der Lage, sie auf PC-Plattformen anzuwenden und nutzbar zu machen. Sie können selbständig und mit angemessenen Mitteln Betriebssysteme auf PC-Plattformen installieren und anpassen. Sowohl die Erstellung von Unix-spezifischen Anwendungsprogrammen unter Einsatz der Unix-API wie auch die Programmierung von Kommandoprozeduren kann selbständig unter Nutzung der vorhandenen Systemdokumentationen durchgeführt werden. Rechnernetze: Es besteht detailliertes, anwendungsfähiges Fachwissen auf dem Gebiet der Netzwerktechnologien, Strukturen und deren Grundprinzipien. Aufsetzend auf dem Verständnis der Grundprinzipien sowie der erworbenen praktischen Fähigkeiten sind sie in der Lage veränderte Methoden und Trends zu erkennen und deren Potential gegenüber etablierten Technologien zu ermitteln.

Zulassungsvoraussetzung	Keine
Empfohlene Voraussetzungen	Fertigkeiten in der Programmierung (derzeit C-Programmierung)
Literaturhinweise	<p>Betriebssysteme: A. S. Tanenbaum: „Moderne Betriebssysteme“, Pearson Verlag, 2003. open SuSE: Linux Anwenderhandbuch und aktuelle Distribution. R. Göstenmeier: „Das Einsteigerseminar Linux“, bhv-Taschenbuch, 2012.</p> <p>Rechnernetze: - P. L. Dordal: "An Introduction to Computer Networks", CC BY-NC-ND 3.0, 2019. - A. S. Tanenbaum, D. J. Wetherall: „Computer Networks“, Prentice Hall, 5. Auflage, 2010. - K. R. Fall, W. R. Stevens: "TCP/IP Illustrated volume 1: The Protocols", Addison-Wesley, 2011. - L. L. Peterson, B. S. Davie: "Computer Networks: A Systems Approach", Morgan Kaufmann, 5. Auflage, 2011. - T. Nadeu, K. Gray: "SDN: Software Defined Networks", O'Reilly, 2013.</p>
Aktuelle Lehrressourcen	<p>Betriebssysteme: keine Angaben</p> <p>Rechnernetze: keine Angaben</p>
Hinweise	Keine Angabe
Verwendbarkeit	Pflichtmodul: MIB, MIB mit Studienrichtung Bibliotheks-informatik
Link zu Kurs/Lernressourcen im OPAL/Moodle/etc.	

Modul	Digitaltechnik Digital Technology
Modulnummer	C362 [MIB2039] Version: 1
Fakultät	FIM-INF: Informatikstudiengänge - Fakultät Informatik und Medien
Niveau	Bachelor
Dauer	2 Semester
Turnus	Wintersemester
Modulverantwortliche/-r	Prof. Dr. rer. nat. Heinrich Krämer heinrich.kraemer@htwk-leipzig.de
Dozent/-in(nen)	Prof. Dr. rer. nat. Heinrich Krämer heinrich.kraemer@htwk-leipzig.de
Sprache(n)	Deutsch in „Digitaltechnik I“ Deutsch in „Digitaltechnik II“
ECTS-Leistungspunkte	6 ECTS-Punkte
Workload	180 Stunden 120 Stunden in „Digitaltechnik I“ 60 Stunden in „Digitaltechnik II“
Lehrveranstaltungen	6 SWS (4 SWS Vorlesung 2 SWS Seminar) 4 SWS (2 SWS Vorlesung 2 SWS Seminar) in „Digitaltechnik I“ 2 SWS (2 SWS Vorlesung) in „Digitaltechnik II“
Selbststudienzeit	96 Stunden 64 Stunden in „Digitaltechnik I“ 32 Stunden in „Digitaltechnik II“
Prüfungsvorleistung(en)	Keine
Prüfungsleistung(en)	Prüfung Klausurarbeit Modulprüfung Prüfungsdauer: 120 Minuten Wichtigung: 100%
Lehr- und Lernformen	„Digitaltechnik I“: - „Digitaltechnik II“: -

Medienform	<p>„Digitaltechnik I“: keine Angabe</p> <p>„Digitaltechnik II“: keine Angabe</p>
Lehrinhalte/Gliederung	<p>„Digitaltechnik I“: - Zahlensysteme, Festpunktformat, Gleitpunktformat</p> <p>- Schaltnetze: Schaltalgebra, Logikminimierung (KV-Diagramme, Quine-McCluskey)</p> <p>- Schaltwerke: Schaltwerksanalyse, elementare Schaltwerke, Automaten, Synthese, Zustandsreduktion</p> <p>- Codierungstheorie, Optimalcodes</p> <p>- Aufbau eines einfachen Rechners</p> <p>„Digitaltechnik II“: - Schaltungstechnik</p> <p>- Speicherhierarchie, Caches, Speicherverwaltung, Massenspeicher</p> <p>- Leistungsbewertung</p> <p>- Parallelität auf Befehlsebene: Pipelining, Vektorrechner, VLIW, Superskalar</p> <p>- Parallelität auf Thread-Ebene: SMP, MPP</p>
Qualifikationsziele	<p>Der prinzipielle Aufbau und die Arbeitsweise eines Digitalrechners werden beherrscht. Es besteht klare Vorstellung moderner Konzepte der Rechnerarchitektur. Die Auswirkungen der Architektur auf die Leistungsfähigkeit können geprüft werden. Die Studierenden sind in der Lage, eine Auswahl einer geeigneten Rechnerarchitektur für den jeweiligen Anwendungsfall zu treffen.</p>
Zulassungsvoraussetzung	Keine
Empfohlene Voraussetzungen	Keine

Literaturhinweise	<p>„Digitaltechnik I“: B. Becker, P. Molitor: "Technische Informatik - eine einführende Darstellung", Oldenbourg, 2008.</p> <p>K. Henke, H.-D. Wuttke: "Schaltssysteme. Eine automatenorientierte Einführung.", Addison-Wesley, 2006.</p> <p>J. L. Hennessy, D. A. Patterson: "Computer Architecture: A Quantitative Approach", Morgan Kaufmann Publishers, 2011.</p> <p>D. A. Patterson, J. L. Hennessy, "Computer Organization and Design", Morgan Kaufmann Publishers, 2011.</p> <p>„Digitaltechnik II“: B. Becker, P. Molitor: "Technische Informatik - eine einführende Darstellung", Oldenbourg, 2008.</p> <p>K. Henke, H.-D. Wuttke: "Schaltssysteme. Eine automatenorientierte Einführung.", Addison-Wesley, 2006.</p> <p>J. L. Hennessy, D. A. Patterson: "Computer Architecture: A Quantitative Approach", Morgan Kaufmann Publishers, 2011.</p> <p>D. A. Patterson, J. L. Hennessy, "Computer Organization and Design", Morgan Kaufmann Publishers, 2011.</p>
Aktuelle Lehrressourcen	<p>„Digitaltechnik I“: keine</p> <p>„Digitaltechnik II“: keine</p>
Hinweise	Keine Angabe
Verwendbarkeit	Pflichtmodul: MIB
Link zu Kurs/Lernressourcen im OPAL/Moodle/etc.	

Modul	App-Konzeption und App-Design Apps Concepts and Design
Modulnummer	C373 [MIB8024] Version: 0
Fakultät	FIM-INF: Informatikstudiengänge - Fakultät Informatik und Medien
Niveau	Bachelor
Dauer	1 Semester
Turnus	Wintersemester
Modulverantwortliche/-r	Prof. Dr. rer. nat. Thomas Riechert thomas.riechert@htwk-leipzig.de
Dozent/-in(nen)	Dr. Alexander Trommen info@appsfactory.de Dr. Roman Belter
Sprache(n)	Deutsch
ECTS-Leistungspunkte	5 ECTS-Punkte
Workload	150 Stunden
Lehrveranstaltungen	3 SWS (3 SWS Seminar)
Selbststudienzeit	108 Stunden 84 Stunden Bearbeitung Prüfungsleistung 24 Stunden Selbststudium
Prüfungsvorleistung(en)	Keine
Prüfungsleistung(en)	Prüfung Klausurarbeit Prüfungsdauer: 90 Minuten Wichtigung: 33.33% nicht kompensierbar Prüfung Projektarbeit Prüfungsdauer: 8 Wochen Wichtigung: 66.67% nicht kompensierbar
Lehr- und Lernformen	keine Angabe
Medienform	keine Angabe

Lehrinhalte/Gliederung	<p>In Vorlesungen, Seminaren und Projektarbeiten werden die Grundlagen in Konzeption, Design und Entwicklung von mobilen Applikationen der wichtigsten Plattformen vermittelt und Projektarbeiten praktisch vertieft. Wesentliche Inhalte sind u. a. die Themen</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Grundlagen der App-Economy 2. Übersicht über die verschiedenen Betriebssysteme und App-Stores 3. Programmauswahl und -gestaltung bei Apps 4. Designgrundlagen und User-Interface Konzepte der verschiedenen mobilen Plattformen 5. Erfolgreiche Konzeption von Apps 6. Einführung in Tools und Techniken zur Konzeption der App-Erstellung. <p>Die Lehrinhalte werden im Rahmen einer praktischen Gruppenarbeit vertieft, bei der die Teilnehmer Konzept und Design einer auf einem Printprodukt basierenden App erstellen.</p>
Qualifikationsziele	<p>Das Wahlpflichtmodul dient der Aneignung von theoretischen und praktischen Kenntnissen in der Realisierung von Apps für Tablets und Smartphones. Die Teilnehmer sollen nach erfolgreichem Abschluss des Moduls in der Lage sein, Applikationen auf verschiedenen mobilen Plattformen als Projektleiter oder Produktmanager erfolgreich zu konzipieren und umzusetzen und in der Realisierung externe Agenturen zu steuern.</p>
Zulassungsvoraussetzung	Keine
Empfohlene Voraussetzungen	Vorkenntnisse in der Nutzung von Bildbearbeitungsprogrammen wie z.B. Adobe Photoshop von Vorteil, aber nicht Bedingung
Literaturhinweise	<p>J. Semler: „App-Design“, Rheinwerk Design, 2016. K. Schilling: „Apps machen: Der Kompaktkurs für Designer“, Carl Hanser Verlag GmbH & Co. KG, 2016</p>
Aktuelle Lehrressourcen	keine
Hinweise	Keine Angabe
Verwendbarkeit	Bachelor Medieninformatik Wahlpflicht
Link zu Kurs/Lernressourcen im OPAL/Moodle/etc.	

Modul	Mediengestaltung Media Design
Modulnummer	C440 [MIB4040, MIB8440] Version: 1
Fakultät	FIM-INF: Informatikstudiengänge - Fakultät Informatik und Medien
Niveau	Bachelor
Dauer	1 Semester
Turnus	Sommersemester
Modulverantwortliche/-r	Prof. Dr. rer. nat. Klaus Hering klaus.hering@htwk-leipzig.de
Dozent/-in(nen)	Prof. Dr. rer. nat. Klaus Hering klaus.hering@htwk-leipzig.de
Sprache(n)	Deutsch
ECTS-Leistungspunkte	5 ECTS-Punkte
Workload	150 Stunden
Lehrveranstaltungen	4 SWS (2 SWS Vorlesung 2 SWS Seminar)
Selbststudienzeit	90 Stunden
Prüfungsvorleistung(en)	Prüfungsvorleistung Beleg Prüfungsvorleistung Referat
Prüfungsleistung(en)	Prüfung mündliches Fachgespräch Modulprüfung Prüfungsdauer: 20 Minuten Wichtigung: 100% nicht kompensierbar
Lehr- und Lernformen	-
Medienform	keine Angabe

Lehrinhalte/Gliederung	<p>1. Einführung: Medium, Multimedia, Medienobjekt-Beziehungen, Multimediales Gestalten</p> <p>2. Gestaltung und kreative Prozesse</p> <p>3. Grundlagen der visuellen Wahrnehmung: Visuelle Wahrnehmung, Räumliches Wahrnehmen, Visuelles Gleichgewicht, Gestaltgesetze, Optische Täuschungen</p> <p>4. Grundelemente der Gestaltung: Form/Gestalt, Grundelemente der visuellen Sprache, Ordnungssysteme, Farbe und ihre Wirkung, Typografie, Schriftentwicklung, Zeichen (Syntax, Semantik, Pragmatik)</p> <p>5. Wirkungsvolle Präsentationen: Wissenschaftlicher/gewerblicher Bereich, Vortrag - Aufbau, Rhetorik und Medieneinsatz</p> <p>6. Corporate Design: Bestandteil der Corporate Identity zusammen mit Corporate Behaviour und Corporate Communication, Corporate Design-Richtlinien an der HTWK Leipzig</p> <p>Es erfolgen Übungen zum Einsatz minimaler Ausdrucksmittel und zur Signet- und Postergestaltung.</p>
Qualifikationsziele	<p>Nach erfolgreichem Abschluss der Lehrveranstaltung verstehen die Studierenden die Zusammenhänge zwischen Gestaltung und Wahrnehmung. Sie sind für eine aktivere Betrachtung ihrer Umwelt unter Gesichtspunkten der visuellen Wahrnehmung sensibilisiert. Die Studierenden beherrschen Methoden zur Förderung kreativer Arbeit (Kreativitätstechniken, kreatives Visualisieren). Sie sind in der Lage, das gestalterische Potential von Typografie, Form und Farbe miteinander zu verbinden und Aspekte des visuellen Gleichgewichts in der gestalterischen Arbeit zu berücksichtigen. Sie verfügen über Entscheidungskompetenz bei der Wahl adäquater gestalterischer Mittel und haben Fertigkeiten beim Einsatz minimaler Ausdrucksmittel. Grundzüge der Poster- und Signetgestaltung werden beherrscht.</p> <p>Das kritische Urteilsvermögen bezüglich eigener und fremder gestalterischer Leistungen ist geschärft und die Fähigkeit zu konstruktiver Diskussion gefestigt. Die Studierenden können sicher mit einem Werkzeug zur Erstellung vektorbasierter Grafiken umgehen und sind in der Lage, in Form von Tutorials Kommilitonen in Arbeitsprozesse eines Werkzeugs im Bereich der visuellen Mediengestaltung einzuführen.</p>
Zulassungsvoraussetzung	Keine
Empfohlene Voraussetzungen	Kenntnis der grundlegenden Arten digitaler Medienobjekte und von Möglichkeiten, diese zu erzeugen, zu verarbeiten und zu präsentieren
Literaturhinweise	<p>P. Pisani, S. P. Radtke, W. Wolters: "Medienkompetenz: Handbuch Visuelle Mediengestaltung: Visuelle Sprache - Grundlagen der Gestaltung - Konzeption digitaler Medien - Fotogestaltung und Usability. ", Cornelsen: Scriptor, 2012.</p> <p>J. Böhringer, P. Bühler, P. Schlaich: "Kompendium der Mediengestaltung: Konzeption und Gestaltung für Digital- und Printmedien/ Produktion und Technik für Digital- und Printmedien.", 2 Bände, Springer, 2011.</p> <p>R. Lankau: "Lehrbuch Mediengestaltung - Grundlagen der Kommunikation und Visualisierung", dpunkt.verlag, 2007.</p> <p>C. Fries: "Grundlagen der Mediengestaltung", Carl Hanser Verlag, 2008.</p> <p>W. Kandinsky: "Punkt und Linie zu Fläche", 8. Auflage, Benteli Verlag Bern, 1986.</p>
Aktuelle Lehrressourcen	keine

Hinweise	Keine Angabe
Verwendbarkeit	Pflichtmodul: MIB Wahlpflichtmodul: MIB mit Studienrichtung Bibliotheksinformatik
Link zu Kurs/Lernressourcen im OPAL/Moodle/etc.	

Modul	Softwareprojekt Teil 2 Software Engineering Project II
Modulnummer	C453 Version: 1
Fakultät	FIM-INF: Informatikstudiengänge - Fakultät Informatik und Medien
Niveau	Bachelor
Dauer	1 Semester
Turnus	Wintersemester
Modulverantwortliche/-r	Prof. Dr. rer. nat. Karsten Weicker karsten.weicker@htwk-leipzig.de
Dozent/-in(nen)	Prof. Dr. rer. nat. Karsten Weicker karsten.weicker@htwk-leipzig.de
Sprache(n)	Deutsch
ECTS-Leistungspunkte	5 ECTS-Punkte
Workload	150 Stunden
Lehrveranstaltungen	1.50 SWS (0.50 SWS Vorlesung 1 SWS Praktikum)
Selbststudienzeit	129 Stunden
Prüfungsvorleistung(en)	Keine
Prüfungsleistung(en)	Prüfung Projektarbeit Prüfungsdauer: 13 Wochen Wichtigung: 100%
Lehr- und Lernformen	<ul style="list-style-type: none"> - Abschlussveranstaltungen inklusive kleiner Produktmesse - Softwareentwicklung findet selbstorganisiert statt - bei Meetings und Zwischenstandspräsentationen hospitierten die Betreuer
Medienform	keine Angabe
Lehrinhalte/Gliederung	<ul style="list-style-type: none"> - Erstellung einer Anforderungsspezifikation und einer Architekturvision mit Präsentationen an mehreren Meilensteinen - Erstellung einer produktiv einsetzbaren Software mit Präsentationen an mehreren Meilensteinen - Poster-Abschlusspräsentation - Abschlusspräsentation als Vortrag

Qualifikationsziele	<p>Studierende sind in der Lage ein in einem agilen Vorgehensmodell ein bestehendes Softwareentwicklungsprojekt fortzuführen und erfolgreich zu beenden, dass dem Kunden ein (zumindest partiell) funktionsfähiges Produkt ausgeliefert werden kann.</p> <p>Sie können fremden Quelltext lesen, darin Entwurfskonzepte erkennen sowie Änderungen durchführen. Sie erkennen selbständig Schnittstellen zu den Arbeitspaketen anderer Teammitglieder, können die Probleme benennen und selbständig Absprachen durchführen.</p> <p>Insbesondere sind sie in der Lage Teilmodule zu entwerfen und im Rahmen der Gesamtsoftware umzusetzen. Innerhalb des Projektkontexts beherrschen sie erfolgreich Strategien zur Qualitätssicherung, d.h. Fehlermanagement, Uni-Tests und Reviews. Die Qualität von Artefakten kann im Rahmen von Reviews beurteilt werden. Darüber hinaus werden im Projektkontext Probleme hinsichtlich der Planung und Durchführbarkeit erkannt sowie Maßnahmen vorgeschlagen.</p>
Zulassungsvoraussetzung	Keine
Empfohlene Voraussetzungen	<p>Der Besuch des Softwareprojekts Teil 1 im vorherigen Semester ist dringend anzuraten, da die Teams und die Projekte fortgeführt werden. Andernfalls ist der Arbeitsaufwand für die Einarbeitung ungleich höher.</p> <p>Analog zu "Softwareprojekt Teil 1" werden auch hier hinreichend ausgeprägte Programmier- und Softwareentwicklungskompetenzen erwartet.</p>
Literaturhinweise	<ul style="list-style-type: none"> - J. Ludewig, H. Lichter: "Software Engineering", dpunkt, in der aktuellen Auflage. - C. Rupp et al.: "UML 2 glasklar. Praxiswissen für die UML-Modellierung", Hanser, in der aktuellen Auflage. - H. Kellner: "Soziale Kompetenz für Ingenieure, Informatiker und Naturwissenschaftler", Hanser, 2006. - U. Vogenschow, B. Schneider: "Soft Skills für Softwareentwickler", dpunkt, in der aktuellen Auflage. - R. Pichler: "Scrum - Agiles Projektmanagement erfolgreich einsetzen", dpunkt, 2007.
Aktuelle Lehrressourcen	keine
Hinweise	Keine Angabe
Verwendbarkeit	<p>Informatik Bachelor (19INB) Pflichtmodul</p> <p>Medieninformatik Bachelor (19MIB) Pflichtmodul</p> <p>Medieninformatik Bachelor Studienrichtung Bibliotheks-informatik (19MIB-BI) Pflichtmodul</p>
Link zu Kurs/Lernressourcen im OPAL/Moodle/etc.	

Modul	Onlineshop-Projekt
Modulnummer	C485 [MIB8050] Version: 1
Fakultät	FIM-INF: Informatikstudiengänge - Fakultät Informatik und Medien
Niveau	Bachelor
Dauer	1 Semester
Turnus	Sommersemester
Modulverantwortliche/-r	Dr. Andrej Werner
Dozent/-in(nen)	Dr. Andrej Werner
Sprache(n)	Deutsch
ECTS-Leistungspunkte	5 ECTS-Punkte
Workload	150 Stunden
Lehrveranstaltungen	4 SWS (2 SWS Vorlesung 2 SWS Praktikum)
Selbststudienzeit	94 Stunden 60 Stunden Bearbeitung Prüfungsleistung 34 Stunden Selbststudium
Prüfungsvorleistung(en)	Prüfungsvorleistung Beleg Prüfungsvorleistung Präsentation Prüfungsvorleistung am Computer
Prüfungsleistung(en)	Prüfung Präsentation Prüfungsdauer: 20 Minuten Wichtigung: 30% nicht kompensierbar Prüfung Projektarbeit Prüfungsdauer: 2 Monate Wichtigung: 70% nicht kompensierbar
Lehr- und Lernformen	-
Medienform	keine Angabe

Lehrinhalte/Gliederung	<ol style="list-style-type: none"> 1. Einführung Online-Handel und Onlineshop-Management 2. Prozesse und Aufgaben in Onlineshops bzw. Onlineshop-Projekten 3. Onlineshop-Softwaresysteme (Funktionalität und Architekturen) 4. Integration von Onlineshops in inner- und überbetriebliche Anwendungen (wie Produktinformations-, Warenwirtschafts- oder Logistik-Systeme) 5. Projektarbeit <ol style="list-style-type: none"> 5.1 Workshops zur Problem- und Zielgruppenanalyse 5.2 Workshops zur Konzeptentwicklung mit dem Ergebnis Konzeptentwurf 5.3 Projektdokumentation mittels Protokolle 5.4 Funktionalität und Architektur des konkreten Onlineshop-Systems 5.5 Prototypische Implementierung eines Onlineshops auf Basis des Konzeptentwurfes 5.6 Präsentation der Projektergebnisse (Konzepte, Vorgehen und Prototyp)
Qualifikationsziele	<p>Die Studierenden können theoretische Kenntnisse der gestaltungsorientierten Wirtschaftsinformatik auf eine ausgewählte Problemstellung im E-Commerce (Onlineshop-Projekt) mittels praxistauglicher Methoden (zu Zielgruppenanalyse, Konzeptentwurf, Prototyp) anwenden. Das eigenständige Lernen sowie das strukturierte, konzeptionelle Denken und die schnelle Einarbeitung in unbekannte Themen bzw. Technologien werden gestärkt. Die Studierenden haben Projektmanagement-Kompetenzen zur Planung, Gestaltung und Umsetzung von Online-Shop-Projekten. Sie sind zur Durchführen von Zielgruppenanalysen und zum Entwurf eines Konzeptes zur Umsetzung eines Online-Shops in der Lage. Das Konfigurieren und Anpassen eines webbasierten Softwaresystems (Webshop-System) zur Umsetzung eines prototypischen Onlineshops wird beherrscht. Parallel werden soziale Kompetenzen wie das Erlernen Projekt- und eigene Ziele in kleinen Gruppen gemeinsam abzustimmen, zu verfolgen und zu erreichen trainiert. Die Studierenden lernen eigenerstellte bzw. gruppenerstellte Konzepte/Artefakte mittels Kurzvorträge, Präsentationen oder Demonstrationen unter Ressourcenbeschränkungen anderen Teilnehmern in einer angemessenen Qualität zu erläutern/vorzustellen.</p>
Zulassungsvoraussetzung	Keine
Empfohlene Voraussetzungen	Anwendungsbereite Kenntnisse zu Web-Technologien wie HTTP, HTML, XML und CSS sowie zu Webprogrammierung (php, JavaScript etc.) sind hilfreich. Teilnahme am Modul E-Business.
Literaturhinweise	<p>Steireif et al. (2015): Handbuch Online-Shop. Rheinwerk Verlag.</p> <p>Kollewe; Keukert (2014): Praxiswissen E-Commerce. Das Handbuch für den erfolgreichen Online-Shop. O'Reilly-Verlag.</p> <p>Bücher/ Webseiten / Online Tutorials zu konkreten Shop-Systemen wie z.B. Magento2</p> <p>Materialien zu verschiedenen Technologien/Sprachen wie HTML,CSS, JavaScript, PHP, MySQL, Apache Webserver etc.</p>
Aktuelle Lehrressourcen	keine
Hinweise	Prüfungsvorleistung Onlineshop-Konzept: Beleg (PVB) u. Präsentation (PVP); Shop-Prototyp: Computer (PVC) (Gruppenarbeit)
Verwendbarkeit	Wahlpflichtmodul: MIB
Link zu Kurs/Lernressourcen im OPAL/Moodle/etc.	

Modul	Einführung in die virtuelle und erweiterte Realität (VR/AR) Introduction to Virtual and Augmented Reality Hinweis: Das Modul wird erstmals im Wintersemester 2022/23 angeboten.
Modulnummer	C493 [C384] Version: 0
Fakultät	FIM-INF: Informatikstudiengänge - Fakultät Informatik und Medien
Niveau	Bachelor
Dauer	1 Semester
Turnus	Wintersemester
Modulverantwortliche/-r	Prof. Dr. Kiran Varanasi kiran.varanasi@htwk-leipzig.de
Dozent/-in(nen)	Prof. Dr. Kiran Varanasi kiran.varanasi@htwk-leipzig.de
Sprache(n)	Deutsch
ECTS-Leistungspunkte	5 ECTS-Punkte
Workload	150 Stunden
Lehrveranstaltungen	4 SWS (2 SWS Vorlesung 2 SWS Übung)
Selbststudienzeit	94 Stunden 64 Stunden Selbststudium 30 Stunden Bearbeitung Prüfungsleistung
Prüfungsvorleistung(en)	Keine
Prüfungsleistung(en)	Prüfung Projektarbeit Prüfungsdauer: 6 Wochen Wichtigung: 50% nicht kompensierbar Prüfung Referat Prüfungsdauer: 20 Minuten Wichtigung: 50% nicht kompensierbar
Lehr- und Lernformen	keine Angabe
Medienform	keine Angabe

Lehrinhalte/Gliederung	<ol style="list-style-type: none"> 1. Grundlagen und Begriffsbestimmung zu VR und AR 2. Ausgabeperipherie <ul style="list-style-type: none"> - Lichtfelder und plenoptisches Rendering - Stereoskopisches Sehen und technische Umsetzung - Dreidimensionales Hören und technische Umsetzung - Haptische Rendering 3. Eingabeperipherie <ul style="list-style-type: none"> - Kamera-Tracking und visuelle Odometrie - Motion Capture: Kopf, Hände, Körper - Eye tracking - Wearables: Activity Trackers 4. Räumliche Kognition und Navigation in 3D 5. 3D Modellierung und Interaktionsdesign 6. Beispiele für VR-Systeme 7. Beispiele für AR-Systeme <p>Praktische Übungen zur Gestaltung und Realisierung interaktiver virtueller Welten und zur interaktiven Steuerung von Objekten.</p>
Qualifikationsziele	Die Studierenden beherrschen die Entwicklung und Gestaltung von virtuellen Welten unterschiedlichen Immersionsgrades. Sie besitzen Grundkenntnisse zum Aufbau der Hardwarekomponenten verschiedener VR-Systeme und AR-Systeme. Entwurf und Programmierung interaktiver virtueller Welten werden eingeübt.
Zulassungsvoraussetzung	Keine
Empfohlene Voraussetzungen	Mathematische und physikalische Grundkenntnisse auf Abiturniveau
Literaturhinweise	<ul style="list-style-type: none"> - F. Eckgold: "Virtual Reality", Vieweg & Sohn, 1995. - M. Brill: "Virtuelle Realität (Informatik im Fokus)", Springer, 2008 - D. Schmalstieg & T. Höllerer „Augmented reality: Principles and Practice“ Addison-Wesley, 2016 - J. Linowes, K. Babilinski „Augmented Reality for developers: Build practical augmented reality applications with Unity, ARCore, ARKit, and Vuforia“ Packt, 2017 - D. Scherfgen: "3D Spieleprogrammierung mit DirectX 9 und C++", Carl Hanser Verlag, 2006. - S. Wigard: "Spieleprogrammierung mit DirectX 11 und C++", Hüthig, 2010.
Aktuelle Lehrressourcen	keine
Hinweise	Keine Angabe
Verwendbarkeit	Medieninformatik Bachelor (20MIB) Pflichtmodul Informatik Bachelor (20INB) Wahlpflicht
Link zu Kurs/Lernressourcen im OPAL/Moodle/etc.	

Modul	e-Learning e-Learning
Modulnummer	C585 [MIB8420, MIB-BI8420] Version: 1
Fakultät	FIM-INF: Informatikstudiengänge - Fakultät Informatik und Medien
Niveau	Bachelor
Dauer	1 Semester
Turnus	Sommersemester
Modulverantwortliche/-r	Prof. Dr. rer. nat. Klaus Hering klaus.hering@htwk-leipzig.de
Dozent/-in(nen)	Prof. Dr. rer. nat. Klaus Hering klaus.hering@htwk-leipzig.de
Sprache(n)	Deutsch
ECTS-Leistungspunkte	5 ECTS-Punkte
Workload	150 Stunden
Lehrveranstaltungen	4 SWS (2 SWS Vorlesung 2 SWS Seminar)
Selbststudienzeit	94 Stunden 60 Stunden Bearbeitung Prüfungsvorleistung 34 Stunden Selbststudium
Prüfungsvorleistung(en)	Prüfungsvorleistung Projektarbeit
Prüfungsleistung(en)	Prüfung mündliches Fachgespräch Modulprüfung Prüfungsdauer: 20 Minuten Wichtigung: 100%
Lehr- und Lernformen	-
Medienform	keine Angabe

Lehrinhalte/Gliederung	<p>1. Grundbegriffe : Lernen und Lehren, Lerntheorien, e-Learning, Szenarien, Lernmanagement</p> <p>2. Potenzial, Probleme und Entwicklung: Aktuelle Entwicklungslinien, Programme und Initiativen, Projekte</p> <p>3. Konzeption von e-Learning-Angeboten: Instruktionsdesign, Strukturierung des Vorgehens</p> <p>4. Analyse und Planung: Zielgruppenanalyse, Wahl der Lehr-/Lernmethode, adäquater Medieneinsatz</p> <p>5. Entwicklung und Produktion: Werkzeugeinsatz, Rapid e-Learning, Text- und Bildgestaltung</p> <p>6. Ausgewählte Aspekte: Evaluation, Standardisierung</p> <p>In den Übungen werden aktuelle Werkzeuge zur Erstellung von e-Learning-Szenarien getestet und das als Prüfungsvorleistung geforderte Projekt vorbereitet.</p>
Qualifikationsziele	<p>Nach erfolgreichem Abschluss der Lehrveranstaltung haben die Studierenden ein fundiertes Verständnis von e-Learning als interdisziplinärem Fachgebiet im Schnittpunkt von Informatik, Didaktik und multimedialem Design. Sie begreifen e-Learning-Szenarien als sinnvolle Ergänzung traditioneller Lehr- und Lernformen und können Probleme und Potential des e-Learning bezogen auf den Hochschulbereich diskutieren. Sie sind in der Lage, aktuelle Entwicklungen auf dem Gebiet einzuschätzen. Die Studierenden sind mit einem ausgewählten Werkzeug zur Erzeugung von Lernmodulen vertraut. Sie verfügen über die technischen und didaktischen Fähigkeiten, Lernmodule zielgruppengerecht zu konzipieren und umzusetzen. Des Weiteren sind sie in der Lage, adäquate Evaluationsmethoden zum Einsatz zu bringen.</p>
Zulassungsvoraussetzung	Keine
Empfohlene Voraussetzungen	Grundfertigkeiten bei der Erzeugung digitaler Medienobjekte im visuellen und auditiven Bereich
Literaturhinweise	<p>M. Ebner, S. Schön: "L3T: Lehrbuch für Lernen und Lehren mit Technologien", epubli, http://l3t.eu/homepage/das-buch/ebook, 2011.</p> <p>H. M. Niegemann et al.: "Kompendium multimediales Lernen", Springer, 2008.</p> <p>M. Kerres: "Mediendidaktik: Konzeption und Entwicklung mediengestützter Lernangebote", 3. Aufl., Oldenbourg, 2012.</p> <p>G. Siemens: "Connectivism: A Learning Theory for the Digital Age", International Journal of Instructional Technology & Distance Learning, Vol. 2 No.1, 2005.</p> <p>L. J. Issing, P. Klimsa: "Information und Lernen mit Multimedia im Internet", Beltz, 2002.</p> <p>H. Fischer, J. Schwendel: "E-Learning an sächsischen Hochschulen; Strukturen - Projekte - Einsatzszenarien", TUDpress, 2009.</p>
Aktuelle Lehrressourcen	keine
Hinweise	Projekt (PVJ): Projektaufgabe in Zweiergruppen
Verwendbarkeit	Wahlpflichtmodul: MIB, MIB mit Studienrichtung Bibliotheksinformatik

Link zu Kurs/Lernressourcen im OPAL/Moodle/etc.	
--	--

Modul	Dokumentbeschreibungssprachen Document Description Languages
Modulnummer	C651 [MIB-BI5040, INB8040, MIB8040] Version: 1
Fakultät	FIM-INF: Informatikstudiengänge - Fakultät Informatik und Medien
Niveau	Bachelor
Dauer	1 Semester
Turnus	Wintersemester
Modulverantwortliche/-r	Prof. Dr. rer. nat. habil. Michael Frank michael.frank@htwk-leipzig.de
Dozent/-in(nen)	Prof. Dr. rer. nat. habil. Michael Frank michael.frank@htwk-leipzig.de
Sprache(n)	Deutsch
ECTS-Leistungspunkte	5 ECTS-Punkte
Workload	150 Stunden
Lehrveranstaltungen	4 SWS (2 SWS Vorlesung 2 SWS Seminar)
Selbststudienzeit	94 Stunden 34 Stunden Selbststudium 60 Stunden Bearbeitung Prüfungsleistung
Prüfungsvorleistung(en)	Prüfungsvorleistung Beleg
Prüfungsleistung(en)	Prüfung Projektarbeit Modulprüfung Prüfungsdauer: 6 Wochen Wichtigung: 100%
Lehr- und Lernformen	-
Medienform	-

Lehrinhalte/Gliederung	<ul style="list-style-type: none"> - Einführung in XML als Datentransport und als Applikationssteuerungssprache, Einführung in XML-Editoren - Wohlgeformtheit und Gültigkeit von Dokumenten - Strukturdefinition mit Document Type Definition (DTD) - Darstellung von XML-Inhalten als Webseiten mit CSS - Darstellung von XML-Inhalten als textbasierte, über Browser darstellbare Dateien mit XSLT - XML-Schema-Definitionen und ihre verschiedenen Designs - Kurzeinführung in LaTeX - Praktische Übungen aller Aspekte, großes Projekt zum Datentransport und zur Datendarstellung
Qualifikationsziele	<p>Syntax und Semantik der eXtensible Markup Language (XML), ihrer Strukturdefinitionen Document Type Definition (DTD) und XML-Schema Definition (XSD) und der Darstellungssprache eXtensible Stylesheet Language (XSLT-Fall) werden beherrscht. Anhand eines umfangreichen Programmierprojekts wurden praktische Erfahrungen mit XML-Projekten erworben. Im Umgang mit LaTeX als einer möglichen Umsetzungsform großer Dokumente sind für die Bachelorarbeit anwendbare Fertigkeiten entstanden.</p>
Zulassungsvoraussetzung	Keine
Empfohlene Voraussetzungen	Beherrschung statischer Webprogrammierung mit HTML und CSS
Literaturhinweise	<ul style="list-style-type: none"> - H. Erlenkötter: "XML - Extensible Markup Language von Anfang an", Rowohlt, 2003. - T. Hauser: "XML-Standards. schnell+kompakt.", Entwickler.Press, 2010. - D. Koch: "XSLT schnell+kompakt", Entwickler.Press, 2007. - D. Koch: "XML für Webentwickler. Ein praktischer Einstieg.", Hanser, 2010. - C. Wenz: "Reguläre Ausdrücke schnell+kompakt", Entwickler.Press, 2006. - T. J. Sebestyen: "XML: Einstieg für Anspruchsvolle", Addison-Wesley, 2010. - Spezifikationen des W3C zu den XML-Standards, weitere Empfehlungen im Kurs.
Aktuelle Lehrressourcen	keine
Hinweise	Prüfungsvorleistung Belege (PVB): Übungsfragen und -aufgaben (wöchentlich)
Verwendbarkeit	<p>Pflichtmodul: MIB mit Studienrichtung Bibliotheksinformatik</p> <p>Wahlpflichtmodul: MIB, INB</p>
Link zu Kurs/Lernressourcen im OPAL/Moodle/etc.	

Modul	Mobile Computing Mobile Computing
Modulnummer	C652 [INB8490, MIB8490, MIB-BI8490] Version: 1
Fakultät	FIM-INF: Informatikstudiengänge - Fakultät Informatik und Medien
Niveau	Bachelor
Dauer	1 Semester
Turnus	Wintersemester
Modulverantwortliche/-r	Prof. Dr. rer. nat. Karsten Weicker karsten.weicker@htwk-leipzig.de
Dozent/-in(nen)	Prof. Dr. rer. nat. Uwe Petermann uwe.petermann@htwk-leipzig.de
Sprache(n)	Deutsch
ECTS-Leistungspunkte	5 ECTS-Punkte
Workload	150 Stunden
Lehrveranstaltungen	4 SWS (2 SWS Vorlesung 2 SWS Seminar)
Selbststudienzeit	94 Stunden
Prüfungsvorleistung(en)	Keine
Prüfungsleistung(en)	Prüfung am Computer Modulprüfung Prüfungsdauer: 120 Minuten Wichtigung: 100%
Lehr- und Lernformen	-
Medienform	keine Angabe
Lehrinhalte/Gliederung	<ul style="list-style-type: none"> - Kommunikationsprotokolle für mobile Anwendungen. - Programmier-Plattformen für mobile Anwendungen (insbesondere Java Micro Edition, Android, IOS, weitere). - Techniken und Werkzeuge der Cross-Plattform-Entwicklung. - Sicherheitsaspekte bei Endgeräten, Kommunikation und Anwendungen - Praktische Übungen zur Konzeption und Realisierung von Anwendungen des Mobile Computing.

Qualifikationsziele	Die Studierenden sind zur Konzeption und zur Entwicklung von Anwendungslösungen mit mobilen Kommunikationsgeräten der wichtigsten Plattformen befähigt. Sie beherrschen die aktuellen Standards und Kommunikationsprotokolle sowie die Programmierplattformen für mobile Endgeräte.
Zulassungsvoraussetzung	Keine
Empfohlene Voraussetzungen	Anwendungsbereite Kenntnisse zu Hard- und Software von Rechnern und Netzen; Beherrschung der Entwicklung von Lösungen für Praxisprobleme unter Verwendung höherer Programmiersprachen; Befähigung zur Auswahl und zum Einsatz der für die Lösung von Praxisproblemen geeigneten Algorithmen und Datenstrukturen, sowie Werkzeuge.
Literaturhinweise	<ul style="list-style-type: none"> - M. Ross: "PhoneGap - Mobile Cross-Plattform-Entwicklung", dpunkt-Verlag, 2013. - J. Stark: "Building Android Apps with HTML, CSS, and JavaScript", O'Reilly, 2012. - U. Post: "Android-Apps entwickeln", Galileo Computing, 2012. - J. Roth: "Mobile Computing", dpunkt-Verlag, 2005.
Aktuelle Lehrressourcen	keine
Hinweise	Keine Angabe
Verwendbarkeit	Wahlpflichtmodul: INB, MIB, MIB mit Studienrichtung Bibliotheks-informatik
Link zu Kurs/Lernressourcen im OPAL/Moodle/etc.	

Modul	Medienmarketing Media Marketing
Modulnummer	C681 [MIB8450] Version: 1
Fakultät	FIM-INF: Informatikstudiengänge - Fakultät Informatik und Medien
Niveau	Bachelor
Dauer	1 Semester
Turnus	Sommersemester
Modulverantwortliche/-r	Prof. Dr. rer. nat. habil. Michael Frank michael.frank@htwk-leipzig.de
Dozent/-in(nen)	Prof. Dr. rer. nat. habil. Michael Frank michael.frank@htwk-leipzig.de
Sprache(n)	Deutsch
ECTS-Leistungspunkte	5 ECTS-Punkte
Workload	150 Stunden
Lehrveranstaltungen	4 SWS (2 SWS Vorlesung 2 SWS Seminar)
Selbststudienzeit	94 Stunden 30 Stunden Bearbeitung Prüfungsvorleistung 64 Stunden Selbststudium
Prüfungsvorleistung(en)	Prüfungsvorleistung Hausarbeit
Prüfungsleistung(en)	Prüfung Klausurarbeit Modulprüfung Prüfungsdauer: 120 Minuten Wichtigung: 100% nicht kompensierbar
Lehr- und Lernformen	-
Medienform	keine Angabe

Lehrinhalte/Gliederung	<ol style="list-style-type: none"> 1. Informationsgesellschaft, Medienunternehmen, Märkte 2. Medienmarketing in den entscheidenden Märkten 3. Marketing-Mix der 4 P's 4. Marketingziele, Marketingstrategien, Beziehungsmarketing 5. Beziehungsmarketing von Abo-Zeitungen 6. Fernsehen in Dtl.: Entwicklung, Medienrecht, Medienmarketing 7. Internetökonomie am Beispiel von Medienunternehmen 8. Content-Syndication und Cross-Media Publishing 9. Marken und Medien
Qualifikationsziele	<p>Die Studierenden können in ökonomischen Grundsätzen, Denkkategorien und Prinzipien denken, nach denen Medienunternehmen arbeiten (z.T. branchenspezifisch, Gewinnmärkte und Marktabhängigkeiten, Marketingziele, Marketingstrategien und Marketingmix).</p> <p>Eine Mitarbeiterkompetenz für Medienunternehmen in Ökonomie und Beziehungsmarketing wurde ausgeprägt. Das Spannungsfeld zwischen Ökonomie, Technik und Ethik wird wahrgenommen.</p>
Zulassungsvoraussetzung	Keine
Empfohlene Voraussetzungen	Medienaffinität und Wunsch einer Tätigkeit im Bereich von Medienunternehmen
Literaturhinweise	<p>P. Kotler, K. L. Keller, F. Bliemel: "Marketing-Management. Strategien für wertschaffendes Handeln", 12. Aufl., Addison-Wesley, 2007.</p> <p>H. Meffert, C. Burmann, M. Kirchgeorg, "Marketing. Grundlagen marktorientierter Unternehmensführung. Konzepte - Instrumente - Praxisbeispiele.", 9. Aufl., Gabler-Verlag, 2011.</p> <p>S. Huber: "Medienmarketing", Donau-Universität Krems, Abt. Telekommunikation, Information und Medien, 2002.</p> <p>I. Sjurts: "Strategien in der Medienbranche. Grundlagen und Fallbeispiele.", Gabler-Verlag, 2002.</p> <p>B. Müller-Kalthoff: "Cross-Media Management. Content-Strategien erfolgreich umsetzen.", Springer, 2002.</p> <p>C. Graf: "Einführung in die Medienwirtschaft", Oldenbourg Verlag, 2011.</p> <p>M. Gläser: "Medienmanagement", Verlag Franz Vahlen, 2010.</p> <p>B. W. Wirtz: "Medien- und Internetmanagement.", 7. Aufl., Gabler-Verlag, 2010.</p> <p>C. Anderson, B. Schöbitz, D. Vode: "Free - Kostenlos: Geschäftsmodelle für die Herausforderungen des Internets", Campus-Verlag, 2009.</p>
Aktuelle Lehrressourcen	keine
Hinweise	Keine Angabe

Verwendbarkeit	Wahlpflichtmodul: MIB, MIB mit Studienrichtung Bibliotheksinformatik
Link zu Kurs/Lernressourcen im OPAL/Moodle/etc.	

Modul	Datenbanken (Aufbaukurs) Database Systems (advanced level)
Modulnummer	C720 [MIB-BI5050, INB8150, MIB8150] Version: 1
Fakultät	FIM-INF: Informatikstudiengänge - Fakultät Informatik und Medien
Niveau	Bachelor
Dauer	1 Semester
Turnus	Wintersemester
Modulverantwortliche/-r	Prof. Dr.-Ing. Thomas Kudraß thomas.kudrass@htwk-leipzig.de
Dozent/-in(nen)	Prof. Dr.-Ing. Thomas Kudraß thomas.kudrass@htwk-leipzig.de
Sprache(n)	Deutsch
ECTS-Leistungspunkte	5 ECTS-Punkte
Workload	150 Stunden
Lehrveranstaltungen	4 SWS (2 SWS Vorlesung 2 SWS Seminar)
Selbststudienzeit	94 Stunden
Prüfungsvorleistung(en)	Prüfungsvorleistung Testat
Prüfungsleistung(en)	Prüfung mündliches Fachgespräch Prüfungsdauer: 30 Minuten Wichtigung: 100%
Lehr- und Lernformen	-
Medienform	keine Angabe
Lehrinhalte/Gliederung	<ul style="list-style-type: none"> - Datenbank-Anwendungsprogrammierung mit PL/SQL (Oracle) - Objektrelationale und objektorientierte Datenbanken - XML und Datenbanken (Speicherung von XML, Anfragesprachen: XML/SQL, XQuery) - Java und Datenbanken (JDBC, Hibernate) - NoSQL-Datenbanken - Datenbanken im Web (Anwendungen, Systemarchitekturen, DB-Zugriffsschnittstellen)

Qualifikationsziele	Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls hat der Student umfangreiche Erfahrungen bei der Entwicklung von Datenbankprojekten. Er kann die Konzepte einer Datenbankprogrammiersprache bei der Lösung von praktischen Programmieraufgaben anwenden. Der Student kennt eine Reihe von Datenbankmodellen, die das Relationenmodell erweitern bzw. alternativ dazu gesehen werden können und kann deren Merkmale für bestimmte Anwendungen bewerten. Der Student benutzt eine Vielzahl von Datenbankzugriffsschnittstellen mit unterschiedlichem Abstraktionsniveau bei Programmierübungen. Er ist in der Lage, die Vor- und Nachteile von unterschiedlichen Zugriffsschnittstellen bzw. Datenbankmodellen einzuschätzen. Mit diesem gewonnenen Wissen wird der Student befähigt, bei der Entwicklung eines datenbankbasierten Informationssystems eine geeignete Systemarchitektur zu entwerfen und die Anforderungen der jeweiligen Anwendung zu berücksichtigen. Schwerpunktmäßig wird dieses Wissen auf die Entwicklung von Datenbanken im Web angewendet.
Zulassungsvoraussetzung	Keine
Empfohlene Voraussetzungen	Der Student beherrscht einen Datenbankentwurf und kann einfache Anfragen mittels SQL formulieren.
Literaturhinweise	<ul style="list-style-type: none"> - M. Skulschus, M. Wiederstein: "Oracle, PL/SQL und XML", Comelio Medien, in der aktuellen Auflage. - H. Wehr, B. Müller: "Java Persistence API 2: Hibernate, EclipseLink, OpenJPA und Erweiterungen", Carl Hanser Verlag, 2012. - S. Edlich et al.: "NoSQL: Einstieg in die Welt nichtrelationaler Web 2.0 Datenbanken", Carl Hanser Verlag, in der aktuellen Auflage. - Weitere aktuelle Literaturhinweise unter www.kudrass.de
Aktuelle Lehrressourcen	keine
Hinweise	Keine Angabe
Verwendbarkeit	<p>Wahlpflichtmodul: INB (Teil des INB-Bausteins "Technologie für Softwaresysteme"), MIB.</p> <p>Pflichtmodul: MIB mit Studienrichtung Bibliotheksinformatik</p>
Link zu Kurs/Lernressourcen im OPAL/Moodle/etc.	

Modul	Digitale Signal- und Bildverarbeitung Digital Signal and Image Processing
Modulnummer	C763 [MIB5040] Version: 0
Fakultät	FIM-INF: Informatikstudiengänge - Fakultät Informatik und Medien
Niveau	Bachelor
Dauer	1 Semester
Turnus	Sommersemester
Modulverantwortliche/-r	Prof. Dr. rer. nat. Heinrich Krämer heinrich.kraemer@htwk-leipzig.de
Dozent/-in(nen)	Prof. Dr. rer. nat. Heinrich Krämer heinrich.kraemer@htwk-leipzig.de
Sprache(n)	Deutsch
ECTS-Leistungspunkte	5 ECTS-Punkte
Workload	150 Stunden
Lehrveranstaltungen	4 SWS (2 SWS Vorlesung 2 SWS Seminar)
Selbststudienzeit	94 Stunden 64 Stunden Vorbereitung Lehrveranstaltung 30 Stunden Sonstiges
Prüfungsvorleistung(en)	Prüfungsvorleistung Beleg
Prüfungsleistung(en)	Prüfung Klausurarbeit Modulprüfung Prüfungsdauer: 120 Minuten Wichtigung: 100% nicht kompensierbar
Lehr- und Lernformen	-
Medienform	keine Angabe

Lehrinhalte/Gliederung	<ol style="list-style-type: none"> 1. Signale, Zufallssignale und zeitdiskrete Zufallsprozesse 2. Abtastung zeitkontinuierlicher Signale 3. Lineare zeitinvariante Systeme 4. Diskrete Fourier Transformation 5. Analyse und Entwurf digitaler Filter 6. Anwendungen in der Medientechnik 7. Grundlagen der digitalen Bildverarbeitung <p>Praktische Übungen mit der Messwerverfassungs- und Messwertverarbeitungssoftware LabVIEW und mit der Bildbearbeitungssoftware Adobe Photoshop</p>
Qualifikationsziele	Die Studierenden besitzen grundlegende Kenntnisse auf dem Gebiet der digitalen Signalverarbeitung, des Entwurfs digitaler Filter und der Anwendung von Signalverarbeitungsverfahren in der Bildverarbeitung und Medientechnik. Die praktische Fähigkeiten und Fertigkeiten zur Gestaltung von Signalverarbeitungsprozessen, zur Simulation von Signalverarbeitungsverfahren mittels LabVIEW, zum Filterentwurf und in der digitalen Bildverarbeitung wurden geschult.
Zulassungsvoraussetzung	Keine
Empfohlene Voraussetzungen	Keine
Literaturhinweise	<p>A. V. Oppenheim, R. W. Schafer, J. R. Buck: "Zeitdiskrete Signalverarbeitung", Pearson Studium, 2004.</p> <p>M. Meyer: "Signalverarbeitung: Analoge und digitale Signale, Systeme und Filter", 6. Aufl., Vieweg+Teubner, 2011.</p> <p>K.-D. Kammeyer et al.: "Digitale Signalverarbeitung: Filterung und Spektralanalyse mit MATLAB®-Übungen", 8. Aufl., Vieweg+Teubner, 2012.</p> <p>M. Werner: "Digitale Signalverarbeitung mit MATLAB®: Grundkurs mit 16 ausführlichen Versuchen", 5. Aufl., Vieweg+Teubner, 2012.</p> <p>D. C. von Grünigen: "Digitale Signalverarbeitung: mit einer Einführung in die kontinuierlichen Signale und Systeme", 3. Aufl., Carl Hanser, 2004.</p>
Aktuelle Lehrressourcen	keine
Hinweise	<p>Arbeitsaufwand: Projektarbeit (Referate) 30 h</p> <p>Prüfungsvorleistung Belege (PVB): Praktikumsaufgaben</p>
Verwendbarkeit	Pflichtmodul: MIB
Link zu Kurs/Lernressourcen im OPAL/Moodle/etc.	

Modul	Softwareprojekt Teil 1 Software Engineering Project I
Modulnummer	C785 Version: 1
Fakultät	FIM-INF: Informatikstudiengänge - Fakultät Informatik und Medien
Niveau	Bachelor
Dauer	1 Semester
Turnus	Sommersemester
Modulverantwortliche/-r	Prof. Dr. rer. nat. Karsten Weicker karsten.weicker@htwk-leipzig.de
Dozent/-in(nen)	Prof. Dr. rer. nat. Karsten Weicker karsten.weicker@htwk-leipzig.de
Sprache(n)	Deutsch
ECTS-Leistungspunkte	3 ECTS-Punkte
Workload	90 Stunden
Lehrveranstaltungen	1.50 SWS (0.50 SWS Vorlesung 1 SWS Praktikum)
Selbststudienzeit	69 Stunden
Prüfungsvorleistung(en)	Keine
Prüfungsleistung(en)	Prüfung Projektarbeit Prüfungsdauer: 13 Wochen Wichtigung: 100%
Lehr- und Lernformen	<ul style="list-style-type: none"> - Die Projekte werden in Teams selbstorganisiert bearbeitet - ausgewählte Meetings und Zwischenstandspräsentationen werden durch die Betreuer organisiert und abgenommen
Medienform	keine Angabe
Lehrinhalte/Gliederung	<ul style="list-style-type: none"> - Vorstellung der Anforderungen - Teambildung - Erstellung einer Anforderungsspezifikation und einer Architekturvision mit Präsentationen an Meilensteinen - Erstellung einer produktiv einsetzbaren ersten Version der Software mit Präsentationen an Meilensteinen: erste Funktionalitäten sollten enthalten sein und prototypisch eine Vision für die Nutzungsoberfläche der gesamten Software vorhanden sein

Qualifikationsziele	<p>Die Studierenden können sich an allen Phasen eines großen Softwareprojekts im Rahmen eines vorgegebenen agilen Vorgangsmodells (Scrum) beteiligen. Hierzu gehören insbesondere die folgenden Kompetenzen. Arbeitspakete können im Detail selbständig geplant, termingerecht bearbeitet und dokumentiert werden. Sie können mit einem Dokumenten-Repository zum Versionsmanagement umgehen.</p> <p>Sie können für die konkreten Anforderungen einer zu erstellenden Anwendung Artefakte der Software-Entwicklung erstellen bzw. substantiell dazu beitragen.</p> <p>Die Studierenden erkennen Konflikte im Team und können Strategien zur Konfliktlösung anwenden. Selbstkompetenzen, wie Verbindlichkeit, Disziplin, Termintreue, Kompromissbereitschaft und die Übernahme von Verantwortung, werden projektdienlich entwickelt und eingesetzt.</p>
Zulassungsvoraussetzung	Keine
Empfohlene Voraussetzungen	Kompetenzen der Softwaretechnik und der Programmierung sollten soweit vorhanden sein, dass kleine Programme mit graphischer Benutzeroberfläche erstellt werden können
Literaturhinweise	<ul style="list-style-type: none"> - J. Ludewig, H. Lichter: "Software Engineering", dpunkt, in der aktuellen Auflage. - C. Rupp et al.: "UML 2 glasklar. Praxiswissen für die UML-Modellierung", Hanser, in der aktuellen Auflage. - H. Kellner: "Soziale Kompetenz für Ingenieure, Informatiker und Naturwissenschaftler", Hanser, 2006. - U. Vigenschow, B. Schneider: "Soft Skills für Softwareentwickler", dpunkt, in der aktuellen Auflage. - R. Pichler: "Scrum - Agiles Projektmanagement erfolgreich einsetzen", dpunkt, 2007.
Aktuelle Lehrressourcen	keine
Hinweise	Keine Angabe
Verwendbarkeit	<p>Informatik Bachelor (19INB) Pflichtmodul</p> <p>Medieninformatik Bachelor (19MIB) Pflichtmodul</p> <p>Medieninformatik Bachelor Studienrichtung Bibliotheksinformatik (19MIB-BI) Pflichtmodul</p>
Link zu Kurs/Lernressourcen im OPAL/Moodle/etc.	

Modul	Multimedia-Technologie Multimedia Technology
Modulnummer	C834 [14MIB8410 (5.FS,WP)] Version: 1
Fakultät	FIM-INF: Informatikstudiengänge - Fakultät Informatik und Medien
Niveau	Bachelor
Dauer	1 Semester
Turnus	Wintersemester
Modulverantwortliche/-r	Prof. Dr. rer. nat. habil. Michael Frank michael.frank@htwk-leipzig.de
Dozent/-in(nen)	Prof. Dr. rer. nat. habil. Michael Frank michael.frank@htwk-leipzig.de
Sprache(n)	Deutsch
ECTS-Leistungspunkte	5 ECTS-Punkte
Workload	150 Stunden
Lehrveranstaltungen	4 SWS (2 SWS Vorlesung 2 SWS Seminar)
Selbststudienzeit	60 Stunden
Prüfungsvorleistung(en)	Prüfungsvorleistung Beleg
Prüfungsleistung(en)	Prüfung Klausurarbeit Modulprüfung Prüfungsdauer: 120 Minuten Wichtigung: 100% nicht kompensierbar
Lehr- und Lernformen	-
Medienform	Keine Angabe

Lehrinhalte/Gliederung	<p>1. Multimediale Dokumente, Hypertext, Hypervideo</p> <p>2. Grundlagen der eXtensible Markup Language (XML)</p> <p>3. Synchronized Multimedia Integration Language (SMIL), zeitliche Synchronisation von Medien in multimedialen Systemen</p> <p>4. Scalable Vector Graphics (SVG), Vektorgrafiken, Dynamisierung mit JavaScript, Nutzung in HTML5</p> <p>5. Übersichten über weitere XML-basierte multimediale Anwendungen</p>
Qualifikationsziele	<p>Die Studierenden beherrschen Prinzipien multimedialen Gestaltens durch Programmierung interaktiver Präsentationen unter zeitlicher Synchronisation stiller und kontinuierlicher Medien und durch Programmierung von dynamisierten Vektorgrafiken. Sie haben die Grundlagen der eXtensible Markup Language (XML) und der Möglichkeiten von standardisierten Open Source XMLApplikationen anwendungsbereit erlernt.</p>
Zulassungsvoraussetzung	<p>Keine</p>
Empfohlene Voraussetzungen	<p>Grundlegende Kenntnisse statischer Webprogrammierung. Beherrschung der Grundlagen der HTMLProgrammierung mit Einsatz von Bild-, Audio- und Videodateien.</p>
Literaturhinweise	<p>R. Steinmetz: "Multimedia-Technologie: Grundlagen, Komponenten und Systeme", Springer, 2000.</p> <p>H. Erlenkötter: "XML - Extensible Markup Language von Anfang an", Rowohlt Taschenbuch Verlag, 2003. (oder andere XML-Einführungen)</p> <p>D. C. A. Bulterman, L. Rutledge: "SMIL 2.0. Interactive Multimedia for Web and Mobile Devices.", Springer, 2004.</p> <p>D. C. A. Bulterman, L. Rutledge: "SMIL 3.0: Flexible Multimedia for Web, Mobile Devices and Daisy Talking Books", Springer, 2008.</p> <p>I. Fibinger: "SVG - Scalable Vector Graphics. Praxiswegweiser und Referenz für den neuen Vektorgrafikstandard.", Markt+Technik, 2002.</p> <p>A. Adam: "SVG - Scalable Vector Graphics. Das Praxisbuch.", Franzi's Verlag, 2002.</p> <p>A. Watt et al.: "SVG unleashed", Sams Publishing, 2002.</p> <p>Weitere Literatur, Tutorials und Beispiele aus dem Internet.</p>
Aktuelle Lehrressourcen	<p>Keine Angabe</p>

Hinweise	Keine Angabe
Verwendbarkeit	Wahlpflichtmodul: MIB, MIB mit Studienrichtung Bibliotheksinformatik
Link zu Kurs/Lernressourcen im OPAL/Moodle/etc.	

Modul	Medienrecht Media Law
Modulnummer	C914 [MIB3010] Version: 1
Fakultät	FIM-INF: Informatikstudiengänge - Fakultät Informatik und Medien
Niveau	Bachelor
Dauer	1 Semester
Turnus	Wintersemester
Modulverantwortliche/-r	Ralf Lehmann
Dozent/-in(nen)	Ralf Lehmann
Sprache(n)	Deutsch
ECTS-Leistungspunkte	5 ECTS-Punkte
Workload	150 Stunden
Lehrveranstaltungen	4 SWS (2 SWS Vorlesung 2 SWS Seminar)
Selbststudienzeit	45 Stunden
Prüfungsvorleistung(en)	Keine
Prüfungsleistung(en)	Prüfung Klausurarbeit Modulprüfung Prüfungsdauer: 120 Minuten Wichtigung: 100% nicht kompensierbar
Lehr- und Lernformen	-
Medienform	Keine Angabe

Lehrinhalte/Gliederung	<p>1. Mediengrundrechte, Aufgaben der Medien</p> <p>2. Struktur des Rundfunksystems in der BRD</p> <p>3. Berichterstattung im öffentlichen Interesse; Journalistische Sorgfaltspflichten, Sonderrechte für Journalisten, Redaktionsgeheimnis, Persönlichkeitsrechte, Recht am eigenen Bild; Schutz des Persönlichkeitsrechts, der Menschenwürde und presserechtliche Ansprüche</p> <p>4. Grundzüge des Urheberrecht- und Urhebervertragsrechts; verwandte Schutzrechte; Filmrecht; Musikrecht, Recht der Privatkopie</p> <p>5. Recht der "Neuen Medien"</p>
Qualifikationsziele	Die Studierenden erwerben Grundwissen und Urteilsvermögen in Medienrecht, Medienpolitik und Medienarbeit. Die Kompetenz zur Einordnung aktueller medienpolitischer Ereignisse wurde verbessert. Fähigkeit zum methodischen Herangehen an Falllösungen wurden erarbeitet
Zulassungsvoraussetzung	Keine
Empfohlene Voraussetzungen	Grundlegendes Verständnis der Rechtsordnung der Bundesrepublik Deutschland
Literaturhinweise	<p>K. E. Wenzel: "Das Recht der Wort- und Bildberichterstattung", Verlag Dr. Otto Schmidt, 2003.</p> <p>M. Paschke: "Medienrecht", Springer, 2009.</p> <p>A. Hesse: "Rundfunkrecht", 3. Aufl., Vahlen, 2003.</p> <p>H. Schack: "Urheber- und Urhebervertragsrecht", 5. Aufl., Verlag Mohr Siebeck, 2010.</p> <p>F. Fechner, A. Wössner: "Journalistenrecht", 2. Auflage, Verlag Mohr Siebeck, 2012.</p> <p>U. Branahl: "Medienrecht: Eine Einführung", VS Verlag, 2009.</p> <p>U. Koch, D. Otto, M. Rüdlin: "Recht für Grafiker und Webdesigner", Galileo Design, 2011</p>
Aktuelle Lehrressourcen	Keine Angabe
Hinweise	Keine Angabe
Verwendbarkeit	Pflichtmodul: MIB
Link zu Kurs/Lernressourcen im OPAL/Moodle/etc.	

Modul	E-Business e-Commerce
Modulnummer	C977 [MIB8050] Version: 1
Fakultät	FIM-INF: Informatikstudiengänge - Fakultät Informatik und Medien
Niveau	Bachelor
Dauer	1 Semester
Turnus	Sommersemester
Modulverantwortliche/-r	Prof. Dr. rer. nat. Thomas Riechert thomas.riechert@htwk-leipzig.de
Dozent/-in(nen)	Prof. Dr. rer. nat. Thomas Riechert thomas.riechert@htwk-leipzig.de
Sprache(n)	Deutsch
ECTS-Leistungspunkte	5 ECTS-Punkte
Workload	150 Stunden
Lehrveranstaltungen	4 SWS (2 SWS Vorlesung 2 SWS Seminar)
Selbststudienzeit	94 Stunden
Prüfungsvorleistung(en)	Prüfungsvorleistung Referat
Prüfungsleistung(en)	Prüfung Klausurarbeit Modulprüfung Prüfungsdauer: 90 Minuten Wichtigung: 100%
Lehr- und Lernformen	-
Medienform	keine Angabe

Lehrinhalte/Gliederung	<ol style="list-style-type: none"> 1. Einführung in die Internetwirtschaft 2. Begriffe und Konzepte im E-Business und E-Commerce 3. Strategien, Geschäftsmodelle und Geschäftsprozesse im E-Business/E-Commerce 4. Geschäftsmodelltypologien (Herleitung und Analysen von Haupttypen) 5. Digitale Güter (Produkte u. Dienstleistungen) 6. E-Sales (Online-Verkauf) sowie E-Procurement (Online-Beschaffung) 7. E-Marketplaces (Online-Marktplätze in den Bereichen B2B und B2C) 8. Wertungssysteme (Bewertungs- und Empfehlungssysteme) 9. Auswirkungen von Internet-Technologien auf Geschäftsmodelle und -prozesse 10. Aktuelle Entwicklungen (E-Payment, Mobile Commerce, Social Commerce etc.)
Qualifikationsziele	<p>Die Studierenden sind in der Lage, die durch moderne IKT, insbesondere durch Internet-Technologien induzierten Veränderungen traditioneller Geschäftsprozesse bzw. Wertschöpfungssysteme zu erklären. Sie sind durch ein grundsätzliches Verständnis des E-Business sowie im Speziellen des E-Commerce befähigt, die Möglichkeiten innovativer Verfahren zur Information, Kommunikation und Transaktion zu beschreiben. Sie kennen elektronische Geschäftsprozesse aus den ausgewählten Bereichen Beschaffung und Vertrieb, sowie die vier zugrundeliegenden Konzepte der Geschäftsmodelle der Internetwirtschaft und können aktuelle Transformationsprozesse in der Wirtschaft bewerten. Im Ergebnis weisen sie Kenntnisse in Bezug auf E-Business-Anwendungen wie elektronischer Verkauf (E-Sales), elektronischen Handel (E-Marketplace) sowie Digitale Produkte/Dienstleistungen nach und identifizieren Geschäftspotenziale für B2B sowie für B2C und analysieren Services, Prozesse, IKT-Infrastrukturen von E-Business- bzw. E-Commerce-Plattformen.</p>
Zulassungsvoraussetzung	Keine
Empfohlene Voraussetzungen	Beherrschung einer Programmiersprache und des statischen Webdesigns, sowie des Datenbankendesigns. Kenntnisse über Protokolle und Methoden der Datenübertragung in Netzwerken. Ökonomische Grundkenntnisse.

Literaturhinweise	<p>R. Clement; D. Schreiber: „Internet-Ökonomie“, Gabler-Verlag, 2013.</p> <p>B. W. Wirtz: „Electronic Business“, Gabler-Verlag, 2013.</p> <p>A. Meyer: „eBusiness & eCommerce: Management der digitalen Wertschöpfungskette“, Springer-Verlag, 2012. T. Kollmann: „E-Business: Grundlagen Elektronischer Geschäftsprozesse in der Net Economy“, Gabler-Verlag, 2013.</p> <p>Empfehlungen in den Veranstaltungen zu Spezifikationen, Werkzeugen und Methoden</p>
Aktuelle Lehrressourcen	keine
Hinweise	Keine Angabe
Verwendbarkeit	Wahlpflichtmodul: MIB
Link zu Kurs/Lernressourcen im OPAL/Moodle/etc.	

Modul	Automaten und formale Sprachen Automata and formal languages
Modulnummer	C993 [INB3010, MIB8310] Version: 1
Fakultät	FIM-INF: Informatikstudiengänge - Fakultät Informatik und Medien
Niveau	Bachelor
Dauer	1 Semester
Turnus	Wintersemester
Modulverantwortliche/-r	Prof. Dr. rer. nat. Sibylle Schwarz sibylle.schwarz@htwk-leipzig.de
Dozent/-in(nen)	Prof. Dr. rer. nat. Sibylle Schwarz sibylle.schwarz@htwk-leipzig.de
Sprache(n)	Deutsch
ECTS-Leistungspunkte	5 ECTS-Punkte
Workload	150 Stunden
Lehrveranstaltungen	4 SWS (2 SWS Vorlesung 2 SWS Seminar)
Selbststudienzeit	94 Stunden
Prüfungsvorleistung(en)	Prüfungsvorleistung Beleg Prüfungsvorleistung Präsentation
Prüfungsleistung(en)	Prüfung Klausurarbeit Modulprüfung Prüfungsdauer: 90 Minuten Wichtung: 100% nicht kompensierbar
Lehr- und Lernformen	-
Medienform	keine Angabe
Lehrinhalte/Gliederung	Formale Sprachen und verschiedene Darstellungsformen dafür, reguläre Ausdrücke Grammatiken (Chomsky-Hierarchie, Pumping Lemmata) Berechnungsmodelle: endliche Automaten, Kellerautomaten, Turingmaschinen Ausblick auf Grenzen der Berechenbarkeit

Qualifikationsziele	Die Studierenden sind in der Lage, wichtige Klassen formaler Sprachen als Grundlage von Programmier- und Beschreibungssprachen einzuordnen und kennen die wesentlichen Eigenschaften der Sprachklassen. Sie kennen die entsprechenden abstrakten Maschinenmodelle und Algorithmen und können sie zur Darstellung und Lösung praktischer Aufgabenstellungen einsetzen. Die Studierenden wissen, dass nicht jedes formal darstellbare Problem algorithmisch lösbar ist.
Zulassungsvoraussetzung	Keine
Empfohlene Voraussetzungen	anwendungsbereite Kenntnisse auf den Gebieten Modellierung, Logik, Algorithmen und Datenstrukturen, Aufwandsabschätzungen
Literaturhinweise	<ul style="list-style-type: none"> - J. E. Hopcroft, J. D. Ullman: "Einführung in die Automatentheorie, Formale Sprachen und Komplexitätstheorie", Addison-Wesley, aktuelle Auflage. - U. Schöning: "Theoretische Informatik - kurzgefasst", Spektrum, aktuelle Auflage. - D. Hoffmann: "Theoretische Informatik", Hanser, 2009. - R. Socher: "Theoretische Grundlagen der Informatik", Hanser, 2008 - G. Vossen, K.-U. Witt: "Grundkurs Theoretische Informatik", Springer Vieweg, aktuelle Auflage.
Aktuelle Lehrressourcen	keine
Hinweise	regelmäßiges erfolgreiches Lösen der praktischen Übungsaufgaben (PVB) und 3 Kurzvorträge zu schriftlichen Übungsaufgaben (PVP)
Verwendbarkeit	Pflichtmodul: INB, Wahlpflichtmodul: MIB
Link zu Kurs/Lernressourcen im OPAL/Moodle/etc.	

Modul	Studioproduktion I Studio Production I
Modulnummer	I349 [08MTB8109 (6.FS,WP)] Version: 1
Fakultät	FIM-TEC: Technische Medienstudiengänge - Fakultät Informatik und Medien
Niveau	Bachelor
Dauer	1 Semester
Turnus	Sommersemester
Modulverantwortliche/-r	Prof. Dr.-Ing. Uwe Kulisch uwe.kulisch@htwk-leipzig.de
Dozent/-in(nen)	Prof. Dr. phil. Gabriele Hooffacker gabriele.hooffacker@htwk-leipzig.de Prof. Dr.-Ing. Uwe Kulisch uwe.kulisch@htwk-leipzig.de
Sprache(n)	Deutsch
ECTS-Leistungspunkte	5 ECTS-Punkte
Workload	150 Stunden
Lehrveranstaltungen	4 SWS (2 SWS Praktikum 2 SWS Seminar)
Selbststudienzeit	94 Stunden
Prüfungsvorleistung(en)	Keine
Prüfungsleistung(en)	Prüfung Projektarbeit Modulprüfung Prüfungsdauer: 10 Wochen Wichtung: 100%
Lehr- und Lernformen	Keine Angabe
Medienform	Keine Angabe
Lehrinhalte/Gliederung	<ul style="list-style-type: none"> - Dramaturgie und Formatentwicklung im TV - journalistische Darstellungsformen und -formate - Umgang mit der Studioteknik - Beleuchtung im Studio - Mikrofonierung - Präsentation und Moderation - Casting und Umgang mit Studiogästen

Qualifikationsziele	<p>Die Studierenden haben ein Verständnis für fernsehadaquate Inhaltsaufbereitung sowie Kenntnisse im Umgang mit Studioteknik im TV-Bereich erworben.</p> <p>Sie verstehen die Abläufe und Strukturen einer Fernsehproduktion und wissen, wie eine Fernsehproduktion geplant, vorbereitet und durchgeführt wird.</p> <p>Die Studierenden bereiten in kleinen Teams jeweils eine 25-minütige Sendung vor und setzen diese sowohl technisch als auch inhaltlich um.</p>
Zulassungsvoraussetzung	Keine
Empfohlene Voraussetzungen	Keine Angabe
Literaturhinweise	<ul style="list-style-type: none"> - Schmidt, Ulrich (neueste Auflage): Professionelle Videotechnik. Grundlagen, Filmtechnik, Fernsehtechnik, Geräte- und Studioteknik in SD, HD, DI, 3D. Berlin, Heidelberg - Schult, Gerhard; Buchholz, Axel (2006): Fernseh-Journalismus. Ein Handbuch für Ausbildung und Praxis. Berlin: Econ.
Aktuelle Lehrressourcen	Keine Angabe
Hinweise	Keine Angabe
Verwendbarkeit	<ul style="list-style-type: none"> - Bachelorstudiengang Medientechnik - Bachelorstudiengang Medieninformatik - Masterstudiengang Medienmanagement
Link zu Kurs/Lernressourcen im OPAL/Moodle/etc.	

Modul	Grundlagen der Audio-/Video-Technik Introduction to Audiovisual Technology Hinweis: Das Modul wird erstmals im Sommersemester 2022 angeboten.
Modulnummer	I562 [MIB8080] Version: 2
Fakultät	FIM-TEC: Technische Medienstudiengänge - Fakultät Informatik und Medien
Niveau	Bachelor
Dauer	1 Semester
Turnus	Sommersemester
Modulverantwortliche/-r	Prof. Dr.-Ing. Ulrich Schmedes ulrich.schmedes@htwk-leipzig.de
Dozent/-in(nen)	Prof. Dr.-Ing. Ulrich Schmedes ulrich.schmedes@htwk-leipzig.de
Sprache(n)	Deutsch
ECTS-Leistungspunkte	5 ECTS-Punkte
Workload	150 Stunden
Lehrveranstaltungen	4 SWS (3 SWS Vorlesung 1 SWS Praktikum)
Selbststudienzeit	94 Stunden
Prüfungsvorleistung(en)	Keine
Prüfungsleistung(en)	Prüfung Klausurarbeit Prüfungsdauer: 60 Minuten Wichtung: 50% Prüfung Projektarbeit Prüfungsdauer: 6 Wochen Wichtung: 50%
Lehr- und Lernformen	-
Medienform	keine Angabe

Lehrinhalte/Gliederung	<p>Videotechnik:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Licht und Sehen -ameratechnik, Videoschnitt - Analoge und digitale Videosignale, Videomesstechnik - Videokompression, -speicherung und -übertragung <p>Audiotechnik:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Schall und Gehör - Mikrofontechnik, Mischpulttechnik - Tonformate, Audiosignale - Audiosignalbearbeitung und -kompression <p>Praktische Übungen zu Kameraarbeit, Videoschnitt, Audiotechnik, Videosignalen und Kompressionsalgorithmen.</p>
Qualifikationsziele	<p>Die Studierenden kennen und verstehen die Funktionen grundlegender Komponenten der Audio- und Videotechnik. Sie können Spezifikationen im AV-Bereich anhand der naturwissenschaftlichen Grundlagen erklären. Insbesondere den Aufbau von Audio- und Videosignalen sowie die grundlegenden Mechanismen der Audio- und Videokompression sowie der –distribution können sie beschreiben und gegebenenfalls auch anwenden.</p> <p>Sie können AV-Signale mithilfe gängiger Messgeräte bewerten.</p> <p>Die Studierenden arbeiten sicher mit Videokamera, Videoschnittsoftware und Audiomischpult.</p>
Zulassungsvoraussetzung	Keine
Empfohlene Voraussetzungen	Mathematische und physikalische Grundkenntnisse auf Abiturniveau.
Literaturhinweise	<ul style="list-style-type: none"> - U. Schmidt: "Professionelle Videotechnik. Grundlagen, Filmtechnik, Fernsehetechnik, Geräte- und Studioteknik in SD, HD, DI, 3D.", Springer, 2013. - K. Jack: „Video demystified“, Newnes, 2007. - J. Ozer: „Video encoding by the numbers. Eliminate the guesswork from your streaming video.“, Doceo Publishing, 2017. - T. Görne: „Tontechnik“, Hanser, 2014.
Aktuelle Lehrressourcen	keine
Hinweise	Keine Angabe
Verwendbarkeit	Wahlpflichtmodul: MIB
Link zu Kurs/Lernressourcen im OPAL/Moodle/etc.	

Modul	Elektronische Berichterstattung, Reportage, Dokumentation Electronic Field Production
Modulnummer	I604 [14MIB8070 (4.FS,WP)] Version: 1
Fakultät	FIM-TEC: Technische Medienstudiengänge - Fakultät Informatik und Medien
Niveau	Bachelor
Dauer	1 Semester
Turnus	Sommersemester
Modulverantwortliche/-r	Prof. Dr. phil. Gabriele Hooffacker gabriele.hooffacker@htwk-leipzig.de
Dozent/-in(nen)	Prof. Dr. phil. Gabriele Hooffacker gabriele.hooffacker@htwk-leipzig.de
Sprache(n)	Deutsch
ECTS-Leistungspunkte	5 ECTS-Punkte
Workload	150 Stunden
Lehrveranstaltungen	4 SWS (2 SWS Übung 2 SWS Seminar)
Selbststudienzeit	94 Stunden
Prüfungsvorleistung(en)	Keine
Prüfungsleistung(en)	Prüfung Beleg Modulprüfung Prüfungsdauer: 10 Wochen Wichtung: 100%
Lehr- und Lernformen	Keine Angabe
Medienform	Keine Angabe
Lehrinhalte/Gliederung	<ul style="list-style-type: none"> - Konzeption, Produktion und Distribution von AV-Medien - Darstellungsformen und ihre spezifischen Stilmittel - Spezifika "langer Formen" wie Reportage und Dokumentation - Interviewführung - Beleuchtung - Schnitt und Montage

Qualifikationsziele	<ul style="list-style-type: none"> - Wissen über Inhalt, Gestaltung und Technik „langer Formen“ im AV-Bereich - Fähigkeit zur interessegeleiteten Umsetzung eigener Produktionen im Bereich Elektronische Berichterstattung, Reportage und Dokumentation - Vertiefung von Kenntnissen in den Bereichen Team- und Anspruchsgruppenmanagement
Zulassungsvoraussetzung	Keine
Empfohlene Voraussetzungen	Keine Angabe
Literaturhinweise	- Buchholz, Axel (neueste Auflage): Fernseh-Journalismus. Wiesbaden
Aktuelle Lehrressourcen	Keine Angabe
Hinweise	Keine Angabe
Verwendbarkeit	<ul style="list-style-type: none"> - Bachelorstudiengang Medientechnik - Bachelorstudiengang Medieninformatik - Masterstudiengang Medienmanagement
Link zu Kurs/Lernressourcen im OPAL/Moodle/etc.	

Modul	Medientheorie Media Theory
Modulnummer	I865 [MIB2010] Version: 1
Fakultät	FIM-TEC: Technische Medienstudiengänge - Fakultät Informatik und Medien
Niveau	Bachelor
Dauer	1 Semester
Turnus	Sommersemester
Modulverantwortliche/-r	Prof. Dr. jur. Marc Liesching marc.liesching@htwk-leipzig.de
Dozent/-in(nen)	Prof. Dr. jur. Marc Liesching marc.liesching@htwk-leipzig.de
Sprache(n)	Deutsch
ECTS-Leistungspunkte	5 ECTS-Punkte
Workload	150 Stunden
Lehrveranstaltungen	4 SWS (2 SWS Vorlesung 2 SWS Seminar)
Selbststudienzeit	94 Stunden
Prüfungsvorleistung(en)	Keine
Prüfungsleistung(en)	Prüfung Klausurarbeit Prüfungsdauer: 120 Minuten Wichtigung: 100%
Lehr- und Lernformen	-
Medienform	keine Angabe
Lehrinhalte/Gliederung	<ol style="list-style-type: none"> 1. Wissenschaftstheoretische Grundbegriffe (Theoriebegriff, Funktionen und Merkmale von Theorien; Bedeutung und Funktion von Modellen anhand praktischer Beispiele, z.B. Transportmodell der Kommunikation, Organon-Modell, Encoding-Decoding-Modell etc.) 2. Theorien der Medienwirkung; Rezeptionstheorien; Kritische Medientheorien und Cultural Studies; medienökonomische Ansätze 3. Diskussion und Überprüfung der praktischen Relevanz von Medientheorien anhand aktueller Beispiele

Qualifikationsziele	<p>Einschlägiges wissenschaftstheoretisches Grundwissens wurde erworben. Die Studierenden haben einen Überblick über die wichtigsten Medientheorien bzw. medientheoretischen Richtungen Das</p> <p>Verständnis für die Relevanz, das Erkenntnis- sowie Problemlösungspotential best. Medientheorien sowie ihre jeweilige Funktion wurde geweckt. Die Studierenden haben die Funktion von Modellen und Prüfung ihrer prakt. Anwendbarkeit verstanden. Die Fähigkeiten zur Abstraktion und Modellbildung sowie zur Interpretation und Bewertung von Theorien und formalen Lösungen wurde</p> <p>entwickelt, wie auch die Fähigkeit, Medientheorien auf ihren konkreten Anwendungsbezug zu beurteilen.</p>
Zulassungsvoraussetzung	Keine
Empfohlene Voraussetzungen	Grundkenntnisse der verschiedenen Begriffsinhalte des Begriffes der "Medien"
Literaturhinweise	<p>S. J. Baran, D. K. Davis: "Mass Communication Theory. Foundations, Ferment, and Future", Wadsworth, 1995.</p> <p>T. Jones et al.: "AS Media Studies for OCR", Hodder Arnold H&S, 2001.</p> <p>D. Krallmann, A. Zimmermann: "Grundkurs Kommunikationswissenschaft. Mit einem HypertextVertiefungsprogramm im Internet", Wilhelm Fink Verlag, 2001.</p> <p>D. McQuail: "Mass Communication Theory. An Introduction", Sage, 1994.</p> <p>K. Merten: "Einführung in die Kommunikationswissenschaft. Bd. 1.: Grundlagen der Kommunikationswissenschaft", Lit Verlag, 1999.</p> <p>D. Kloock, A. Spahr: "Medientheorien. Eine Einführung", 4. Aufl., UTB, 2012.</p>
Aktuelle Lehrressourcen	keine
Hinweise	Keine Angabe
Verwendbarkeit	Pflichtmodul: MIB
Link zu Kurs/Lernressourcen im OPAL/Moodle/etc.	

Modul	Studioproduktion II interaktiv Studio Production II
Modulnummer	I976 [08MTB8008 (7.FS,WP)] Version: 1
Fakultät	FIM-TEC: Technische Medienstudiengänge - Fakultät Informatik und Medien
Niveau	Bachelor
Dauer	1 Semester
Turnus	Wintersemester
Modulverantwortliche/-r	Prof. Dr.-Ing. Uwe Kulisch uwe.kulisch@htwk-leipzig.de
Dozent/-in(nen)	Prof. Dr. phil. Gabriele Hooffacker gabriele.hooffacker@htwk-leipzig.de Prof. Dr.-Ing. Uwe Kulisch uwe.kulisch@htwk-leipzig.de
Sprache(n)	Deutsch
ECTS-Leistungspunkte	10 ECTS-Punkte
Workload	300 Stunden
Lehrveranstaltungen	4 SWS (4 SWS Seminar)
Selbststudienzeit	244 Stunden
Prüfungsvorleistung(en)	Keine
Prüfungsleistung(en)	Prüfung Projektarbeit Modulprüfung Prüfungsdauer: 12 Wochen Wichtigkeit: 100%
Lehr- und Lernformen	Keine Angabe
Medienform	Keine Angabe

Lehrinhalte/Gliederung	<ul style="list-style-type: none"> - Umgang mit portabler TV-Produktions-/Sendetechnik - eigenverantwortliche Technikplanung - journalistische und technische Herausforderungen multimedialer Distributionswege - Einbindung interaktiver Elemente in die Sendungsplanung (Publikum und Zuschauer) - Betrachtung des Interaktionsbegriffs im TV-Kontext - AV-Streaming und Interaktivität in Webanwendungen - Web 2.0, aktuelle Trends der AV-Datenverbreitung in interaktiven Medien - Praxis: eigenständige Realisierung einer interaktiven TV-Anwendung
Qualifikationsziele	Die Studierenden haben Verständnis für Möglichkeiten und Perspektiven von Außenproduktionen und interaktiven TV-Anwendungen und kennen die funktionalen und gestalterischen Einschränkungen. Sie verstehen die unterschiedlichen Herangehensweisen (Interaktion in TV-Programmen gegenüber AV-Streaming in interaktiven Medien und Interaktion online) und können mit Werkzeugen zur Entwicklung von TV-Interaktionsdiensten umgehen.
Zulassungsvoraussetzung	Teilnahme an einem der folgenden Wahlpflichtmodule: <ul style="list-style-type: none"> - Studioproduktion I - TV-Produktionstechnik - Elektronische Berichterstattung, Reportage, Dokumentation
Empfohlene Voraussetzungen	Keine Angabe
Literaturhinweise	<ul style="list-style-type: none"> - Renner, Karl (neueste Auflage). Fernsehen (UTB 3685) Konstanz - Schmidt, Ulrich: Professionelle Videotechnik. Springer Verlag; ISBN: 3540668543 - Johannes Webers: Handbuch der Film- und Videotechnik; Franzis Verlag, Feldkirchen; ISBN 3-7723-7115-9
Aktuelle Lehrressourcen	Keine Angabe
Hinweise	Keine Angabe
Verwendbarkeit	Bachelorstudiengang Medientechnik
Link zu Kurs/Lernressourcen im OPAL/Moodle/etc.	

Modul	Mathematik für Informatiker II Mathematics in Computer Science II
Modulnummer	N055 [MIB2150] Version: 1
Fakultät	MNZ-Ma: Mathematik - Mathematisch-Naturwissenschaftliches Zentrum
Niveau	Bachelor
Dauer	1 Semester
Turnus	Sommersemester
Modulverantwortliche/-r	Prof. Dr. rer. nat. habil. Hans-Jürgen Dobner hans-juergen.dobner@htwk-leipzig.de
Dozent/-in(nen)	Prof. Dr. rer. nat. habil. Hans-Jürgen Dobner hans-juergen.dobner@htwk-leipzig.de
Sprache(n)	Deutsch
ECTS-Leistungspunkte	5 ECTS-Punkte
Workload	150 Stunden
Lehrveranstaltungen	4 SWS (2 SWS Vorlesung 2 SWS Seminar)
Selbststudienzeit	94 Stunden
Prüfungsvorleistung(en)	Prüfungsvorleistung Beleg
Prüfungsleistung(en)	Prüfung Klausurarbeit Modulprüfung Prüfungsdauer: 90 Minuten Wichtung: 100% nicht kompensierbar
Lehr- und Lernformen	-
Medienform	keine Angabe
Lehrinhalte/Gliederung	Methoden der Analysis und Linearen Algebra: Norm, Skalarprodukt, Determinanten, Bestimmtes und unbestimmtes Integral, Integrationsmethoden, Hauptsatz der Differenzial- und Integralrechnung, uneigentliches Integral, Fourier-Reihen, Funktionen mehrerer Veränderlicher, Kurven, partielle Ableitungen, Gebietsintegral, Substitution des Gebietsintegrals, Definitheit von Matrizen und Extrema bei Funktionen mehrerer Veränderlicher.

Qualifikationsziele	<p>Methoden der Analysis und Linearen Algebra: Mit der Einführung der Determinanten und Eigenwerte verfügen die Studierenden über weitere Möglichkeiten zur Charakterisierung von Matrizen und linearen Abbildungen. Mit der Betrachtung von Potenzreihen lernen Studierende Darstellungsmöglichkeiten elementarer Funktionen und Möglichkeiten zur deren Darstellung auf Rechnern kennen. Der Begriff des bestimmten Integrals wird geometrisch motiviert; die Verbindung zwischen Integral- zur Differenzialrechnung wird aufgezeigt. Die Studierenden beherrschen die wichtigsten Methoden zur Bestimmung bestimmter und unbestimmter Integrale. Im Rahmen der Integralrechnung werden auch uneigentliche Integrale behandelt. Mit der Fourier-Analyse lernen Studierende ein wichtiges Anwendungsgebiet der Integralrechnung kennen. Mit der Übertagung der Grundbegriffe (Konvergenz, Stetigkeit, Ableitung, Integral) auf Funktionen mehrerer Veränderlicher und exemplarischen Anwendungen erwerben die Studierenden ein tieferes Verständnis für das Zusammenspiel mathematischer Methoden aus Analysis und Algebra in der Informatik.</p>
Zulassungsvoraussetzung	Keine
Empfohlene Voraussetzungen	Mathematik für Informatiker I
Literaturhinweise	<ul style="list-style-type: none"> - O. Bretscher: „Linear Algebra with Applications“, Prentice Hall, 2009, 4. Auflage. - M. Brill: „Mathematik für Informatiker“, Hanser, 2005, 2. Auflage. - H.-J. Dobner, G. Dobner: „Lineare Algebra“, Elsevier, 2007. - H.-J. Dobner, B. Engelmann: „Analysis II“, Hanser, 2013, 2. Auflage. - D. Hachenberger: „Mathematik für Informatiker“, Pearson, 2008, 2. Auflage. - B. Thomas, M.D. Weir: „Analysis 2“, Pearson, 2014, 12. Auflage.
Aktuelle Lehrressourcen	keine
Hinweise	Keine Angabe
Verwendbarkeit	Pflichtmodul: MIB, INB
Link zu Kurs/Lernressourcen im OPAL/Moodle/etc.	

Modul	Diskrete Mathematik Discrete Mathematics
Modulnummer	N915 [INB8160, MIB8160] Version: 1
Fakultät	MNZ-Ma: Mathematik - Mathematisch-Naturwissenschaftliches Zentrum
Niveau	Bachelor
Dauer	1 Semester
Turnus	Wintersemester
Modulverantwortliche/-r	Prof. Dr. rer. nat. habil. Martin Grützmüller martin.gruettmueller@htwk-leipzig.de
Dozent/-in(nen)	Prof. Dr. rer. nat. habil. Martin Grützmüller martin.gruettmueller@htwk-leipzig.de
Sprache(n)	Deutsch
ECTS-Leistungspunkte	5 ECTS-Punkte
Workload	150 Stunden
Lehrveranstaltungen	4 SWS (2 SWS Vorlesung 2 SWS Seminar)
Selbststudienzeit	94 Stunden 32 Stunden Vorbereitung Lehrveranstaltung 42 Stunden Bearbeitung Prüfungsvorleistung 20 Stunden Vorbereitung Prüfung
Prüfungsvorleistung(en)	Prüfungsvorleistung Beleg
Prüfungsleistung(en)	Prüfung Klausurarbeit Modulprüfung Prüfungsdauer: 120 Minuten Wichtigkeit: 100% nicht kompensierbar
Lehr- und Lernformen	-
Medienform	keine Angabe

Lehrinhalte/Gliederung	<ul style="list-style-type: none"> - Mengen und Relationen - Algebraische Strukturen (Modulare Arithmetik) und Ordnungsstrukturen - Graphentheorie <ul style="list-style-type: none"> - Grundbegriffe - Paarungen, Packungen und Überdeckungen - Zusammenhang - Graphen in der Ebene - Färbungen - Flüsse
Qualifikationsziele	Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls haben die Studierenden grundlegende Kenntnisse auf dem Gebiet diskreter mathematischer Strukturen erworben. Dazu gehört insbesondere das Erkennen und Klassifizieren von Algebraischen- und Ordnungsstrukturen. Die Studierenden besitzen vertiefte Kenntnisse der Graphentheorie, kennen Standardprobleme und können diese in geeigneten Anwendungsproblemen wiedererkennen. Die Studierenden können logische Argumentationen nachvollziehen und selber korrekt führen. Sie sind in der Lage Algorithmen zur Lösung von Aufgaben einzusetzen und selbständig zu entwickeln.
Zulassungsvoraussetzung	Keine
Empfohlene Voraussetzungen	Modellierungskompetenzen, Kompetenzen aus den Modulen Mathematik für Informatiker I und II
Literaturhinweise	<ul style="list-style-type: none"> - M. Aigner: "Diskrete Mathematik", Vieweg [ebook]. - R. Diestel: "Graphentheorie", Springer Verlag, 2010. - V. Turan: "Algorithmische Graphentheorie", Oldenbourg Wissenschaftsverlag [ebook]. - D. Jungnickel: "Graphen, Netzwerke und Algorithmen", BI-Wissenschaftsverlag, 1990. - D. Jungnickel: "Graphs, Networks und Algorithms", Springer, 2013. - Weitere aktuelle Literaturhinweise werden in den Lehrveranstaltungen gegeben.
Aktuelle Lehrressourcen	keine
Hinweise	Keine Angabe
Verwendbarkeit	Wahlpflichtmodul: MIB, INB
Link zu Kurs/Lernressourcen im OPAL/Moodle/etc.	

Modul	Physik für Medieninformatiker Physics for Media Informatics
Modulnummer	N933 [MIB2040] Version: 1
Fakultät	MNZ-Ph: Physik - Mathematisch-Naturwissenschaftliches Zentrum
Niveau	Bachelor
Dauer	1 Semester
Turnus	Sommersemester
Modulverantwortliche/-r	Prof. Dr. rer. nat. habil. Christian Weickhardt christian.weickhardt@htwk-leipzig.de
Dozent/-in(nen)	
Sprache(n)	Deutsch
ECTS-Leistungspunkte	4 ECTS-Punkte
Workload	120 Stunden
Lehrveranstaltungen	4 SWS (2 SWS Vorlesung 2 SWS Seminar)
Selbststudienzeit	64 Stunden
Prüfungsvorleistung(en)	Prüfungsvorleistung Beleg
Prüfungsleistung(en)	Prüfung Klausurarbeit Modulprüfung Prüfungsdauer: 120 Minuten Wichtigung: 100% nicht kompensierbar
Lehr- und Lernformen	-
Medienform	keine Angabe

Lehrinhalte/Gliederung	<ol style="list-style-type: none"> 1. Grundbegriffe zu Lichttechnik und Farbmatrik 2. Grundlagen der Bildentstehung -Gesetze der geometrischen Optik 3. Schwingungen und Wellen 4. Entstehung und messtechnische Charakterisierung von Schallwellen 5. Wellenoptik und Fouriertheorie der optischen Abbildung als Grundlage der 6. Bildverarbeitung 7. Praktikum zur Farbmatrik und Lichttechnik
Qualifikationsziele	<p>Die physikalischen Grundlagen der optischen und akustischen Signalverarbeitung, einschließlich der Lichttechnik und der Farbmatrik werden beherrscht, insbesondere bestehen Kenntnisse der physikalischen Grundlagen zur Signalerzeugung (Schallerzeugung, bildgebende Verfahre), Signalübertragung (Ausbreitung, Signalcharakterisierung), Signalverarbeitung (Signalanalyse, Signalwandlung, Erkennung), sowie Signaldetektion und Signalauswertung. Der praktische Umgang mit Messmitteln zur Farbvalenzmetrik und Lichttechnik wurde trainiert.</p>
Zulassungsvoraussetzung	Keine
Empfohlene Voraussetzungen	Kenntnisse der Physik im Umfang der Schulausbildung
Literaturhinweise	<p>E. Hering, R. Martin, M. Stohrer: "Physik für Ingenieure", Springer-Verlag, 2012.</p> <p>H. Stroppe: "Physik für Studenten der Natur- und Technikwissenschaften", Carl Hanser Verlag, 2011.</p> <p>H. Lindner: "Physik für Ingenieure", Carl Hanser Verlag, 2011.</p> <p>R. Pitka et al.: "Physik, Der Grundkurs", Verlag Harri Deutsch, 2009.</p> <p>P. Dobrinski, G. Krakau, A. Vogel: "Physik für Ingenieure", Vieweg+Teubner, Stuttgart, 2009.</p> <p>R. Wolfson, J. M. Pasachoff: "Physics: With Modern Physics for Scientists and Engineers", 2 Bände, Longman, 1995, 1998.</p> <p>S. W. Koch et al.: "Physik", Wiley-VCH, 2009. Mit Lösungsband</p>
Aktuelle Lehrressourcen	keine
Hinweise	Prüfungsvorleistung PVB: 3 Belege, 2 Experimente (Praktikumsprotokolle)
Verwendbarkeit	Pflichtmodul: MIB
Link zu Kurs/Lernressourcen im OPAL/Moodle/etc.	

Modul	Einführung in die Betriebswirtschaftslehre Introduction to Business Administration
Modulnummer	W861 [INB5060, MIB8130, MIB-BI8460] Version: 1
Fakultät	FWW: Fakultät Wirtschaftswissenschaft und Wirtschaftsingenieurwesen
Niveau	Bachelor
Dauer	1 Semester
Turnus	Wintersemester
Modulverantwortliche/-r	Prof. Dr. oec. publ. Sabine Hüttinger sabine.huettinger@htwk-leipzig.de
Dozent/-in(nen)	Dipl.-Kaufrau Gisela Schwetzler gisela.schwetzler@htwk-leipzig.de
Sprache(n)	Deutsch
ECTS-Leistungspunkte	5 ECTS-Punkte
Workload	150 Stunden
Lehrveranstaltungen	4 SWS (2 SWS Vorlesung 2 SWS Seminar)
Selbststudienzeit	94 Stunden 30 Stunden Bearbeitung Prüfungsvorleistung 64 Stunden Vorbereitung Lehrveranstaltung
Prüfungsvorleistung(en)	Prüfungsvorleistung Referat
Prüfungsleistung(en)	Prüfung Klausurarbeit Modulprüfung Prüfungsdauer: 90 Minuten Wichtung: 100%
Lehr- und Lernformen	keine Angabe
Medienform	keine Angabe

Lehrinhalte/Gliederung	<ul style="list-style-type: none"> - Unternehmen und Umwelt - Typologie - Rechnungswesen intern (Kostenrechnung) und extern (Jahresabschluss) - Existenzgründung mit Businessplan - Marketing - Steuern - Insolvenzverfahren - Investitionsrechnung - Finanzierung - Controlling - Führung
Qualifikationsziele	<p>Ziel ist die Vermittlung von grundlegenden betriebswirtschaftlichen Kenntnissen und Fertigkeiten.</p> <p>Fach- und methodische Kompetenzen: Kennen betriebswirtschaftlicher Begriffe und Denkweisen, Verstehen wichtiger betriebswirtschaftlicher Zusammenhänge, kunden- und kostenorientiertes Denken am Arbeitsplatz. Die Einführung in die Betriebswirtschaftslehre ermöglicht den Informatikern eine interdisziplinäre Sicht, die sie in ihrer beruflichen Entwicklung auch im Hinblick auf Führungsaufgaben unterstützen wird.</p>
Zulassungsvoraussetzung	Keine
Empfohlene Voraussetzungen	Keine
Literaturhinweise	<ul style="list-style-type: none"> - J. Drukarczyk: „Finanzierung“, UTB, in der aktuellen Auflage. - H. Meffert: „Marketing“, Gabler, in der aktuellen Auflage. - J. Thommen, A. Achleitner: „Allgemeine Betriebswirtschaftslehre“, Gabler, in der aktuellen Auflage.
Aktuelle Lehrressourcen	keine Angabe
Hinweise	<p>Prüfungsvorleistung:</p> <p>Referat (PVR): Referat mit max. 4 Teilnehmern</p>
Verwendbarkeit	<p>Pflichtmodul: INB</p> <p>Wahlpflichtmodul: MIB, MIB mit Studienrichtung Bibliotheksinformatik</p>
Link zu Kurs/Lernressourcen im OPAL/Moodle/etc.	

Modul	Mathematik für Informatiker I Mathematics in Computer Science I
Modulnummer	N662 [INB1050, MIB1050, MIB-BI1050] Version: 1
Fakultät	MNZ-Ma: Mathematik - Mathematisch-Naturwissenschaftliches Zentrum
Niveau	Bachelor
Dauer	1 Semester
Turnus	Wintersemester
Modulverantwortliche/-r	Prof. Dr. rer. nat. habil. Hans-Jürgen Dobner hans-juergen.dobner@htwk-leipzig.de
Dozent/-in(nen)	Prof. Dr. rer. nat. habil. Hans-Jürgen Dobner hans-juergen.dobner@htwk-leipzig.de
Sprache(n)	Deutsch
ECTS-Leistungspunkte	8 ECTS-Punkte
Workload	240 Stunden
Lehrveranstaltungen	6 SWS (4 SWS Vorlesung 2 SWS Übung)
Selbststudienzeit	156 Stunden 60 Stunden Vorbereitung Lehrveranstaltung 32 Stunden Bearbeitung Prüfungsvorleistung 22 Stunden Vorbereitung Prüfung 42 Stunden Selbststudium
Prüfungsvorleistung(en)	Prüfungsvorleistung Beleg
Prüfungsleistung(en)	Prüfung Klausurarbeit Modulprüfung Prüfungsdauer: 120 Minuten Wichtigkeit: 100% nicht kompensierbar
Lehr- und Lernformen	Vorlesung: Tafel und Beamer, ein Lückenskript wird bereitgestellt Seminare: Vertiefung der Vorlesungsinhalte durch eigenständiges Lösen von Aufgaben
Medienform	-

Lehrinhalte/Gliederung	Mengen, Aussagen, Beweistechniken, Algebraische Strukturen, Vektorräume, Basis und Dimension, Lineare Abbildungen und Matrizen, Lineare Gleichungssysteme. Ungleichungen, Folgen und Konvergenz, Stetigkeit, Grenzwertsätze, Reihen, Ableitung und Anwendungen der Differenzialrechnung
Qualifikationsziele	Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls kennen die Studierenden die wichtigsten Konzepte, welche für die Informatik von Bedeutung sind. Hierzu gehört ein solides mathematisches Grundwissen über Mengen, Aufbau des Zahlensystems, Aussagen, Abbildungen und grundlegende Beweistechniken. Im Bereich der Algebra kennen die Studierenden die Vektorraumstruktur und wissen die geometrischen, arithmetischen sowie strukturbetont-abstrakten Aspekte Informatik-bezogen einsetzen. Die Studierenden beherrschen alle Gesichtspunkte der Vektorräume, wozu der sichere Umgang mit den zentralen Begriffen - Lineare Abhängigkeit/Unabhängigkeit, Basis, Dimension, Teilraumstrukturen und Lineare Abbildungen - zählt. Die Studierenden lernen mit Linearen Gleichungssystemen eine der wichtigsten Aufgaben der linearen Algebra kennen und eignen sich fundierte Kenntnisse zu deren Lösung und deren Einordnung in den Gesamtkomplex der Linearen Algebra an. Ferner haben die Studierenden ein tiefes Verständnis für den Zusammenhang zwischen Matrizen und linearen Abbildungen entwickelt. Im Bereich der Analysis lernen die Studierenden den Umgang mit Ungleichungen und Abschätzungen. Grundlage der Analysis ist das Beherrschen von Folgen und deren Konvergenzverhalten. Mit deren Anwendung im Rahmen der Analyse von Algorithmen werden Bezüge zur Informatik aufgezeigt. Mit Reihen lernen Studierende weitere (spezielle) Folgen kennen. Neben der Stetigkeit von Funktionen einer Veränderlichen wird das Studium elementarer Funktionen und deren Eigenschaften vermittelt. Mit der Ableitung und den wichtigsten Ableitungsregeln lernen die Studierenden ein wichtiges Werkzeug zur Untersuchung des Verhaltens von Funktionen kennen. Im Rahmen der Differenzialrechnung lernen die Studierenden Bedingungen für Extrema, die Regeln von de l'Hospital und die Approximation von Funktionen durch Taylor-Polynome kennen.
Zulassungsvoraussetzung	Keine
Empfohlene Voraussetzungen	Keine
Literaturhinweise	<ul style="list-style-type: none"> - Konkrete Mathematik (nicht nur) für Informatiker, Edmund Weitz, Springer Spektrum 2018 - Höhere Mathematik in Rezepten, 2. Auflage, Christian Karpfinger, Springer Spektrum 2015 - Arbeitsbuch Höhere Mathematik in Rezepten, Christian Karpfinger, Springer Spektrum 2014 - Mathematik für Informatiker, Steffen Goebbels, Jochen Rethmann, Springer Vieweg 2014 - Mathematik für Informatiker, 2. Auflage, Matthias Schubert, Springer Vieweg+Teubner 2012 - Mathematik für Informatiker, Band 1, 4. Auflage, Gerald Teschl, Susanne Teschl, Springer Vieweg 2013 - Mathematik für Informatiker, Band 2, 3. Auflage, Gerald Teschl, Susanne Teschl, Springer Vieweg 2014 - Mathematik für Informatiker, 2. Auflage, Dirk Hachenberger, Pearson Studium 2008 - Toolbox Mathematik für MINT-Studiengänge, Erhard Cramer, Udo Kamps, Jessica Lehmann, Sebastian Walcher, Springer Spektrum 2017 - So einfach ist Mathematik – Zwölf Herausforderungen im ersten Semester, Dirk Langemann, Vanessa Sommer, Springer Spektrum 2017 - Mathematik-Klausurtrainer, Reinhard Strehlow, Hanser 2007
Aktuelle Lehrressourcen	keine
Hinweise	Keine Angabe

Verwendbarkeit	Informatik Bachelor (20INB) Pflichtmodul Medieninformatik Bachelor (20MIB) Pflichtmodul Medieninformatik Bachelor Studienrichtung Bibliotheksinformatik (20MIB-BI) Pflichtmodul
Link zu Kurs/Lernressourcen im OPAL/Moodle/etc.	

Modul	Multimedia-Grundkurs I Introduction to Multimedia I
Modulnummer	C707 [MIB1060, MIB-BI1060] Version: 1
Fakultät	FIM-INF: Informatikstudiengänge - Fakultät Informatik und Medien
Niveau	Bachelor
Dauer	1 Semester
Turnus	Wintersemester
Modulverantwortliche/-r	Prof. Dr. rer. nat. Klaus Hering klaus.hering@htwk-leipzig.de
Dozent/-in(nen)	Prof. Dr. rer. nat. Klaus Hering klaus.hering@htwk-leipzig.de
Sprache(n)	Deutsch
ECTS-Leistungspunkte	5 ECTS-Punkte
Workload	150 Stunden
Lehrveranstaltungen	4 SWS (2 SWS Vorlesung 2 SWS Seminar)
Selbststudienzeit	94 Stunden 49 Stunden Selbststudium 45 Stunden Bearbeitung Prüfungsvorleistung
Prüfungsvorleistung(en)	Prüfungsvorleistung Beleg Prüfungsvorleistung Projektarbeit
Prüfungsleistung(en)	Prüfung Klausurarbeit Modulprüfung Prüfungsdauer: 120 Minuten Wichtigkeit: 100% nicht kompensierbar
Lehr- und Lernformen	-
Medienform	keine Angabe

Lehrinhalte/Gliederung	<p>1. Grundbegriffe: Information, Medien, Multimediales System, Einsatzgebiete multimedialer Anwendungen</p> <p>2. Grundlagen der digitalen Medien: Medienformen (Text, Grafik/Bilder, Musik/Sprache, Animation, Video), Wahrnehmungsaspekte, physikalische Hintergründe, Formate, Werkzeuge</p> <p>3. Entwicklung multimedialer Anwendungen: Entwicklungsphasen, Werkzeuge</p> <p>In den Übungen werden ausgewählte Themenbereiche im Kontext von HTML, CSS und JavaScript praktisch behandelt. Über das Semester wird jeweils in Gruppen ein Webprojekt unter der inhaltlichen Klammer "Facetten des Phänomens" bearbeitet.</p>
Qualifikationsziele	<p>Nach erfolgreichem Abschluss der Lehrveranstaltung verfügen die Studierenden über grundlegendes Wissen bezüglich Form, Darstellung, Erzeugung, Verarbeitung, Präsentation und Kombination digitaler Medienobjekte. Sie kennen gestalterische Wirkungen und technische Anforderungen der Medienformen und besitzen entscheidungskompetenz bezüglich eines adäquaten Medieneinsatzes.</p> <p>In den Übungen erlangen die Studierenden Grundfertigkeiten zur Erstellung von Websites. Sie verstehen das Zusammenwirken der Sprachen HTML, CSS und JavaScript und können dieses in einfachen Webprojekten umsetzen. Sie sind in der Lage, aktuelle Entwicklungen im Bereich WWW einzuschätzen und Projekte im Team zu bearbeiten</p>
Zulassungsvoraussetzung	Keine
Empfohlene Voraussetzungen	Keine
Literaturhinweise	<p>R. Malaka, A. Butz, H. Hussmann: "Medieninformatik: Eine Einführung", Addison-Wesley, 2009.</p> <p>M. Herczek: "Einführung in die Medieninformatik", Oldenbourg, 2007.</p> <p>J. D. Gauchat: "HTML5, CSS3 & JavaScript: Die neuen Funktionen verstehen und sicher anwenden.", Wiley VCH, 2012.</p> <p>S. Koch, "JavaScript: Einführung, Programmierung und Referenz", 6. Auflage, dpunkt.verlag, 2011.</p> <p>J. Beard, "Gelungenes Webdesign", 2. Auflage, dpunkt.verlag, 2011.</p> <p>Div. Schriftquellen und Internetquellen je nach Thematik und Zeitraum.</p>
Aktuelle Lehrressourcen	keine
Hinweise	Keine Angabe
Verwendbarkeit	<p>Pflichtmodul: MIB, MIB mit Studienrichtung Bibliotheksinformatik</p> <p>Wahlpflichtmodul: AMB, Vorlesung ist unter dem Namen "Multimedia-Grundlagen" Bestandteil des Moduls "Elektronisches Publizieren I" im Studiengang BVB (FM)</p>
Link zu Kurs/Lernressourcen im OPAL/Moodle/etc.	

Modul	Anwendungsorientierte Programmierung Applied Programming
Modulnummer	C680 [INB2029, MIB2029, MIB-BI2029] Version: 1
Fakultät	FIM-INF: Informatikstudiengänge - Fakultät Informatik und Medien
Niveau	Bachelor
Dauer	2 Semester
Turnus	Wintersemester
Modulverantwortliche/-r	Prof. Dr. rer. nat. Heinrich Krämer heinrich.kraemer@htwk-leipzig.de
Dozent/-in(nen)	Prof. Dr. rer. nat. Mario Hlawitschka mario.hlawitschka@htwk-leipzig.de Dozent/-in in: "Anwendungsorientierte Programmierung I" Prof. Dr. rer. nat. Heinrich Krämer heinrich.kraemer@htwk-leipzig.de Dozent/-in in: "Anwendungsorientierte Programmierung II"
Sprache(n)	Deutsch in "Anwendungsorientierte Programmierung I" Deutsch in "Anwendungsorientierte Programmierung II"
ECTS-Leistungspunkte	8 ECTS-Punkte
Workload	240 Stunden 120 Stunden in "Anwendungsorientierte Programmierung I" 120 Stunden in "Anwendungsorientierte Programmierung II"
Lehrveranstaltungen	8 SWS (4 SWS Vorlesung 4 SWS Seminar) 4 SWS (2 SWS Vorlesung 2 SWS Seminar) in "Anwendungsorientierte Programmierung I" 4 SWS (2 SWS Vorlesung 2 SWS Seminar) in "Anwendungsorientierte Programmierung II"
Selbststudienzeit	128 Stunden 30 Stunden Bearbeitung Prüfungsleistung - Anwendungsorientierte Programmierung I 34 Stunden Vorbereitung Lehrveranstaltung - Anwendungsorientierte Programmierung I 30 Stunden Bearbeitung Prüfungsleistung - Anwendungsorientierte Programmierung II 34 Stunden Vorbereitung Lehrveranstaltung - Anwendungsorientierte Programmierung II
Prüfungsvorleistung(en)	Prüfungsvorleistung Beleg in "Anwendungsorientierte Programmierung I" Prüfungsvorleistung Beleg in "Anwendungsorientierte Programmierung II"

Prüfungsleistung(en)	<p>Prüfung Projektarbeit Prüfungsdauer: 2 Wochen Wichtigung: 50% nicht kompensierbar in "Anwendungsorientierte Programmierung I"</p> <p>Prüfung Projektarbeit Prüfungsdauer: 4 Wochen Wichtigung: 50% nicht kompensierbar in "Anwendungsorientierte Programmierung II"</p>
Lehr- und Lernformen	<p>Anwendungsorientierte Programmierung I: -</p> <p>Anwendungsorientierte Programmierung II: -</p>
Medienform	<p>Anwendungsorientierte Programmierung I: keine Angabe</p> <p>Anwendungsorientierte Programmierung II: keine Angabe</p>
Lehrinhalte/Gliederung	<p>Anwendungsorientierte Programmierung I:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Imperative Programmierung <ul style="list-style-type: none"> - Kontrollstrukturen - Unterprogramme - Objektorientiertes Programmieren <ul style="list-style-type: none"> - Verwendung von objektorientierten Datenstrukturen Vererbung sowie Schnittstellen und Klassen als deren Implementierungen - Ausnahmebehandlung - Vererbung - Grundlagen des Umgangs mit Dateien und Speicher <p>Anwendungsorientierte Programmierung II:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Objektorientiertes Programmieren <ul style="list-style-type: none"> - Vererbung sowie Schnittstellen und Klassen als deren Implementierungen - Ausnahmebehandlung - Anwendung von generischen Datentypen, z.B. durch Arbeit mit dem Java Collection Framework - Einführung in die Gestaltung von graphischen Benutzeroberflächen
Qualifikationsziele	<p>Die Studenten kennen und verstehen Syntax und Semantik der Programmiersprachen C++ und Java. Sie sind in der Lage, formale und textuelle Beschreibungen von einfachen Algorithmen in kleine Programme gemäß des imperativen und objektorientierten Programmierparadigmas umzusetzen sowie einfache Probleme eigenständig zu lösen. Sie kennen Grundlagen der Objektorientiertheit, können Objekte identifizieren und als Klassen implementieren.</p>
Zulassungsvoraussetzung	Keine
Empfohlene Voraussetzungen	Keine

Literaturhinweise	Anwendungsorientierte Programmierung I: - U. Breyman: „Der C++ Programmierer“, Hanser, 2015. - B. Stroustrup: „Die C++ Programmiersprache“, Hanser, 2015. Anwendungsorientierte Programmierung II: - C. Ullenboom: „Java ist auch nur eine Insel“, Galileo Computing, in der aktuellen Auflage. - J. Gosling et al. : „The Java™ Language Specification“, http://docs.oracle.com/javase/specs
Aktuelle Lehrressourcen	Anwendungsorientierte Programmierung I: keine Anwendungsorientierte Programmierung II: keine
Hinweise	Anwendungsorientierte Programmierung II: Lehreinheit I: Belege (PVB): selbständig erarbeitete Programme (Belege). Lehreinheit II:Belege (PVB): Zwei selbständig erarbeitete Programme (Belege). Die Abnahme und Diskussion erfolgt in jeweils einem Seminar
Verwendbarkeit	Pflichtmodul: MIB,INB, MIB mit Studienrichtung Bibliotheks-informatik
Link zu Kurs/Lernressourcen im OPAL/Moodle/etc.	

Modul	Algorithmen und Datenstrukturen Algorithms and Data Structures
Modulnummer	C300 [INB2050, MIB2050, MIB-BI2050] Version: 1
Fakultät	FIM-INF: Informatikstudiengänge - Fakultät Informatik und Medien
Niveau	Bachelor
Dauer	1 Semester
Turnus	Sommersemester
Modulverantwortliche/-r	Prof. Dr. rer. nat. Karsten Weicker karsten.weicker@htwk-leipzig.de
Dozent/-in(nen)	Prof. Dr. rer. nat. Karsten Weicker karsten.weicker@htwk-leipzig.de
Sprache(n)	Deutsch
ECTS-Leistungspunkte	6 ECTS-Punkte
Workload	180 Stunden
Lehrveranstaltungen	6 SWS (4 SWS Vorlesung 2 SWS Seminar)
Selbststudienzeit	96 Stunden
Prüfungsvorleistung(en)	Prüfungsvorleistung Beleg Prüfungsvorleistung Präsentation
Prüfungsleistung(en)	Prüfung Klausurarbeit Modulprüfung Prüfungsdauer: 120 Minuten Wichtung: 100% nicht kompensierbar
Lehr- und Lernformen	-
Medienform	keine Angabe
Lehrinhalte/Gliederung	<ul style="list-style-type: none"> - Grundlagen - Einfache Suchalgorithmen (Listen und Felder) - Bäume (Suchbäume, AVL-Bäume, optimale Suchbäume) - Sortieren (Quicksort, Heapsort, Mergesort) - Hashing (extern, offen, Brent's Algorithmus) - Graphenalgorithmen (minimaler Spannbaum, kürzeste Wege, Rundreiseproblem) - Entwurfparadigmen: Divide-and-Conquer, dynamisches Programmieren, Backtracking, Greedy

Qualifikationsziele	Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls, haben die Studierenden die behandelten Standarddatenstrukturen und -algorithmen so weit verstanden, dass sie diese am Beispiel nachvollziehen können. Ferner können sie einfache Algorithmen bzgl. der Laufzeit und des Speicherbedarfs analysieren - u.a. unter Verwendung eines Mastertheorems. Algorithmen können in einem Anwendungsszenario implementiert werden. Laufzeitmessungen können theoretischen Resultaten gegenübergestellt werden. Für einfache Aufgabenstellungen können die Studierenden eigene Algorithmen entwickeln.
Zulassungsvoraussetzung	Keine
Empfohlene Voraussetzungen	Keine
Literaturhinweise	<ul style="list-style-type: none"> - K. Weicker, N. Weicker: "Algorithmen und Datenstrukturen", SpringerVieweg, 2013. - T. Ottmann, P. Widmayer: "Algorithmen und Datenstrukturen", Spektrum, in der aktuellen Auflage. - T. H. Cormen et al.: "Algorithmen - Eine Einführung", Oldenbourg, in der aktuellen Auflage. - R. Sedgewick: "Algorithmen in Java", Addison-Wesley, in der aktuellen Auflage.
Aktuelle Lehrressourcen	keine
Hinweise	Belege (PVB), Präsentationen (PVP): wöchentliche Aufgaben mit Präsentation der Lösung an der Tafel (in kooperativen Gruppen), Programmieraufgaben. Jeweils 70% der Aufgaben müssen erfolgreich bearbeitet werden.
Verwendbarkeit	Pflichtmodul: INB, MIB, MIB mit Studienrichtung Bibliotheksinformatik
Link zu Kurs/Lernressourcen im OPAL/Moodle/etc.	

Modul	Multimedia-Grundkurs II Introduction to Multimedia II
Modulnummer	C734 [MIB2060, MIB-BI2060] Version: 1
Fakultät	FIM-INF: Informatikstudiengänge - Fakultät Informatik und Medien
Niveau	Bachelor
Dauer	1 Semester
Turnus	Sommersemester
Modulverantwortliche/-r	
Dozent/-in(nen)	Prof. Dr. rer. nat. Klaus Hänßgen klaus.haenszgen@htwk-leipzig.de
Sprache(n)	Deutsch
ECTS-Leistungspunkte	5 ECTS-Punkte
Workload	150 Stunden
Lehrveranstaltungen	4 SWS (2 SWS Vorlesung 2 SWS Seminar)
Selbststudienzeit	94 Stunden 64 Stunden Vorbereitung Lehrveranstaltung 30 Stunden Bearbeitung Prüfungsvorleistung
Prüfungsvorleistung(en)	Prüfungsvorleistung Beleg
Prüfungsleistung(en)	Prüfung Klausurarbeit Prüfungsdauer: 90 Minuten Wichtigung: 100% nicht kompensierbar
Lehr- und Lernformen	-
Medienform	keine Angabe

Lehrinhalte/Gliederung	<ol style="list-style-type: none"> 1. Technologische Voraussetzungen 2. Bedingungen für netzwerkorientierten multimedialen Datentransport 3. Kommunikationsmodelle und -dienste 4. Multimedia - Digitalisierung, Codecs, Präsentation, Systemaufbau 5. Multimediale Endgeräte 6. Netzwerk-Technik 7. Multimediale Kommunikation 8. Multimediale Anwendungen
Qualifikationsziele	Die Studierenden erwerben detailliertes Fachwissen auf dem Gebiet der Multimedia, zu deren Nutzung und zu den Bedingungen bzw. Voraussetzungen ihres effektiven Einsatzes. Insbesondere sind sie mit der Nutzung multimedialer Endgeräte und mit Einsatzcharakteristiken multimedialer Systeme vertraut. Sie sind zur Einschätzung solcher Systeme und darauf nutzbarer Dienste, sowie zur Einbeziehung der Kenntnisse bei Nutzung von Anwendungen und bei Entwicklungsarbeiten befähigt
Zulassungsvoraussetzung	Keine
Empfohlene Voraussetzungen	Grundlagenwissen auf dem Gebiet des OSI-Modells
Literaturhinweise	<p>J. F. Koegel Buford: "Multimedia Systems", Addison Wesley, 1994.</p> <p>W. Effelsberg, R. Steinmetz: "Video Compression Techniques. From JPEG to Wavelets", dpunkt, 2001.</p> <p>T. Milde: "Videokompressionsverfahren im Vergleich. JPEG, MPEG, H.261, XCCC, Wavelets, Fraktale", dpunkt, 1999.</p> <p>R. Steinmetz: "Multimedia-Technologie: Einführung und Grundlagen", Springer, 1993.</p> <p>R. Steinmetz: "Multimedia-Technologie: Grundlagen, Komponenten und Systeme", Springer, 2000.</p> <p>C. Meinel, H. Sack, "Digitale Kommunikation: Vernetzen, Multimedia, Sicherheit: Vernetzung, Multimedia, Sicherheit", Springer, 2009.</p>
Aktuelle Lehrressourcen	keine
Hinweise	Keine Angabe
Verwendbarkeit	Pflichtmodul: MIB, MIB mit Studienrichtung Bibliotheks-informatik
Link zu Kurs/Lernressourcen im OPAL/Moodle/etc.	

Modul	Datenbanken Database Systems
Modulnummer	C719 [INB3050, MIB3050, MIB-BI3050] Version: 1
Fakultät	FIM-INF: Informatikstudiengänge - Fakultät Informatik und Medien
Niveau	Bachelor
Dauer	1 Semester
Turnus	Wintersemester
Modulverantwortliche/-r	Prof. Dr.-Ing. Thomas Kudraß thomas.kudrass@htwk-leipzig.de
Dozent/-in(nen)	Prof. Dr.-Ing. Thomas Kudraß thomas.kudrass@htwk-leipzig.de
Sprache(n)	Deutsch
ECTS-Leistungspunkte	5 ECTS-Punkte
Workload	150 Stunden
Lehrveranstaltungen	4 SWS (2 SWS Vorlesung 2 SWS Seminar)
Selbststudienzeit	94 Stunden
Prüfungsvorleistung(en)	Prüfungsvorleistung Projektarbeit
Prüfungsleistung(en)	Prüfung Klausurarbeit Modulprüfung Prüfungsdauer: 120 Minuten Wichtigung: 100% nicht kompensierbar
Lehr- und Lernformen	-
Medienform	keine Angabe
Lehrinhalte/Gliederung	<ul style="list-style-type: none"> - Grundkonzepte von Datenbanken - Entity-Relationship-Modellierung - Relationales Datenmodell (Grundlagen, Relationenalgebra & Relationenkalkül) - Logischer Datenbankentwurf (Modelltransformationen, Normalisierung) - Datenbanksprache SQL: Anfragen, DDL, DML - Integritätssicherung in Datenbanken: Constraints und Trigger - Transaktionen - Datensicherheit und Datenschutz - Erweiterungen relationaler Datenbanksysteme - praktische Übungen mit dem Datenbanksystem Oracle

Qualifikationsziele	Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls verfügt der Student über umfangreiche Erfahrungen bei der Nutzung von Datenbanktechnologie in einer anwendungsorientierten Sichtweise. Er kann die wichtigsten technischen Voraussetzungen beim praktischen Einsatz eines Datenbankmanagementsystems (DBMS) in einem Softwareprojekt beurteilen. Er beherrscht die Formulierung von Datenbankabfragen mittels SQL auf einem vorgegebenen Datenbankschema. Er ist in der Lage, einen Datenbankentwurf durchzuführen, ausgehend von einer Anforderungsanalyse, über die Modellierung bis hin zur Umsetzung in einem konkreten DBMS. Dabei kennt er wichtige Entwurfskriterien und kann diese bei der Modellierung der Datenbank berücksichtigen.
Zulassungsvoraussetzung	Keine
Empfohlene Voraussetzungen	Keine
Literaturhinweise	<ul style="list-style-type: none"> - A. Elmasri, S. Navathe: "Grundlagen von Datenbanksystemen - Ausgabe Grundstudium", Pearson Studium, in der aktuellen Auflage. - A. Kemper, A. Eickler: "Datenbanksysteme", Oldenbourg, in der aktuellen Auflage. - T. Kudraß: "Taschenbuch Datenbanken", Hanser-Verlag, 2007. - K. Ramakrishnan, J. Gehrke: "Database Systems", McGraw-Hill, in der aktuellen Auflage. - Weitere aktuelle Literaturhinweise unter www.kudrass.de
Aktuelle Lehrressourcen	keine
Hinweise	Projekt (PVJ): Datenbank-Projekt (2 Belege und Praktikum)
Verwendbarkeit	Pflichtmodul: INB, MIB, MIB mit Studienrichtung Bibliotheks-informatik
Link zu Kurs/Lernressourcen im OPAL/Moodle/etc.	

Modul	Technisches Englisch und Schlüsselqualifikationen Technical English and Key Qualifications
Modulnummer	C745 [INB3069, MIB3069, MIB-BI4069] Version: 1
Fakultät	FIM-INF: Informatikstudiengänge - Fakultät Informatik und Medien
Niveau	Bachelor
Dauer	2 Semester
Turnus	Sommersemester
Modulverantwortliche/-r	Prof. Dr. phil. Uwe Bellmann uwe.bellmann@htwk-leipzig.de
Dozent/-in(nen)	<p>Prof. Dr. phil. Uwe Bellmann uwe.bellmann@htwk-leipzig.de Dozent/-in in: "Technisches Englisch"</p> <p>Prof. Dr. rer. nat. Karsten Weicker karsten.weicker@htwk-leipzig.de Dozent/-in in: "Grundlagen wissenschaftlichen Arbeitens"</p> <p>Dr. rer. nat. Martin Schubert martin.schubert@htwk-leipzig.de Dozent/-in in: "Studium generale"</p>
Sprache(n)	<p>Englisch in "Technisches Englisch"</p> <p>Deutsch in "Grundlagen wissenschaftlichen Arbeitens"</p> <p>Deutsch in "Studium generale"</p>
ECTS-Leistungspunkte	7 ECTS-Punkte
Workload	<p>194 Stunden</p> <p>120 Stunden in "Technisches Englisch"</p> <p>60 Stunden in "Grundlagen wissenschaftlichen Arbeitens"</p> <p>14 Stunden in "Studium generale"</p>
Lehrveranstaltungen	<p>7 SWS (2 SWS Vorlesung 2 SWS Übung 2 SWS Praktikum 1 SWS Seminar)</p> <p>4 SWS (2 SWS Übung 2 SWS Praktikum) in "Technisches Englisch"</p> <p>2 SWS (1 SWS Vorlesung 1 SWS Seminar) in "Grundlagen wissenschaftlichen Arbeitens"</p> <p>1 SWS (1 SWS Vorlesung) in "Studium generale"</p>

Selbststudienzeit	138 Stunden 60 Stunden E-Learning - Technisches Englisch 10 Stunden Vorbereitung Prüfung - Technisches Englisch 22 Stunden Vorbereitung Lehrveranstaltung - Technisches Englisch 46 Stunden in "Grundlagen wissenschaftlichen Arbeitens" 0 Stunden in "Studium generale"
Prüfungsvorleistung(en)	Prüfungsvorleistung Hausarbeit in "Technisches Englisch" Prüfungsvorleistung am Computer in "Technisches Englisch"
Prüfungsleistung(en)	Prüfung Referat Prüfungsdauer: 15 Minuten Wichtigung: 33.33% in "Technisches Englisch" Prüfung am Computer Prüfungsdauer: 90 Minuten Wichtigung: 33.33% in "Technisches Englisch" Prüfung Projektarbeit Prüfungsdauer: 10 Wochen Wichtigung: 33.33% in "Grundlagen wissenschaftlichen Arbeitens" Prüfung Testat Prüfungsdauer: 14 Wochen Wichtigung: 0% nicht benotet nicht kompensierbar in "Studium generale"
Lehr- und Lernformen	Technisches Englisch: - Einzel- und Projektgruppenarbeit - verschiedene PVH und deren Präsentation und Diskussion in der Gruppe Grundlagen wissenschaftlichen Arbeitens: - Studium generale: -
Medienform	Technisches Englisch: - Präsentation, mündliche F2F-Interaktion - e-Xplore Technical English, ein WebCourse - Übungsblätter, Handouts - Tafelbild - AV-Trainingsmaterialien von der Festplatte oder aus dem Internet via Datenprojektor Grundlagen wissenschaftlichen Arbeitens: keine Angabe Studium generale: keine Angabe

<p>Lehrinhalte/Gliederung</p>	<p>Technisches Englisch:</p> <ul style="list-style-type: none"> - General and business English, e.g. presentations and public speaking in English, business contacts face-to-face and on the phone, the language of English lectures, basics of traditional commercial and email correspondence including job applications, CVs, and covering letters - English for specific purposes • Terminology • Basics and current trends in computer science • Technical English for students of science and engineering, e.g. numbers, mathematical symbols and operations, databases, complex systems, programming, spreadsheets, product lifecycle management, electronic learning, licenses etc. - Grammar, e.g. adjectives, adverbs, articles, prepositions, pronouns, sentences, verbs, cohesion, word formation etc. <p>Grundlagen wissenschaftlichen Arbeitens:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Themen: Literaturrecherche, Informatik als Wissenschaft, wissenschaftlich Schreiben, Einführung in Latex, Begutachtung wissenschaftlicher Arbeiten, Wissenschaftsethik, wissenschaftliche Vorträge - Erarbeitung, gegenseitige Begutachtung und Präsentation einer eigenen Arbeit entsprechend der typischen Organisation einer wissenschaftlichen Tagung <p>Studium generale:</p> <p>Im Studium generale werden gesellschaftsrelevante Themen und wissenschaftlich/technologische Fragestellungen mit fachübergreifendem Charakter behandelt. Dabei soll der Blick auf die Funktions- und Kommunikationsmechanismen in unserer Gesellschaft geschärft werden. Die Bearbeitung eines Themas erfolgt aus möglichst unterschiedlichen Perspektiven.</p> <p>Zur Realisierung des Lernziels werden Lehrveranstaltungen mit unterschiedlichen Lehrinhalten angeboten, aus denen je nach Platzangebot frei gewählt werden kann.</p>
--------------------------------------	--

Qualifikationsziele	<p>Durch das Training ausgewählter Schlüsselqualifikationen, werden die Studierenden dazu befähigt, als Informatiker im beruflichen Anwendungskontext zu arbeiten. Hierzu zählt die erfolgreiche Auseinandersetzung mit englischsprachiger Fachliteratur, technisches/wissenschaftliches Schreiben, das Halten einer Präsentation sowie die Fähigkeit, über das eigene Fachgebiet hinauszudenken.</p> <p>Technisches Englisch:</p> <p>Die Studierenden besitzen anwendungsbereite Kenntnisse und Fähigkeiten in Englisch für die fach- und berufsbezogene Kommunikation auf Niveau Mittelstufe bis Oberstufe.</p> <p>Erfolgreiche Teilnehmer können die englische Sprache in beruflichen Situationen und Kontexten (Informatik, Wirtschaft und IT) erfolgreich verwenden, z. B. Fachtexte flüssig lesen, Fachvorträge verstehen und in Gesprächen und Vorträgen eigene Standpunkte vertreten.</p> <p>Grundlagen wissenschaftlichen Arbeitens:</p> <p>Die Studierenden können zu einem vorgegebenen Thema der Informatik selbständig Literatur suchen und bewerten, ihre eigene Arbeit in die Literatur einbetten, wissenschaftliche oder technische Arbeiten von anderen begutachten, eine technische/wissenschaftliche Abhandlung unter Berücksichtigung typischer Konventionen des Fachgebiets schreiben und eine Beamer-gestützte Präsentation halten</p> <p>Studium generale:</p> <p>Im Studium generale sollen der fachübergreifende Charakter von Lehre und Forschung sowie die Zusammenhänge von Theorie und Praxis vermittelt werden. Die Studierenden sollen dabei befähigt werden, über ihr eigenes Handeln zu reflektieren, ihr Wissen einzuordnen und Zusammenhänge zu erkennen. Durch die offene und kontroverse Auseinandersetzung anhand eines ausgewählten Themas soll das Urteils- und Handlungsvermögen in politischen, ökonomischen, ökologischen und interkulturellen Bereichen ausgebildet werden.</p>
Zulassungsvoraussetzung	Keine
Empfohlene Voraussetzungen	<p>Technisches Englisch:</p> <p>Fachhochschulreife mit Englischkenntnissen auf mittlerem Niveau.</p> <p>Bei Bedarf sollte zur Auffrischung der Vorkenntnisse zusätzlich ein Refresher-Course belegt werden.</p> <p>Grundlagen wissenschaftlichen Arbeitens und Studium generale:</p> keine
Literaturhinweise	<p>Technisches Englisch:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Weitere aktuelle Literaturhinweise werden in den Lehrveranstaltungen gegeben. <p>Grundlagen wissenschaftlichen Arbeitens:</p> <ul style="list-style-type: none"> - H. Balzert et al.: "Wissenschaftliches Arbeiten - Wissenschaft, Quellen, Artefakte, Organisation, - Präsentation" W3L, in der aktuellen Auflage. <p>Studium generale:</p> <ul style="list-style-type: none"> - themenspezifisch

Aktuelle Lehrressourcen	Technisches Englisch: www.webcourses.de Grundlagen wissenschaftlichen Arbeitens: keine Studium generale: keine
Hinweise	Technisches Englisch: Prüfungsvorleistung: PVH und PVC (erfolgreicher Abschluss des WebCourses) - WebCourse beinhaltet Workload von 60 Stunden und ist mit 2 SWS ausgewiesen.
Verwendbarkeit	Pflichtmodul: INB, MIB
Link zu Kurs/Lernressourcen im OPAL/Moodle/etc.	https://webcourses.htwk-leipzig.de/xte

Modul	Softwaretechnik Software Engineering
Modulnummer	C559 [INB3070, MIB3070, MIB-BI3070] Version: 1
Fakultät	FIM-INF: Informatikstudiengänge - Fakultät Informatik und Medien
Niveau	Bachelor
Dauer	1 Semester
Turnus	Wintersemester
Modulverantwortliche/-r	Prof. Dr. rer. nat. Karsten Weicker karsten.weicker@htwk-leipzig.de
Dozent/-in(nen)	Prof. Dr. rer. nat. Karsten Weicker karsten.weicker@htwk-leipzig.de
Sprache(n)	Deutsch
ECTS-Leistungspunkte	5 ECTS-Punkte
Workload	150 Stunden
Lehrveranstaltungen	4 SWS (2 SWS Vorlesung 2 SWS Seminar)
Selbststudienzeit	94 Stunden 30 Stunden Sonstiges 64 Stunden Vorbereitung Lehrveranstaltung
Prüfungsvorleistung(en)	Prüfungsvorleistung Projektarbeit Prüfungsvorleistung Testat
Prüfungsleistung(en)	Prüfung Klausurarbeit Prüfungsdauer: 120 Minuten Wichtung: 100%
Lehr- und Lernformen	-
Medienform	keine Angabe

Lehrinhalte/Gliederung	<ul style="list-style-type: none"> - Überblick über den Software-Lebenszyklus, Gesetzmäßigkeiten des Software Engineering - Anforderungsspezifikation (UML, GUI-Prototypen) - Entwurf (Architekturprinzipien, Überblick über Software-Architekturen, Grob- und Feinentwurf, Entwurfsmuster) - Implementierung (Programmierrichtlinien, Unit-Tests, Refactoring, Versionsmanagement) - Projektmanagement (agile Software-Entwicklung, Prozessmodelle, Kostenschätzung, Aspekte der Planung, Reengineering-Projekte)
Qualifikationsziele	<p>Die Studierenden können Dokumente aus den unterschiedlichen Phasen der Softwareentwicklung lesen, für kleine Projekte selbst erstellen und kritisch hinsichtlich der Qualität bewerten. Sie beherrschen Notationen und Werkzeuge der UML-Modellierung und der Anforderungsspezifikation.</p> <p>Ferner können sie existierende Projekte hinsichtlich der Software-Architektur untersucht sowie für kleine Projekte selbige entwickeln und umsetzen. Werkzeuge zum Testen von Software, Refactoring, Versionsmanagement und Quelltextdokumentation werden beherrscht</p>
Zulassungsvoraussetzung	Keine
Empfohlene Voraussetzungen	Programmierkompetenzen sollten soweit vorhanden sein, dass kleine Programme mit graphischer Benutzeroberfläche erstellt werden können.
Literaturhinweise	<ul style="list-style-type: none"> - J. Ludewig, H. Lichter: "Software Engineering", dpunkt, in der aktuellen Auflage. - A. Endres, D. Rombach: "A Handbook of Software and Systems Engineering", Pearson, 2003. - C. Rupp et al.: "UML 2 glasklar. Praxiswissen für die UML-Modellierung", Hanser, in der aktuellen Auflage. - G. Starke: "Effektive Software-Architekturen", Hanser, in der aktuellen Auflage.
Aktuelle Lehrressourcen	keine
Hinweise	<p>Prüfungsvorleistungen:</p> <p>Testat (PVT): wöchentliche Bearbeitung von Aufgaben im Seminar Projekt (PVJ): erfolgreiche Bearbeitung eines Anwendungsprojekts in kleinen Teams</p>
Verwendbarkeit	Pflichtmodul: INB, MIB, MIB mit Studienrichtung Bibliotheksinformatik
Link zu Kurs/Lernressourcen im OPAL/Moodle/etc.	

Modul	Fortgeschrittene Programmierung Advanced Programming
Modulnummer	C393 [INB4010, MIB4010, MIB-BI4010] Version: 1
Fakultät	FIM-INF: Informatikstudiengänge - Fakultät Informatik und Medien
Niveau	Bachelor
Dauer	1 Semester
Turnus	Sommersemester
Modulverantwortliche/-r	Prof. Dr. rer. nat. Johannes Waldmann johannes.waldmann@htwk-leipzig.de
Dozent/-in(nen)	Prof. Dr. rer. nat. Johannes Waldmann johannes.waldmann@htwk-leipzig.de
Sprache(n)	Deutsch
ECTS-Leistungspunkte	5 ECTS-Punkte
Workload	150 Stunden
Lehrveranstaltungen	4 SWS (2 SWS Vorlesung 2 SWS Seminar)
Selbststudienzeit	94 Stunden
Prüfungsvorleistung(en)	Prüfungsvorleistung Beleg
Prüfungsleistung(en)	Prüfung Klausurarbeit Modulprüfung Prüfungsdauer: 120 Minuten Wichtigung: 100% nicht kompensierbar
Lehr- und Lernformen	-
Medienform	keine Angabe
Lehrinhalte/Gliederung	<ul style="list-style-type: none"> - algebraische Datentypen, Pattern Matching, Termersetzung - Funktionen (polymorph getypt, von höherer Ordnung), Lambda-Kalkül, Rekursionsmuster (map, fold) - Typklassen, Interfaces, Unit-Tests, automatische Testfallerzeugung - Entwurfsmuster für Programme mit Zustandsänderungen - Bedarfsauswertung, unendliche Datenstrukturen, Iteratoren - Codequalität, Code smells, Refaktorisierung

Qualifikationsziele	Die Studierenden haben fortgeschrittene Konzepte der Programmierung sowie ihre Ausprägungen in verschiedenen Programmiersprachen erlernt. Sie können diese Konzepte bei konkreten Programmieraufgaben anwenden.
Zulassungsvoraussetzung	Keine
Empfohlene Voraussetzungen	Keine
Literaturhinweise	<ul style="list-style-type: none"> - M. Naftalin, P. Wadler: "Java generics and Collections", O'Reilly, 2006. - B. O'Sullivan, D. Stewart, J. Goerzen: "Real World Haskell", O'Reilly, 2008. - E. Gamma, R. Helm, R. E. Johnson: "Design Patterns", Addison-Wesley, 1995.
Aktuelle Lehrressourcen	keine
Hinweise	<p>Prüfungsvorleistung:</p> <p>Belege (PVB): Regelmäßiges und erfolgreiches Bearbeiten von Übungsaufgaben</p>
Verwendbarkeit	Pflichtmodul: MIB, MIB Studienrichtung Bibliotheksinformatik, INB
Link zu Kurs/Lernressourcen im OPAL/Moodle/etc.	

Modul	Multimediale Webprogrammierung Multimedia Web Programming
Modulnummer	C741 [MIB4020, MIB-BI4020, INB8021] Version: 1
Fakultät	FIM-INF: Informatikstudiengänge - Fakultät Informatik und Medien
Niveau	Bachelor
Dauer	1 Semester
Turnus	Sommersemester
Modulverantwortliche/-r	Prof. Dr. rer. nat. habil. Michael Frank michael.frank@htwk-leipzig.de
Dozent/-in(nen)	Prof. Dr. rer. nat. habil. Michael Frank michael.frank@htwk-leipzig.de
Sprache(n)	Deutsch
ECTS-Leistungspunkte	5 ECTS-Punkte
Workload	150 Stunden
Lehrveranstaltungen	4 SWS (2 SWS Vorlesung 2 SWS Seminar)
Selbststudienzeit	94 Stunden 30 Stunden Sonstiges 64 Stunden Selbststudium
Prüfungsvorleistung(en)	Prüfungsvorleistung Beleg
Prüfungsleistung(en)	Prüfung Klausurarbeit Modulprüfung Prüfungsdauer: 120 Minuten Wichtigkeit: 100% nicht kompensierbar
Lehr- und Lernformen	-
Medienform	keine Angabe
Lehrinhalte/Gliederung	<ul style="list-style-type: none"> - HTML5 und seine Strukturelemente, Dokumentstrukturierung - Grundlagen des CSS-Stylings, Boxendesign, Schatten, Farbverläufe, Transparenzen, Transformationen, SVG-Nutzung - Nutzung von JavaScript und von JavaScript-Bibliotheken wie jQuery - Spezialaspekte wie Canvas, Drag&Drop, Geolocation, Storage, File, Audio und Video, u.a.. - Weitere Aspekte ja nach Entwicklungen rund um HTML5. - Praktische Übungen aller Aspekte.

Qualifikationsziele	<p>Die Studierenden beherrschen moderne Cross-Plattform-Webprogrammierung mit HTML5, CSS3, Web APIs und JavaScript-Bibliotheken unter Berücksichtigung von Aspekten unterschiedlicher Webbrowser.</p> <p>Sie sind mit Prinzipien der Barrierefreiheit in der Webprogrammierung vertraut und befähigt, sich mit der weiteren dynamischen Entwicklung der Webprogrammierung selbständig auseinanderzusetzen.</p>
Zulassungsvoraussetzung	Keine
Empfohlene Voraussetzungen	Kompetenzen in statischer Webprogrammierung mit HTML, CSS und JavaScript einschließlich DOM
Literaturhinweise	<ul style="list-style-type: none"> - J. D. Gauchat: "HTML5, CSS3 und JavaScript", Wiley-VCH, 2013. - M. Vollendorf, F. Bongers: "jQuery. Das Praxisbuch.", Galileo Press, 2011. - F. Franke, J. Ippen: "Apps mit HTML5 und CSS3. Für iPhone, iPad und Android.", Galileo Press, 2012. - Div. Schriftquellen und Internetquellen je nach Thematik und Zeitraum.
Aktuelle Lehrressourcen	keine
Hinweise	<p>Sonstige Selbststudienzeit: Projekt 30 h</p> <p>Prüfungsvorleistung Belege (PVB): Übungsfragen und praktische Übungsaufgaben</p>
Verwendbarkeit	<p>Pflichtmodul: MIB, MIB mit Studienrichtung Bibliotheksinformatik</p> <p>Wahlpflichtmodul: INB (als Teil des INB-Bausteins "Programmiertechniken")</p>
Link zu Kurs/Lernressourcen im OPAL/Moodle/etc.	

Modul	IT-Sicherheit IT Security
Modulnummer	C799 [INB5010, MIB5010, MIB-BI5010] Version: 1
Fakultät	FIM-INF: Informatikstudiengänge - Fakultät Informatik und Medien
Niveau	Bachelor
Dauer	1 Semester
Turnus	Wintersemester
Modulverantwortliche/-r	Prof. Dr. rer. nat. Uwe Petermann uwe.petermann@htwk-leipzig.de
Dozent/-in(nen)	Prof. Dr. rer. nat. Uwe Petermann uwe.petermann@htwk-leipzig.de
Sprache(n)	Deutsch
ECTS-Leistungspunkte	5 ECTS-Punkte
Workload	150 Stunden
Lehrveranstaltungen	4 SWS (2 SWS Vorlesung 2 SWS Seminar)
Selbststudienzeit	94 Stunden
Prüfungsvorleistung(en)	Prüfungsvorleistung Präsentation
Prüfungsleistung(en)	Prüfung Klausurarbeit Modulprüfung Prüfungsdauer: 90 Minuten Wichtung: 100% nicht kompensierbar
Lehr- und Lernformen	-
Medienform	keine Angabe
Lehrinhalte/Gliederung	<ul style="list-style-type: none"> - Methode nach IT-Grundschutz zur systematischen Entwicklung von Sicherheitskonzepten. - Security Management nach ITIL (IT Infrastructure Library) - Umsetzung von Sicherheitskonzepten mit Mitteln der Hard- und Software - Grundlegende Kenntnisse zu rechtlichen Belangen der IT-Sicherheit - Praktische Übungen zur Realisierung von Maßnahmen der Sicherheit

Qualifikationsziele	Nach erfolgreichem Abschluss der Lehrveranstaltung sind die Studierenden in der Lage, Bedrohungen von Rechnern und Netzen zu erkennen und den Schutzbedarf dieser Ressourcen einzuschätzen. Sie sind mit der Systematik der Zertifizierung der IT-Sicherheit von Organisationen nach internationalen Normen wie ISO 27001 vertraut und können in Organisationen, die sich einer Zertifizierung unterziehen, als Ansprechpartner der Auditoren wirken.
Zulassungsvoraussetzung	Keine
Empfohlene Voraussetzungen	Die Studierenden sind sowohl mit den Wirkprinzipien von Rechnern, der Rolle und Funktionsweise von Betriebssystemen sowie mit der Kommunikation von Rechnern über Netze vertraut.
Literaturhinweise	<ul style="list-style-type: none"> - R. J. Anderson: "Security Engineering", Wiley, 2010. - C. Eckert. : "IT-Sicherheit", Oldenburg, 2008. - H. Kersten et al.: "IT-Sicherheitsmanagement nach ISO 27001 und Grundschutz", Vieweg, 2008 . - K. Mitnik, W. Simon: "Die Kunst der Täuschung", mitp, 2011. - A. Olbrich: "ITIL kompakt und verständlich", Vieweg, 2006. - M. Schumacher et al.: "Hacker Contest", Springer, 2003.
Aktuelle Lehrressourcen	keine
Hinweise	Keine Angabe
Verwendbarkeit	Pflichtmodul: INB, MIB, MIB mit Studienrichtung Bibliotheksinformatik
Link zu Kurs/Lernressourcen im OPAL/Moodle/etc.	

Modul	Multimedia-Datenbanken Multimedia Databases
Modulnummer	C757 [MIB5030, MIB-BI5030] Version: 1
Fakultät	FIM-INF: Informatikstudiengänge - Fakultät Informatik und Medien
Niveau	Bachelor
Dauer	1 Semester
Turnus	Wintersemester
Modulverantwortliche/-r	Prof. Dr.-Ing. Robert Müller robert.mueller@htwk-leipzig.de
Dozent/-in(nen)	Prof. Dr.-Ing. Robert Müller robert.mueller@htwk-leipzig.de
Sprache(n)	Deutsch
ECTS-Leistungspunkte	5 ECTS-Punkte
Workload	150 Stunden
Lehrveranstaltungen	4 SWS (2 SWS Vorlesung 2 SWS Seminar)
Selbststudienzeit	94 Stunden 49 Stunden Selbststudium 45 Stunden Bearbeitung Prüfungsvorleistung
Prüfungsvorleistung(en)	Prüfungsvorleistung Projektarbeit
Prüfungsleistung(en)	Prüfung Klausurarbeit Modulprüfung Prüfungsdauer: 90 Minuten Wichtung: 100% nicht kompensierbar
Lehr- und Lernformen	-
Medienform	keine Angabe

Lehrinhalte/Gliederung	<ol style="list-style-type: none"> 1. Motivation und Grundlagen von Multimedia-Datenbanken 2. Architekturen von Multimedia-Datenbanken 3. Standards für Multimedia-Datenbanken (SQL:2003/MM etc.) 4. Einführung in Text-, Bild-, Audio- und Video-Datenbanken 5. Praktische Systeme (z.B. Oracle Intermedia) 6. Einführung in XML-Datenbanken 7. Einführung in Content Management-Systeme
Qualifikationsziele	Die Studierenden können multimedialer Datenbankanwendungen auf der Basis moderner SQL-Datenbanken erstellen. Sie beherrschen Grundprinzipien und Basisverfahren von Multimedia-Datenbank-Technologien und von Entwurf, Datenmanagement und Datenretrieval bzgl. Text-, Bild-, Audio- und Video-Datenbanken. Sie sind in der Lage, diese Technologien sowie deren Anwendung und Programmierung kompetent in ihrer praktischen Anwendung einzuschätzen.
Zulassungsvoraussetzung	Keine
Empfohlene Voraussetzungen	Gutes Verständnis relationaler SQL-Datenbanken, Grundverständnis elektronischer Medien und ihrer Formate.
Literaturhinweise	<p>K. Meyer-Wegener: "Multimediale Datenbanken: Einsatz von Datenbanktechnik in Multimedia-Systemen", Teubner, 2003.</p> <p>H. T. M. van der Zee, T. K. Shih: "Distributed Multimedia Databases: Techniques and Applications", IGI Publishing, 2003.</p> <p>I. Schmitt: "Ähnlichkeitssuche in Multimedia-Datenbanken: Retrieval, Suchalgorithmen und Anfragebehandlung", Oldenbourg, 2005.</p> <p>C. Calistru: "Data Organization and Search in Multimedia Databases: Databases and Information Retrieval", VDM Verlag, 2009.</p> <p>S. Kiranyaz, M. Gabbouj: "Content-Based Management of Multimedia Databases: Advanced Techniques for Multimedia Analysis and Retrieval", Lambert Academic Publishing, 2012.</p> <p>M. Klettke, H. Meyer: "XML & Datenbanken. Konzepte, Sprachen und Systeme", dpunkt, 2002.</p>
Aktuelle Lehrressourcen	keine
Hinweise	Prüfungsvorleistung Projekt (PVJ): Projektaufgabe in Zweier- oder Dreiergruppen
Verwendbarkeit	Pflichtmodul: MIB, MIB Studienrichtung Bibliotheksinformatik
Link zu Kurs/Lernressourcen im OPAL/Moodle/etc.	

Modul	Bachelormodul Bachelor's Module Hinweis: Das Modul wird erstmals im Sommersemester 2021 angeboten.
Modulnummer	C399 [MIB9010, MIB-BI9010] Version: 1
Fakultät	FIM-INF: Informatikstudiengänge - Fakultät Informatik und Medien
Niveau	Bachelor
Dauer	1 Semester
Turnus	Sommersemester
Modulverantwortliche/-r	Prof. Dr. rer. nat. Thomas Riechert thomas.riechert@htwk-leipzig.de
Dozent/-in(nen)	
Sprache(n)	Deutsch in „Bachelorarbeit“ Deutsch in „Bachelorkolloquium“
ECTS-Leistungspunkte	15 ECTS-Punkte
Workload	450 Stunden 360 Stunden in „Bachelorarbeit“ 90 Stunden in „Bachelorkolloquium“
Lehrveranstaltungen	0 SWS 0 SWS in „Bachelorarbeit“ 0 SWS in „Bachelorkolloquium“
Selbststudienzeit	450 Stunden 360 Stunden in „Bachelorarbeit“ 20 Stunden Bearbeitung Prüfungsleistung - „Bachelorkolloquium“ 70 Stunden Selbststudium - „Bachelorkolloquium“
Prüfungsvorleistung(en)	Keine
Prüfungsleistung(en)	Prüfung Hausarbeit Prüfungsdauer: 3 Monate Wichtigung: 75% nicht kompensierbar in „Bachelorarbeit“ Prüfung Kolloquium Prüfungsdauer: 90 Minuten Wichtigung: 25% nicht kompensierbar in „Bachelorkolloquium“

Lehr- und Lernformen	<p>„Bachelorarbeit“: -</p> <p>„Bachelorkolloquium“: -</p>
Medienform	<p>„Bachelorarbeit“: keine Angabe</p> <p>„Bachelorkolloquium“: keine Angabe</p>
Lehrinhalte/Gliederung	<p>„Bachelorarbeit“: themenspezifisch</p> <p>„Bachelorkolloquium“: themenspezifisch</p>
Qualifikationsziele	<p>LE 9001 "Bachelorarbeit":</p> <p>Mit der Bachelorarbeit zeigt der Student, dass er in der Lage ist, ein umfangreiches Problem seines Fachgebiets innerhalb einer vorgegebenen Frist mit üblichen fachspezifischen Methoden zu bearbeiten und dazu eine schriftliche wissenschaftliche Arbeit zu verfassen. Das Thema wird durch einen Professor (den Betreuer der Arbeit) festgelegt.</p> <p>LE 9002 "Bachelorkolloquium":</p> <p>Im Bachelorkolloquium stellt der Student die Fähigkeit unter Beweis, Inhalt, Methodik und Ergebnisse seiner Arbeit objektiv und ansprechend zu präsentieren und in der wissenschaftlichen Diskussion zu verteidigen</p>
Zulassungsvoraussetzung	Festlegung durch Prüfungsordnung
Empfohlene Voraussetzungen	Keine
Literaturhinweise	<p>„Bachelorarbeit“: themenspezifisch</p> <p>„Bachelorkolloquium“: themenspezifisch</p>
Aktuelle Lehrressourcen	<p>„Bachelorarbeit“: keine</p> <p>„Bachelorkolloquium“: keine</p>
Hinweise	Keine Angabe
Verwendbarkeit	Pflichtmodul: INB, MIB, MIB mit Studienrichtung Bibliotheksinformatik
Link zu Kurs/Lernressourcen im OPAL/Moodle/etc.	

Allgemein

Studiengangskürzel	19MIB-BI
Studiengang	Medieninformatik Studienrichtung Bibliotheksinformatik Bachelor Media Informatics Bachelor
Fakultät	FIM-INF: Informatikstudiengänge - Fakultät Informatik und Medien
Abschluss	Bachelor
Erste Immatrikulation	2019
Status	Prüfung Prorektorat Bildung positiv
Regelstudienzeit in Semestern	6 Semester
Erforderliche Leistungspunkte	180
Studienmodus	In Vollzeit studierbar
Studienmodell	Keine Angabe
Für den Auslandsaufenthalt empfohlen	-
Studiengangsverantwortliche/-r	Prof. Dr. rer. nat. Thomas Riechert thomas.riechert@htwk-leipzig.de
Ordnungen	

Studienablaufplan

Struktureinheit / Modul	Art	ECTS-Punkte	Semesterwochenstunden (V/S/Ü/P) / Prüfungen						
			1. Sem.	2. Sem.	3. Sem.	4. Sem.	5. Sem.	6. Sem.	
Modellierung Modelling C114 (INB1010, MIB1010, MI-BI1010)	Pflichtmodul	7	4/2/0/0 PVL PVL PK ¹						
Einführung in die Bibliotheks- und Informationswissenschaft Introduction to Library and Information Science G685 (MIB-BI1030)	Pflichtmodul	5	4/0/0/0 PM ¹						
Mathematik für Informatiker I Mathematics in Computer Science I N662 (INB1050, MIB1050, MIB-BI1050)	Pflichtmodul	8	4/0/2/0 PVL PK ¹						
Multimedia-Grundkurs I Introduction to Multimedia I C707 (MIB1060, MIB-BI1060)	Pflichtmodul	5	2/2/0/0 PVL PVL PK ¹						
Anwendungsorientierte Programmierung Applied Programming C680 (INB2029, MIB2029, MIB-BI2029)	Pflichtmodul	8	2/2/0/0 PVL PJ ¹	2/2/0/0 PVL PJ ¹					
IT-Systeme in Bibliotheken IT Systems in Libraries C970 (14MIB/BIN2090 (2.FS,PF))	Pflichtmodul	5		2/2/0/0 PK ¹					

Struktureinheit / Modul	Art	ECTS-Punkte	Semesterwochenstunden (V/S/Ü/P) / Prüfungen					
			1. Sem.	2. Sem.	3. Sem.	4. Sem.	5. Sem.	6. Sem.
Informationspraktikum Internship G556 (08BKB1600 (1.FS,PF))	Pflichtmodul	5		X TB ²				
Informationsvermittlung und Bibliographie Information Services and Bibliography G598 (14MIB/BIN2080 (2.FS,PF))	Pflichtmodul	5		2/2/0/0 PM				
Algorithmen und Datenstrukturen Algorithms and Data Structures C300 (INB2050, MIB2050, MIB-BI2050)	Pflichtmodul	6		4/2/0/0 PVL PVL PK ¹				
Multimedia-Grundkurs II Introduction to Multimedia II C734 (MIB2060, MIB-BI2060)	Pflichtmodul	5		2/2/0/0 PVL PK ¹				
Betriebssysteme und Rechnernetze Operating Systems and Computer Networks C287 (INB3039, MIB3039, MIB-BI3039)	Pflichtmodul	6			4/0/0/2 PC ¹ PVL PK ¹			
Grundlagen der Inhaltserschließung G435 (14MIB/BIN3020 (3.FS,PF))	Pflichtmodul	5			2/1/1/0 PK ¹			

Struktureinheit / Modul	Art	ECTS-Punkte	Semesterwochenstunden (V/S/Ü/P) / Prüfungen					
			1. Sem.	2. Sem.	3. Sem.	4. Sem.	5. Sem.	6. Sem.
Grundlagen der Medienerschließung G637 (14MIB/BIN3040 (3.FS,PF))	Pflichtmodul	5			2/1/1/0 PK ¹			
Datenbanken Database Systems C719 (INB3050, MIB3050,MIB-BI3050)	Pflichtmodul	5			2/2/0/0 PVL PK ¹			
Softwaretechnik Software Engineering C559 (INB3070, MIB3070, MIB-BI3070)	Pflichtmodul	5			2/2/0/0 PVL PVL PK			
Softwareprojekt Teil 1 Software Engineering Project I C785	Pflichtmodul	3				0.50/0/0/1 PJ		
Formalerschließung 1 Bibliographic Description 1 G234 (08BKB2500 (2.FS,PF))	Pflichtmodul	5				0/2/2/0 PK ¹		
Technisches Englisch und Schlüsselqualifikationen Technical English and Key Qualifications C745 (INB3069, MIB3069, MIB-BI4069)	Pflichtmodul	7			0/0/2/2 PVL PVL PR PC	2/1/0/0 PJ PT ^{2,3}		

Struktureinheit / Modul	Art	ECTS-Punkte	Semesterwochenstunden (V/S/Ü/P) / Prüfungen					
			1. Sem.	2. Sem.	3. Sem.	4. Sem.	5. Sem.	6. Sem.
Fortgeschrittene Programmierung Advanced Programming C393 (INB4010, MIB4010, MIB-BI4010)	Pflichtmodul	5				2/2/0/0 PVL PK ¹		
Multimediale Webprogrammierung Multimedia Web Programming C741 (MIB4020, MIB-BI4020, INB8021)	Pflichtmodul	5				2/2/0/0 PVL PK ¹		
Softwareprojekt Teil 2 Software Engineering Project II C453	Pflichtmodul	5					0.50/0/0/1 PJ	
Dokumentbeschreibungssprachen Document Description Languages C651 (MIB-BI5040, INB8040, MIB8040)	Pflichtmodul	5					2/2/0/0 PVL PJ	
Datenbanken (Aufbaukurs) Database Systems (advanced level) C720 (MIB-BI5050, INB8150, MIB8150)	Pflichtmodul	5					2/2/0/0 PVL PM	
IT-Sicherheit IT Security C799 (INB5010, MIB5010, MIB-BI5010)	Pflichtmodul	5					2/2/0/0 PVL PK ¹	

Struktureinheit / Modul	Art	ECTS-Punkte	Semesterwochenstunden (V/S/Ü/P) / Prüfungen					
			1. Sem.	2. Sem.	3. Sem.	4. Sem.	5. Sem.	6. Sem.
Multimedia-Datenbanken Multimedia Databases C757 (MIB5030, MIB-BI5030)	Pflichtmodul	5					2/2/0/0 PVL PK ¹	
Praxisprojekt Practical Project C222 (INB6000, MIB6000, MIB-BI6000)	Pflichtmodul	15						X PVL PP
Bachelormodul Bachelor's Module C399 (MIB9010, MIB-BI9010)	Pflichtmodul	15						X PH ¹ PKQ ¹
Wahlpflichtbereich Es sind mind. 3 Module zu wählen.	Wahlpflichtbereich	15				8	4	
Wahlpflichtkatalog A Es ist mind. 1 Module zu wählen.	Wahlpflichtbereich	40				20	12	
Computergrafik Computer Graphics C121 (MIB4030, INB8013, MIB-BI8470)	Wahlpflichtmodul	5				2/2/0/0 PVL PK ¹		
Mediengestaltung Media Design C440 (MIB4040, MIB8440)	Wahlpflichtmodul	5				2/2/0/0 PVL PVL PM ¹		

Struktureinheit / Modul	Art	ECTS-Punkte	Semesterwochenstunden (V/S/Ü/P) / Prüfungen					
			1. Sem.	2. Sem.	3. Sem.	4. Sem.	5. Sem.	6. Sem.
e-Learning e-Learning C585 (MIB8420, MIB-BI8420)	Wahlpflichtmodul	5				2/2/0/0 PVL PM		
Human Computer Interaction Human-Computer Interaction C593 (MIB-BI8430, MIM2030)	Wahlpflichtmodul	5				2/2/0/0 PVL PK ¹		
Medienmarketing Media Marketing C681 (MIB8450)	Wahlpflichtmodul	5				2/2/0/0 PVL PK ¹		
Grundlagen Internet-basierter Informationssysteme Introduction to Internet Based Information Systems C247 (INB8031, MIB8031, MIB-BI8410)	Wahlpflichtmodul	5					2/0/2/0 PM ¹	
Mobile Computing Mobile Computing C652 (INB8490, MIB8490, MIB-BI8490)	Wahlpflichtmodul	5					2/2/0/0 PC	
Einführung in die Betriebswirtschaftslehre Introduction to Business Administration W861 (INB5060, MIB8130, MIB-BI8460)	Wahlpflichtmodul	5					2/2/0/0 PVL PK	
Wahlpflichtkatalog B Es ist mind. 1 Module zu wählen.	Wahlpflichtbereich	30				12	12	

Struktureinheit / Modul	Art	ECTS-Punkte	Semesterwochenstunden (V/S/Ü/P) / Prüfungen					
			1. Sem.	2. Sem.	3. Sem.	4. Sem.	5. Sem.	6. Sem.
Aktuelle Praxis der Inhalterschließung Current practice of subject indexing G168 (08BKB8030 (6.FS,WP))	Wahlpflichtmodul	5				0/2/2/0 PK ¹		
Formalerschließung spezieller Medientypen Bibliographic Description for Special Media Types G311 (08BKB8020 (WP))	Wahlpflichtmodul	5				0/2/2/0 PK ¹		
Fachinformation ausgewählter Wissenschaftsdisziplinen Professional information for selected academic disciplines G494 (08BKB8050 (6.FS,WP))	Wahlpflichtmodul	5				1/3/0/0 PM ¹		
Öffentlichkeitsarbeit - G154 (14MIB/BIN8650 (5.FS,WP))	Wahlpflichtmodul	5					0/1/3/0 PH ¹	
Formalerschließung 2 Bibliographic Description 2 G512 (08BKB3500 (3.FS,PF))	Wahlpflichtmodul	5					0/2/2/0 PK ¹	
Information Retrieval Information Retrieval G924 (08BKB8200 (7.FS,WP))	Wahlpflichtmodul	5					0/2/2/0 PK ¹	
Summe SWS pro Semester:			24	22	26	24.50	21.50	0
Summe ECTS-Credits pro Semester:			29	30	30	31	30	30

¹ - Die Prüfungsleistung muss mit mindestens „ausreichend“ (4,0) bestanden sein.

² - Nicht benotete Prüfungsleistung, die bestanden sein muss.

³ - Die Prüfungsleistung wird in englischer Sprache abgenommen.

PC - Prüfung am Computer

PH - Prüfung Hausarbeit

PJ - Prüfung Projektarbeit

PK - Prüfung Klausurarbeit

PKQ - Prüfung Kolloquium

PM - Prüfung mündliches Fachgespräch

PP - Prüfung Präsentation

PR - Prüfung Referat

PT - Prüfung Testat

PVL - Prüfungsvorleistung

TB - Prüfung Teilnahmebescheinigung

Modul	Modellierung Modelling
Modulnummer	C114 [INB1010, MIB1010, MI-BI1010] Version: 1
Fakultät	FIM-INF: Informatikstudiengänge - Fakultät Informatik und Medien
Niveau	Bachelor
Dauer	1 Semester
Turnus	Wintersemester
Modulverantwortliche/-r	Prof. Dr. rer. nat. Sibylle Schwarz sibylle.schwarz@htwk-leipzig.de
Dozent/-in(nen)	Prof. Dr. rer. nat. Sibylle Schwarz sibylle.schwarz@htwk-leipzig.de
Sprache(n)	Deutsch
ECTS-Leistungspunkte	7 ECTS-Punkte
Workload	210 Stunden
Lehrveranstaltungen	6 SWS (4 SWS Vorlesung 2 SWS Seminar)
Selbststudienzeit	126 Stunden
Prüfungsvorleistung(en)	Prüfungsvorleistung Beleg Prüfungsvorleistung Präsentation
Prüfungsleistung(en)	Prüfung Klausurarbeit Prüfungsdauer: 120 Minuten Wichtigung: 100% nicht kompensierbar
Lehr- und Lernformen	-
Medienform	keine Angabe

Lehrinhalte/Gliederung	<p>Modellierung und formale Darstellung von</p> <ul style="list-style-type: none"> - Daten durch Mengen, Mengenoperationen - Zusammenhängen durch Relationen, Funktionen, Äquivalenz- Ordnungsrelationen, Graphen - strukturierten Daten durch Wörter, Texte, Sprachen, Bäume, Signaturen, Terme, strukturelle Induktion, algebraische Strukturen - Eigenschaften und Anforderungen in Logiken (jeweils Syntax, Semantik, Folgern, Schließen) - Software-Schnittstellen durch abstrakte Datentypen - Abläufen und Berechnungen durch Zustandsübergangssysteme jeweils mit praktischen Modellierungsbeispielen
Qualifikationsziele	<p>Die Studierenden können mathematische und logische Grundkonzepte zur Modellierung praktischer Aufgabenstellungen anwenden.</p> <p>Sie können Anforderungen an Software und Systeme formal beschreiben und wissen, dass deren Korrektheit mit formalen Methoden nachweisbar ist.</p>
Zulassungsvoraussetzung	Keine
Empfohlene Voraussetzungen	Keine
Literaturhinweise	<ul style="list-style-type: none"> - U. Kastens, H. Kleine Büning: "Modellierung: Grundlagen und formale Methoden", Hanser, 2008. - M. Huth, M. Ryan: "Logic in Computer Science", Cambridge University Press, 2010. - U. Schöning: "Theoretische Informatik - kurzgefasst", Spektrum, in der aktuellen Auflage. - M. Broy, R. Steinbrüggen: "Modellbildung in der Informatik", Springer, 2004
Aktuelle Lehrressourcen	keine
Hinweise	regelmäßiges erfolgreiches Lösen der praktischen Übungsaufgaben (PVB) und 3 Kurzvorträge zu schriftlichen Übungsaufgaben (PVP)
Verwendbarkeit	Pflichtmodul: INB, MIB, MIB mit Studienrichtung Bibliotheksinformatik
Link zu Kurs/Lernressourcen im OPAL/Moodle/etc.	

Modul	Computergrafik Computer Graphics
Modulnummer	C121 [MIB4030, INB8013, MIB-BI8470] Version: 1
Fakultät	FIM-INF: Informatikstudiengänge - Fakultät Informatik und Medien
Niveau	Bachelor
Dauer	1 Semester
Turnus	Sommersemester
Modulverantwortliche/-r	Prof. Dr. rer. nat. Mario Hlawitschka mario.hlawitschka@htwk-leipzig.de
Dozent/-in(nen)	Prof. Dr. rer. nat. Mario Hlawitschka mario.hlawitschka@htwk-leipzig.de
Sprache(n)	Deutsch
ECTS-Leistungspunkte	5 ECTS-Punkte
Workload	150 Stunden
Lehrveranstaltungen	4 SWS (2 SWS Vorlesung 2 SWS Seminar)
Selbststudienzeit	94 Stunden 20 Stunden Vorbereitung Prüfung 22 Stunden Vorbereitung Lehrveranstaltung 52 Stunden Bearbeitung Prüfungsvorleistung
Prüfungsvorleistung(en)	Prüfungsvorleistung am Computer
Prüfungsleistung(en)	Prüfung Klausurarbeit Modulprüfung Prüfungsdauer: 120 Minuten Wichtigung: 100% nicht kompensierbar
Lehr- und Lernformen	-
Medienform	keine Angabe
Lehrinhalte/Gliederung	<ul style="list-style-type: none"> - Gerätetechnik - Algorithmen der Computergrafik - Geometrische Transformationen - Visualisierung - Datenmodelle für geometrische Objekte

Qualifikationsziele	<p>Nach erfolgreichem Abschluss der Lehrveranstaltung sind die Studierenden in der Lage Methoden der generativen Computergrafik wie Modellierung, Transformation und Visualisierung von geometrischen Objekten in Projekten einzusetzen.</p> <p>Sie können die Stärken und Schwächen der geometrischen Modelle sowie ihre Einsatzmöglichkeiten einschätzen und beherrschen die entsprechenden mathematischen Grundlagen.</p>
Zulassungsvoraussetzung	Keine
Empfohlene Voraussetzungen	Programmieren in einer Objektorientierten Programmiersprache, Analytische Geometrie, Lineare Algebra
Literaturhinweise	<ul style="list-style-type: none"> - Ein Skript oder Folien der Vorlesungen werden in OPAL zur Verfügung gestellt. - Ergänzende aktuelle Literatur zur Vorlesung findet sich in OPAL.
Aktuelle Lehrressourcen	keine
Hinweise	Prüfungsvorleistung am Computer (PVC): Bearbeitung einer Praktikumsaufgabe und Präsentation der Ergebnisse am Computer.
Verwendbarkeit	<p>Pflichtmodul: MIB, MIB mit Studienrichtung Bibliotheks-informatik</p> <p>Wahlpflichtmodul: INB (Teil des INB-Bausteins "Technologie für Softwaresysteme")</p>
Link zu Kurs/Lernressourcen im OPAL/Moodle/etc.	

Modul	Praxisprojekt Practical Project Hinweis: Das Modul wird erstmals im Sommersemester 2021 angeboten.
Modulnummer	C222 [INB6000, MIB6000, MIB-BI6000] Version: 1
Fakultät	FIM-INF: Informatikstudiengänge - Fakultät Informatik und Medien
Niveau	Bachelor
Dauer	1 Semester
Turnus	Sommersemester
Modulverantwortliche/-r	Prof. Dr.-Ing. Thomas Kudraß thomas.kudrass@htwk-leipzig.de
Dozent/-in(nen)	Prof. Dr.-Ing. Thomas Kudraß thomas.kudrass@htwk-leipzig.de
Sprache(n)	Deutsch
ECTS-Leistungspunkte	15 ECTS-Punkte
Workload	450 Stunden
Lehrveranstaltungen	0 SWS
Selbststudienzeit	0 Stunden
Prüfungsvorleistung(en)	Prüfungsvorleistung Beleg
Prüfungsleistung(en)	Prüfung Präsentation Prüfungsdauer: 30 Minuten Wichtigung: 100%
Lehr- und Lernformen	-
Medienform	Keine Angabe
Lehrinhalte/Gliederung	- themenspezifisch

Qualifikationsziele	<p>Ziele: Das Praxisprojekt wird in einem Unternehmen oder in einer anderen Einrichtung der Berufspraxis abgeleistet. Es dient der Vermittlung praktischer Erfahrungen und Fähigkeiten zur Ergänzung der theoretischen Kenntnisse.</p> <p>Kompetenzen: Der Studierende soll den Einsatz seiner Fachkenntnisse in der Praxis üben, praktische Aufgaben und Zusammenhänge abstrahieren lernen und seine Kommunikations- und Teamfähigkeit ausbauen. Abschließend soll er seine Fähigkeit unter Beweis stellen, die eigene Tätigkeit im Praxisprojekt kompakt im Rahmen eines Vortrages oder eines Posters darzustellen.</p> <p>Einbindung in die Berufsvorbereitung: Das Praxisprojekt dient der unmittelbaren Berufsvorbereitung. Es kann sehr gut zu einer persönlichen Sondierung und Kontaktherstellung zu potenziellen späteren Arbeitgebern genutzt werden.</p>
Zulassungsvoraussetzung	Festlegung durch Prüfungsordnung und Praktikumsordnung
Empfohlene Voraussetzungen	Keine
Literaturhinweise	- themenspezifisch
Aktuelle Lehrressourcen	keine
Hinweise	<p>Workload: 450h entsprechen 12 Wochen Tätigkeit auf einer Praxisstelle</p> <p>Prüfungsvorleistung Beleg (PVB): Praktikumsbericht des Studenten Tätigkeitsnachweis der Praxisstelle</p>
Verwendbarkeit	Pflichtmodul: INB, MIB, MIB mit Studienrichtung Bibliotheksinformatik
Link zu Kurs/Lernressourcen im OPAL/Moodle/etc.	

Modul	Grundlagen Internet-basierter Informationssysteme Introduction to Internet Based Information Systems
Modulnummer	C247 [INB8031, MIB8031, MIB-BI8410] Version: 1
Fakultät	FIM-INF: Informatikstudiengänge - Fakultät Informatik und Medien
Niveau	Bachelor
Dauer	1 Semester
Turnus	Wintersemester
Modulverantwortliche/-r	Prof. Dr. rer. nat. Thomas Riechert thomas.riechert@htwk-leipzig.de
Dozent/-in(nen)	Prof. Dr. rer. nat. Thomas Riechert thomas.riechert@htwk-leipzig.de
Sprache(n)	Deutsch
ECTS-Leistungspunkte	5 ECTS-Punkte
Workload	150 Stunden
Lehrveranstaltungen	4 SWS (2 SWS Vorlesung 2 SWS Übung)
Selbststudienzeit	94 Stunden
Prüfungsvorleistung(en)	Keine
Prüfungsleistung(en)	Prüfung mündliches Fachgespräch Prüfungsdauer: 30 Minuten Wichtigung: 100% nicht kompensierbar
Lehr- und Lernformen	keine Angabe
Medienform	keine Angabe

Lehrinhalte/Gliederung	<ul style="list-style-type: none"> - Einführung – Geschichte und Struktur des Internets - Einführung – Verteilte Informationssysteme - Internet-Stack, Infrastruktur (Router, Netztopographien) - Applikationsschicht (Ausgewählte Anwendungen) - HTTP-Protokoll / http-Webarchitekturen - Web-Architekturen (allgemein) - Service Orientierte Architekturen (SOA), Webservices - JSON-REST-Webschnittstelle - Semantic Web - Verteilte Informationsverarbeitung - Im Rahmen der Übung werden die Inhalte der Vorlesung in praktischen Experimenten nachvollzogen. <p>Dabei werden u.a. ein Unix-Server installiert, verschiedene Webapplikationen installiert und getestet, sowie Schnittstellen definiert und entwickelt</p>
Qualifikationsziele	Nach erfolgreichem Besuch der Veranstaltung sind die Studierenden in der Lage die Protokolle und Systemkomponenten für die Kommunikation paralleler Prozesse über Internetverbindungen zu beurteilen und auszuwählen. Sie können damit auf der Basis von TCP und UDP komplexe verteilte Anwendungen und Schnittstellen für Internet-basierte Informationssysteme entwickeln.
Zulassungsvoraussetzung	Keine
Empfohlene Voraussetzungen	Die Studierenden beherrschen den Aufbau und die Arbeitsweise von Rechnernetzen und die darin eingesetzten Protokollhierarchien.
Literaturhinweise	<ul style="list-style-type: none"> - Ch. Meinel, H. Sack: „Internetworking: Technische Grundlagen und Anwendungen“, Springer, 2012. - A. S. Tanenbaum, D. Wetherall: „Computernetzwerke“, Pearson, 2012. - Weiterführende Literaturhinweise werden zu Beginn der Lehrveranstaltung bekanntgegeben.
Aktuelle Lehrressourcen	keine
Hinweise	Keine Angabe
Verwendbarkeit	Wahlpflichtmodul: INB (Teil des INB-Bausteins „Technische Systeme“)
Link zu Kurs/Lernressourcen im OPAL/Moodle/etc.	

Modul	Betriebssysteme und Rechnernetze Operating Systems and Computer Networks
Modulnummer	C287 [INB3039, MIB3039, MIB-BI3039] Version: 2
Fakultät	FIM-INF: Informatikstudiengänge - Fakultät Informatik und Medien
Niveau	Bachelor
Dauer	1 Semester
Turnus	Wintersemester
Modulverantwortliche/-r	Prof. Dr.-Ing. Jean-Alexander Müller jean-alexander.mueller@htwk-leipzig.de
Dozent/-in(nen)	Prof. Dr.-Ing. Jean-Alexander Müller jean-alexander.mueller@htwk-leipzig.de
Sprache(n)	Deutsch in "Betriebssysteme" Deutsch in "Rechnernetze"
ECTS-Leistungspunkte	6 ECTS-Punkte
Workload	180 Stunden 120 Stunden in "Betriebssysteme" 60 Stunden in "Rechnernetze"
Lehrveranstaltungen	6 SWS (4 SWS Vorlesung 2 SWS Praktikum) 4 SWS (2 SWS Vorlesung 2 SWS Praktikum) in "Betriebssysteme" 2 SWS (2 SWS Vorlesung) in "Rechnernetze"
Selbststudienzeit	96 Stunden 34 Stunden Vorbereitung Lehrveranstaltung - Betriebssysteme 30 Stunden Selbststudium - Betriebssysteme 32 Stunden in "Rechnernetze"
Prüfungsvorleistung(en)	Prüfungsvorleistung Beleg in "Rechnernetze"
Prüfungsleistung(en)	Prüfung am Computer Prüfungsdauer: 4 Monate Wichtigung: 50% nicht kompensierbar in "Betriebssysteme" Prüfung Klausurarbeit Prüfungsdauer: 90 Minuten Wichtigung: 50% nicht kompensierbar in "Rechnernetze"

Lehr- und Lernformen	Betriebssysteme: keine Angaben Rechnernetze: keine Angaben
Medienform	Betriebssysteme: keine Angaben Rechnernetze: keine Angaben
Lehrinhalte/Gliederung	Betriebssysteme: <ul style="list-style-type: none"> • Aufgabenstellung und Begriffsbestimmung • Entwicklung von Rechnerarchitekturen und Betriebssystemen, Klassifikation • PC-Betriebssysteme als Beispiel • Prozesse, Dateisysteme, Nutzer • Kommandoprozeduren unter UNIX • parallele Prozesse unter UNIX • einfache Formen der Kommunikation paralleler Prozesse • praktische Übungen zur Programmierung von Kommandoprozeduren und parallelen Prozessen Rechnernetze: <ul style="list-style-type: none"> - Einführung in Netzwerktechnologien und Strukturen <ul style="list-style-type: none"> - Datacenter / Vernetzung in Rechenzentren - Lokale Netze bis zum Intranet - Das Internet und andere Weitverkehrsnetze - Überblick zu Mobil- und Zugangsnetzen - Architektur und Grundprinzipien <ul style="list-style-type: none"> - Paketvermittlung, Referenzmodelle und Betriebsverfahren - Scheduling und Planung - Direktverbindungsnetze - Vermittlungsprinzipien, Routingverfahren - Tunnel, Overlay - Sicherheitsaspekte - Technologien <ul style="list-style-type: none"> - Internet Protocol (v4, v6, vX) - IEEE 802-Technologien - Virtualisierung, SDN, OpenFlow - Carrier Ethernet, GMPLS
Qualifikationsziele	Betriebssysteme: Die Studierenden können Grundkonzepte von modernen Betriebssystemen formal und sprachlich korrekt beschreiben und sind in der Lage, sie auf PC-Plattformen anzuwenden und nutzbar zu machen. Sie können selbständig und mit angemessenen Mitteln Betriebssysteme auf PC-Plattformen installieren und anpassen. Sowohl die Erstellung von Unix-spezifischen Anwendungsprogrammen unter Einsatz der Unix-API wie auch die Programmierung von Kommandoprozeduren kann selbständig unter Nutzung der vorhandenen Systemdokumentationen durchgeführt werden. Rechnernetze: Es besteht detailliertes, anwendungsfähiges Fachwissen auf dem Gebiet der Netzwerktechnologien, Strukturen und deren Grundprinzipien. Aufsetzend auf dem Verständnis der Grundprinzipien sowie der erworbenen praktischen Fähigkeiten sind sie in der Lage veränderte Methoden und Trends zu erkennen und deren Potential gegenüber etablierten Technologien zu ermitteln.

Zulassungsvoraussetzung	Keine
Empfohlene Voraussetzungen	Fertigkeiten in der Programmierung (derzeit C-Programmierung)
Literaturhinweise	<p>Betriebssysteme: A. S. Tanenbaum: „Moderne Betriebssysteme“, Pearson Verlag, 2003. open SuSE: Linux Anwenderhandbuch und aktuelle Distribution. R. Göstenmeier: „Das Einsteigerseminar Linux“, bhv-Taschenbuch, 2012.</p> <p>Rechnernetze: - P. L. Dordal: "An Introduction to Computer Networks", CC BY-NC-ND 3.0, 2019. - A. S. Tanenbaum, D. J. Wetherall: „Computer Networks“, Prentice Hall, 5. Auflage, 2010. - K. R. Fall, W. R. Stevens: "TCP/IP Illustrated volume 1: The Protocols", Addison-Wesley, 2011. - L. L. Peterson, B. S. Davie: "Computer Networks: A Systems Approach", Morgan Kaufmann, 5. Auflage, 2011. - T. Nadeu, K. Gray: "SDN: Software Defined Networks", O'Reilly, 2013.</p>
Aktuelle Lehrressourcen	<p>Betriebssysteme: keine Angaben</p> <p>Rechnernetze: keine Angaben</p>
Hinweise	Keine Angabe
Verwendbarkeit	Pflichtmodul: MIB, MIB mit Studienrichtung Bibliotheks-informatik
Link zu Kurs/Lernressourcen im OPAL/Moodle/etc.	

Modul	Mediengestaltung Media Design
Modulnummer	C440 [MIB4040, MIB8440] Version: 1
Fakultät	FIM-INF: Informatikstudiengänge - Fakultät Informatik und Medien
Niveau	Bachelor
Dauer	1 Semester
Turnus	Sommersemester
Modulverantwortliche/-r	Prof. Dr. rer. nat. Klaus Hering klaus.hering@htwk-leipzig.de
Dozent/-in(nen)	Prof. Dr. rer. nat. Klaus Hering klaus.hering@htwk-leipzig.de
Sprache(n)	Deutsch
ECTS-Leistungspunkte	5 ECTS-Punkte
Workload	150 Stunden
Lehrveranstaltungen	4 SWS (2 SWS Vorlesung 2 SWS Seminar)
Selbststudienzeit	90 Stunden
Prüfungsvorleistung(en)	Prüfungsvorleistung Beleg Prüfungsvorleistung Referat
Prüfungsleistung(en)	Prüfung mündliches Fachgespräch Modulprüfung Prüfungsdauer: 20 Minuten Wichtung: 100% nicht kompensierbar
Lehr- und Lernformen	-
Medienform	keine Angabe

Lehrinhalte/Gliederung	<p>1. Einführung: Medium, Multimedia, Medienobjekt-Beziehungen, Multimediales Gestalten</p> <p>2. Gestaltung und kreative Prozesse</p> <p>3. Grundlagen der visuellen Wahrnehmung: Visuelle Wahrnehmung, Räumliches Wahrnehmen, Visuelles Gleichgewicht, Gestaltgesetze, Optische Täuschungen</p> <p>4. Grundelemente der Gestaltung: Form/Gestalt, Grundelemente der visuellen Sprache, Ordnungssysteme, Farbe und ihre Wirkung, Typografie, Schriftentwicklung, Zeichen (Syntax, Semantik, Pragmatik)</p> <p>5. Wirkungsvolle Präsentationen: Wissenschaftlicher/gewerblicher Bereich, Vortrag - Aufbau, Rhetorik und Medieneinsatz</p> <p>6. Corporate Design: Bestandteil der Corporate Identity zusammen mit Corporate Behaviour und Corporate Communication, Corporate Design-Richtlinien an der HTWK Leipzig</p> <p>Es erfolgen Übungen zum Einsatz minimaler Ausdrucksmittel und zur Signet- und Postergestaltung.</p>
Qualifikationsziele	<p>Nach erfolgreichem Abschluss der Lehrveranstaltung verstehen die Studierenden die Zusammenhänge zwischen Gestaltung und Wahrnehmung. Sie sind für eine aktivere Betrachtung ihrer Umwelt unter Gesichtspunkten der visuellen Wahrnehmung sensibilisiert. Die Studierenden beherrschen Methoden zur Förderung kreativer Arbeit (Kreativitätstechniken, kreatives Visualisieren). Sie sind in der Lage, das gestalterische Potential von Typografie, Form und Farbe miteinander zu verbinden und Aspekte des visuellen Gleichgewichts in der gestalterischen Arbeit zu berücksichtigen. Sie verfügen über Entscheidungskompetenz bei der Wahl adäquater gestalterischer Mittel und haben Fertigkeiten beim Einsatz minimaler Ausdrucksmittel. Grundzüge der Poster- und Signetgestaltung werden beherrscht.</p> <p>Das kritische Urteilsvermögen bezüglich eigener und fremder gestalterischer Leistungen ist geschärft und die Fähigkeit zu konstruktiver Diskussion gefestigt. Die Studierenden können sicher mit einem Werkzeug zur Erstellung vektorbasierter Grafiken umgehen und sind in der Lage, in Form von Tutorials Kommilitonen in Arbeitsprozesse eines Werkzeugs im Bereich der visuellen Mediengestaltung einzuführen.</p>
Zulassungsvoraussetzung	Keine
Empfohlene Voraussetzungen	Kenntnis der grundlegenden Arten digitaler Medienobjekte und von Möglichkeiten, diese zu erzeugen, zu verarbeiten und zu präsentieren
Literaturhinweise	<p>P. Pisani, S. P. Radtke, W. Wolters: "Medienkompetenz: Handbuch Visuelle Mediengestaltung: Visuelle Sprache - Grundlagen der Gestaltung - Konzeption digitaler Medien - Fotogestaltung und Usability. ", Cornelsen: Scriptor, 2012.</p> <p>J. Böhringer, P. Bühler, P. Schlaich: "Kompendium der Mediengestaltung: Konzeption und Gestaltung für Digital- und Printmedien/ Produktion und Technik für Digital- und Printmedien.", 2 Bände, Springer, 2011.</p> <p>R. Lankau: "Lehrbuch Mediengestaltung - Grundlagen der Kommunikation und Visualisierung", dpunkt.verlag, 2007.</p> <p>C. Fries: "Grundlagen der Mediengestaltung", Carl Hanser Verlag, 2008.</p> <p>W. Kandinsky: "Punkt und Linie zu Fläche", 8. Auflage, Benteli Verlag Bern, 1986.</p>
Aktuelle Lehrressourcen	keine

Hinweise	Keine Angabe
Verwendbarkeit	Pflichtmodul: MIB Wahlpflichtmodul: MIB mit Studienrichtung Bibliotheksinformatik
Link zu Kurs/Lernressourcen im OPAL/Moodle/etc.	

Modul	Softwareprojekt Teil 2 Software Engineering Project II
Modulnummer	C453 Version: 1
Fakultät	FIM-INF: Informatikstudiengänge - Fakultät Informatik und Medien
Niveau	Bachelor
Dauer	1 Semester
Turnus	Wintersemester
Modulverantwortliche/-r	Prof. Dr. rer. nat. Karsten Weicker karsten.weicker@htwk-leipzig.de
Dozent/-in(nen)	Prof. Dr. rer. nat. Karsten Weicker karsten.weicker@htwk-leipzig.de
Sprache(n)	Deutsch
ECTS-Leistungspunkte	5 ECTS-Punkte
Workload	150 Stunden
Lehrveranstaltungen	1.50 SWS (0.50 SWS Vorlesung 1 SWS Praktikum)
Selbststudienzeit	129 Stunden
Prüfungsvorleistung(en)	Keine
Prüfungsleistung(en)	Prüfung Projektarbeit Prüfungsdauer: 13 Wochen Wichtigung: 100%
Lehr- und Lernformen	<ul style="list-style-type: none"> - Abschlussveranstaltungen inklusive kleiner Produktmesse - Softwareentwicklung findet selbstorganisiert statt - bei Meetings und Zwischenstandspräsentationen hospitierten die Betreuer
Medienform	keine Angabe
Lehrinhalte/Gliederung	<ul style="list-style-type: none"> - Erstellung einer Anforderungsspezifikation und einer Architekturvision mit Präsentationen an mehreren Meilensteinen - Erstellung einer produktiv einsetzbaren Software mit Präsentationen an mehreren Meilensteinen - Poster-Abschlusspräsentation - Abschlusspräsentation als Vortrag

Qualifikationsziele	<p>Studierende sind in der Lage ein in einem agilen Vorgehensmodell ein bestehendes Softwareentwicklungsprojekt fortzuführen und erfolgreich zu beenden, dass dem Kunden ein (zumindest partiell) funktionsfähiges Produkt ausgeliefert werden kann.</p> <p>Sie können fremden Quelltext lesen, darin Entwurfskonzepte erkennen sowie Änderungen durchführen. Sie erkennen selbständig Schnittstellen zu den Arbeitspaketen anderer Teammitglieder, können die Probleme benennen und selbständig Absprachen durchführen.</p> <p>Insbesondere sind sie in der Lage Teilmodule zu entwerfen und im Rahmen der Gesamtsoftware umzusetzen. Innerhalb des Projektkontexts beherrschen sie erfolgreich Strategien zur Qualitätssicherung, d.h. Fehlermanagement, Uni-Tests und Reviews. Die Qualität von Artefakten kann im Rahmen von Reviews beurteilt werden. Darüber hinaus werden im Projektkontext Probleme hinsichtlich der Planung und Durchführbarkeit erkannt sowie Maßnahmen vorgeschlagen.</p>
Zulassungsvoraussetzung	Keine
Empfohlene Voraussetzungen	<p>Der Besuch des Softwareprojekts Teil 1 im vorherigen Semester ist dringend anzuraten, da die Teams und die Projekte fortgeführt werden. Andernfalls ist der Arbeitsaufwand für die Einarbeitung ungleich höher.</p> <p>Analog zu "Softwareprojekt Teil 1" werden auch hier hinreichend ausgeprägte Programmier- und Softwareentwicklungskompetenzen erwartet.</p>
Literaturhinweise	<ul style="list-style-type: none"> - J. Ludewig, H. Lichter: "Software Engineering", dpunkt, in der aktuellen Auflage. - C. Rupp et al.: "UML 2 glasklar. Praxiswissen für die UML-Modellierung", Hanser, in der aktuellen Auflage. - H. Kellner: "Soziale Kompetenz für Ingenieure, Informatiker und Naturwissenschaftler", Hanser, 2006. - U. Vogenschow, B. Schneider: "Soft Skills für Softwareentwickler", dpunkt, in der aktuellen Auflage. - R. Pichler: "Scrum - Agiles Projektmanagement erfolgreich einsetzen", dpunkt, 2007.
Aktuelle Lehrressourcen	keine
Hinweise	Keine Angabe
Verwendbarkeit	<p>Informatik Bachelor (19INB) Pflichtmodul</p> <p>Medieninformatik Bachelor (19MIB) Pflichtmodul</p> <p>Medieninformatik Bachelor Studienrichtung Bibliotheks-informatik (19MIB-BI) Pflichtmodul</p>
Link zu Kurs/Lernressourcen im OPAL/Moodle/etc.	

Modul	e-Learning e-Learning
Modulnummer	C585 [MIB8420, MIB-BI8420] Version: 1
Fakultät	FIM-INF: Informatikstudiengänge - Fakultät Informatik und Medien
Niveau	Bachelor
Dauer	1 Semester
Turnus	Sommersemester
Modulverantwortliche/-r	Prof. Dr. rer. nat. Klaus Hering klaus.hering@htwk-leipzig.de
Dozent/-in(nen)	Prof. Dr. rer. nat. Klaus Hering klaus.hering@htwk-leipzig.de
Sprache(n)	Deutsch
ECTS-Leistungspunkte	5 ECTS-Punkte
Workload	150 Stunden
Lehrveranstaltungen	4 SWS (2 SWS Vorlesung 2 SWS Seminar)
Selbststudienzeit	94 Stunden 60 Stunden Bearbeitung Prüfungsvorleistung 34 Stunden Selbststudium
Prüfungsvorleistung(en)	Prüfungsvorleistung Projektarbeit
Prüfungsleistung(en)	Prüfung mündliches Fachgespräch Modulprüfung Prüfungsdauer: 20 Minuten Wichtung: 100%
Lehr- und Lernformen	-
Medienform	keine Angabe

Lehrinhalte/Gliederung	<p>1. Grundbegriffe : Lernen und Lehren, Lerntheorien, e-Learning, Szenarien, Lernmanagement</p> <p>2. Potenzial, Probleme und Entwicklung: Aktuelle Entwicklungslinien, Programme und Initiativen, Projekte</p> <p>3. Konzeption von e-Learning-Angeboten: Instruktionsdesign, Strukturierung des Vorgehens</p> <p>4. Analyse und Planung: Zielgruppenanalyse, Wahl der Lehr-/Lernmethode, adäquater Medieneinsatz</p> <p>5. Entwicklung und Produktion: Werkzeugeinsatz, Rapid e-Learning, Text- und Bildgestaltung</p> <p>6. Ausgewählte Aspekte: Evaluation, Standardisierung</p> <p>In den Übungen werden aktuelle Werkzeuge zur Erstellung von e-Learning-Szenarien getestet und das als Prüfungsvorleistung geforderte Projekt vorbereitet.</p>
Qualifikationsziele	<p>Nach erfolgreichem Abschluss der Lehrveranstaltung haben die Studierenden ein fundiertes Verständnis von e-Learning als interdisziplinärem Fachgebiet im Schnittpunkt von Informatik, Didaktik und multimedialem Design. Sie begreifen e-Learning-Szenarien als sinnvolle Ergänzung traditioneller Lehr- und Lernformen und können Probleme und Potential des e-Learning bezogen auf den Hochschulbereich diskutieren. Sie sind in der Lage, aktuelle Entwicklungen auf dem Gebiet einzuschätzen. Die Studierenden sind mit einem ausgewählten Werkzeug zur Erzeugung von Lernmodulen vertraut. Sie verfügen über die technischen und didaktischen Fähigkeiten, Lernmodule zielgruppengerecht zu konzipieren und umzusetzen. Des Weiteren sind sie in der Lage, adäquate Evaluationsmethoden zum Einsatz zu bringen.</p>
Zulassungsvoraussetzung	<p>Keine</p>
Empfohlene Voraussetzungen	<p>Grundfertigkeiten bei der Erzeugung digitaler Medienobjekte im visuellen und auditiven Bereich</p>
Literaturhinweise	<p>M. Ebner, S. Schön: "L3T: Lehrbuch für Lernen und Lehren mit Technologien", epubli, http://l3t.eu/homepage/das-buch/ebook, 2011.</p> <p>H. M. Niegemann et al.: "Kompendium multimediales Lernen", Springer, 2008.</p> <p>M. Kerres: "Mediendidaktik: Konzeption und Entwicklung mediengestützter Lernangebote", 3. Aufl., Oldenbourg, 2012.</p> <p>G. Siemens: "Connectivism: A Learning Theory for the Digital Age", International Journal of Instructional Technology & Distance Learning, Vol. 2 No.1, 2005.</p> <p>L. J. Issing, P. Klimsa: "Information und Lernen mit Multimedia im Internet", Beltz, 2002.</p> <p>H. Fischer, J. Schwendel: "E-Learning an sächsischen Hochschulen; Strukturen - Projekte - Einsatzszenarien", TUDpress, 2009.</p>
Aktuelle Lehrressourcen	<p>keine</p>
Hinweise	<p>Projekt (PVJ): Projektaufgabe in Zweiergruppen</p>
Verwendbarkeit	<p>Wahlpflichtmodul: MIB, MIB mit Studienrichtung Bibliotheks-informatik</p>

Link zu Kurs/Lernressourcen im OPAL/Moodle/etc.	
--	--

Modul	Human Computer Interaction Human-Computer Interaction
Modulnummer	C593 [MIB-BI8430, MIM2030] Version: 1
Fakultät	FIM-INF: Informatikstudiengänge - Fakultät Informatik und Medien
Niveau	Bachelor
Dauer	1 Semester
Turnus	Sommersemester
Modulverantwortliche/-r	Prof. Dr. rer. nat. habil. Michael Frank michael.frank@htwk-leipzig.de
Dozent/-in(nen)	Prof. Dr. rer. nat. habil. Michael Frank michael.frank@htwk-leipzig.de
Sprache(n)	Deutsch
ECTS-Leistungspunkte	5 ECTS-Punkte
Workload	150 Stunden
Lehrveranstaltungen	4 SWS (2 SWS Vorlesung 2 SWS Seminar)
Selbststudienzeit	94 Stunden 30 Stunden Bearbeitung Prüfungsvorleistung 64 Stunden Vorbereitung Lehrveranstaltung
Prüfungsvorleistung(en)	Prüfungsvorleistung Projektarbeit
Prüfungsleistung(en)	Prüfung Klausurarbeit Modulprüfung Prüfungsdauer: 120 Minuten Wichtigung: 100% nicht kompensierbar
Lehr- und Lernformen	-
Medienform	keine Angabe

Lehrinhalte/Gliederung	<p>1. Mensch-Maschine-Interaktion als Themengebiet der Informatik</p> <p>2. Ergonomie, Usability, Interaktionsdesign: Möglichkeiten zur Beschreibung der Anforderungen; Wahrnehmung, Lernverhalten und Psychologie; Aufgaben versus Ziele; Usability-Tests als Mittel der Verifizierung, konkrete Testmethoden und -abläufe; Usability-Engineering</p> <p>3. Barrierefreiheit, Accessibility: Anforderungen und Problemdimensionen; behinderten- und altersgerechte Programmierung, praktische Realisierung mit entsprechenden Programmierweisen von Webseiten bzw. PDF-Dateien</p> <p>4. Aktuelle Themen und Entwicklungen im Multimedia-Bereich: Informationsvisualisierung; systemische Hilfe zu Software; Roboter und Menschen, CHI; innovative Interaktionsmethoden; Augmented Reality; Gamification u.a.</p>
Qualifikationsziele	<p>Die Studenten beherrschen die grundlegende Herangehensweise von HCI, die Anforderungen in ihren verschiedenen Formalisierungen, sowie kognitive, ethische und ökonomische Aspekte. Die Wichtigkeit der Bedienung von Lebenszielen der Nutzer bei der Bereitstellung von Software für Arbeitsabläufe wird verstanden. Sie benutzen situationsgerecht mehrere Arten von Usability-Tests und sind in der Lage, diese neuen Erfordernissen anzupassen. Die Herausforderung der Organisation von Produktionsprozessen mit konsequenter Usability-Orientierung im Softwarebereich wird angenommen und mit Grundlagen des Usability-Engineerings angegangen. Anhand von Webtechnologien werden Möglichkeiten der barrierearmen Gestaltung von Interaktionsoberflächen beherrscht, bei grundsätzlichem Verständnis der ethischen und fachlichen Problematik. Die Zusatzthemen geben grundsätzliche Anfangskompetenz in Teilgebieten von HCI, die nicht ausführlich behandelt werden können. In den Veranstaltungen wurden die Kompetenzen des Einfühlungsvermögens in Lebens- und Arbeitssituationen von Menschen, des Nutzens bewährter Organisations-, Design- und Testmethoden geschult. Gleichzeitig ist ein Gefühl der Lösbarkeit auftretender Probleme gefestigt.</p>
Zulassungsvoraussetzung	<p>Keine</p>
Empfohlene Voraussetzungen	<p>Kenntnis statischer Webprogrammierung und einer Programmiersprache, Projekterfahrungen mit Softwareprojekten</p>
Literaturhinweise	<p>M. Dahm: "Grundlagen der Mensch-Computer-Interaktion", Pearson, 2006.</p> <p>M. Herczeg: "Software-Ergonomie: Theorien, Modelle und Kriterien für gebrauchstaugliche interaktive Computersysteme", Oldenbourg, 2009.</p> <p>F. Sarodnik, H. Brau: "Methoden der Usability Evaluation. Wissenschaftliche Grundlagen und praktische Anwendungen.", Verlag Hans Huber, 2011.</p> <p>R. Dorau: "Emotionales Interaktionsdesign: Gesten und Mimik interaktiver Systeme", Springer, 2011.</p> <p>A. Cooper, R. M. Reimann, D. Cronin: "About Face", John Wiley & Sons Ltd., 2010.</p> <p>J. E. Hellbusch, K. Probiesch: "Barrierefreiheit verstehen und umsetzen", dpunkt, 2011.</p> <p>Weitere Quellen werden zu den jeweiligen Themen genannt, es gibt eine Literaturliste</p>
Aktuelle Lehrressourcen	<p>keine</p>
Hinweise	<p>Prüfungsvorleistung Projekt (PVJ): Erfolgreiche Bearbeitung eines vorgegebenen Anwendungsprojekts.</p>

Verwendbarkeit	Wahlpflichtmodul: MIB mit Studienrichtung Bibliotheksinformatik Pflichtmodul: MIM
Link zu Kurs/Lernressourcen im OPAL/Moodle/etc.	

Modul	Dokumentbeschreibungssprachen Document Description Languages
Modulnummer	C651 [MIB-BI5040, INB8040, MIB8040] Version: 1
Fakultät	FIM-INF: Informatikstudiengänge - Fakultät Informatik und Medien
Niveau	Bachelor
Dauer	1 Semester
Turnus	Wintersemester
Modulverantwortliche/-r	Prof. Dr. rer. nat. habil. Michael Frank michael.frank@htwk-leipzig.de
Dozent/-in(nen)	Prof. Dr. rer. nat. habil. Michael Frank michael.frank@htwk-leipzig.de
Sprache(n)	Deutsch
ECTS-Leistungspunkte	5 ECTS-Punkte
Workload	150 Stunden
Lehrveranstaltungen	4 SWS (2 SWS Vorlesung 2 SWS Seminar)
Selbststudienzeit	94 Stunden 34 Stunden Selbststudium 60 Stunden Bearbeitung Prüfungsleistung
Prüfungsvorleistung(en)	Prüfungsvorleistung Beleg
Prüfungsleistung(en)	Prüfung Projektarbeit Modulprüfung Prüfungsdauer: 6 Wochen Wichtigung: 100%
Lehr- und Lernformen	-
Medienform	-

Lehrinhalte/Gliederung	<ul style="list-style-type: none"> - Einführung in XML als Datentransport und als Applikationssteuerungssprache, Einführung in XML-Editoren - Wohlgeformtheit und Gültigkeit von Dokumenten - Strukturdefinition mit Document Type Definition (DTD) - Darstellung von XML-Inhalten als Webseiten mit CSS - Darstellung von XML-Inhalten als textbasierte, über Browser darstellbare Dateien mit XSLT - XML-Schema-Definitionen und ihre verschiedenen Designs - Kurzeinführung in LaTeX - Praktische Übungen aller Aspekte, großes Projekt zum Datentransport und zur Datendarstellung
Qualifikationsziele	<p>Syntax und Semantik der eXtensible Markup Language (XML), ihrer Strukturdefinitionen Document Type Definition (DTD) und XML-Schema Definition (XSD) und der Darstellungssprache eXtensible Stylesheet Language (XSLT-Fall) werden beherrscht. Anhand eines umfangreichen Programmierprojekts wurden praktische Erfahrungen mit XML-Projekten erworben. Im Umgang mit LaTeX als einer möglichen Umsetzungsform großer Dokumente sind für die Bachelorarbeit anwendbare Fertigkeiten entstanden.</p>
Zulassungsvoraussetzung	Keine
Empfohlene Voraussetzungen	Beherrschung statischer Webprogrammierung mit HTML und CSS
Literaturhinweise	<ul style="list-style-type: none"> - H. Erlenkötter: "XML - Extensible Markup Language von Anfang an", Rowohlt, 2003. - T. Hauser: "XML-Standards. schnell+kompakt.", Entwickler.Press, 2010. - D. Koch: "XSLT schnell+kompakt", Entwickler.Press, 2007. - D. Koch: "XML für Webentwickler. Ein praktischer Einstieg.", Hanser, 2010. - C. Wenz: "Reguläre Ausdrücke schnell+kompakt", Entwickler.Press, 2006. - T. J. Sebestyen: "XML: Einstieg für Anspruchsvolle", Addison-Wesley, 2010. - Spezifikationen des W3C zu den XML-Standards, weitere Empfehlungen im Kurs.
Aktuelle Lehrressourcen	keine
Hinweise	Prüfungsvorleistung Belege (PVB): Übungsfragen und -aufgaben (wöchentlich)
Verwendbarkeit	<p>Pflichtmodul: MIB mit Studienrichtung Bibliotheksinformatik</p> <p>Wahlpflichtmodul: MIB, INB</p>
Link zu Kurs/Lernressourcen im OPAL/Moodle/etc.	

Modul	Mobile Computing Mobile Computing
Modulnummer	C652 [INB8490, MIB8490, MIB-BI8490] Version: 1
Fakultät	FIM-INF: Informatikstudiengänge - Fakultät Informatik und Medien
Niveau	Bachelor
Dauer	1 Semester
Turnus	Wintersemester
Modulverantwortliche/-r	Prof. Dr. rer. nat. Karsten Weicker karsten.weicker@htwk-leipzig.de
Dozent/-in(nen)	Prof. Dr. rer. nat. Uwe Petermann uwe.petermann@htwk-leipzig.de
Sprache(n)	Deutsch
ECTS-Leistungspunkte	5 ECTS-Punkte
Workload	150 Stunden
Lehrveranstaltungen	4 SWS (2 SWS Vorlesung 2 SWS Seminar)
Selbststudienzeit	94 Stunden
Prüfungsvorleistung(en)	Keine
Prüfungsleistung(en)	Prüfung am Computer Modulprüfung Prüfungsdauer: 120 Minuten Wichtigung: 100%
Lehr- und Lernformen	-
Medienform	keine Angabe
Lehrinhalte/Gliederung	<ul style="list-style-type: none"> - Kommunikationsprotokolle für mobile Anwendungen. - Programmier-Plattformen für mobile Anwendungen (insbesondere Java Micro Edition, Android, IOS, weitere). - Techniken und Werkzeuge der Cross-Plattform-Entwicklung. - Sicherheitsaspekte bei Endgeräten, Kommunikation und Anwendungen - Praktische Übungen zur Konzeption und Realisierung von Anwendungen des Mobile Computing.

Qualifikationsziele	Die Studierenden sind zur Konzeption und zur Entwicklung von Anwendungslösungen mit mobilen Kommunikationsgeräten der wichtigsten Plattformen befähigt. Sie beherrschen die aktuellen Standards und Kommunikationsprotokolle sowie die Programmierplattformen für mobile Endgeräte.
Zulassungsvoraussetzung	Keine
Empfohlene Voraussetzungen	Anwendungsbereite Kenntnisse zu Hard- und Software von Rechnern und Netzen; Beherrschung der Entwicklung von Lösungen für Praxisprobleme unter Verwendung höherer Programmiersprachen; Befähigung zur Auswahl und zum Einsatz der für die Lösung von Praxisproblemen geeigneten Algorithmen und Datenstrukturen, sowie Werkzeuge.
Literaturhinweise	<ul style="list-style-type: none"> - M. Ross: "PhoneGap - Mobile Cross-Plattform-Entwicklung", dpunkt-Verlag, 2013. - J. Stark: "Building Android Apps with HTML, CSS, and JavaScript", O'Reilly, 2012. - U. Post: "Android-Apps entwickeln", Galileo Computing, 2012. - J. Roth: "Mobile Computing", dpunkt-Verlag, 2005.
Aktuelle Lehrressourcen	keine
Hinweise	Keine Angabe
Verwendbarkeit	Wahlpflichtmodul: INB, MIB, MIB mit Studienrichtung Bibliotheksinformatik
Link zu Kurs/Lernressourcen im OPAL/Moodle/etc.	

Modul	Medienmarketing Media Marketing
Modulnummer	C681 [MIB8450] Version: 1
Fakultät	FIM-INF: Informatikstudiengänge - Fakultät Informatik und Medien
Niveau	Bachelor
Dauer	1 Semester
Turnus	Sommersemester
Modulverantwortliche/-r	Prof. Dr. rer. nat. habil. Michael Frank michael.frank@htwk-leipzig.de
Dozent/-in(nen)	Prof. Dr. rer. nat. habil. Michael Frank michael.frank@htwk-leipzig.de
Sprache(n)	Deutsch
ECTS-Leistungspunkte	5 ECTS-Punkte
Workload	150 Stunden
Lehrveranstaltungen	4 SWS (2 SWS Vorlesung 2 SWS Seminar)
Selbststudienzeit	94 Stunden 30 Stunden Bearbeitung Prüfungsvorleistung 64 Stunden Selbststudium
Prüfungsvorleistung(en)	Prüfungsvorleistung Hausarbeit
Prüfungsleistung(en)	Prüfung Klausurarbeit Modulprüfung Prüfungsdauer: 120 Minuten Wichtigung: 100% nicht kompensierbar
Lehr- und Lernformen	-
Medienform	keine Angabe

Lehrinhalte/Gliederung	<ol style="list-style-type: none"> 1. Informationsgesellschaft, Medienunternehmen, Märkte 2. Medienmarketing in den entscheidenden Märkten 3. Marketing-Mix der 4 P's 4. Marketingziele, Marketingstrategien, Beziehungsmarketing 5. Beziehungsmarketing von Abo-Zeitungen 6. Fernsehen in Dtl.: Entwicklung, Medienrecht, Medienmarketing 7. Internetökonomie am Beispiel von Medienunternehmen 8. Content-Syndication und Cross-Media Publishing 9. Marken und Medien
Qualifikationsziele	<p>Die Studierenden können in ökonomischen Grundsätzen, Denkkategorien und Prinzipien denken, nach denen Medienunternehmen arbeiten (z.T. branchenspezifisch, Gewinnmärkte und Marktabhängigkeiten, Marketingziele, Marketingstrategien und Marketingmix).</p> <p>Eine Mitarbeiterkompetenz für Medienunternehmen in Ökonomie und Beziehungsmarketing wurde ausgeprägt. Das Spannungsfeld zwischen Ökonomie, Technik und Ethik wird wahrgenommen.</p>
Zulassungsvoraussetzung	Keine
Empfohlene Voraussetzungen	Medienaffinität und Wunsch einer Tätigkeit im Bereich von Medienunternehmen
Literaturhinweise	<p>P. Kotler, K. L. Keller, F. Bliemel: "Marketing-Management. Strategien für wertschaffendes Handeln", 12. Aufl., Addison-Wesley, 2007.</p> <p>H. Meffert, C. Burmann, M. Kirchgeorg, "Marketing. Grundlagen marktorientierter Unternehmensführung. Konzepte - Instrumente - Praxisbeispiele.", 9. Aufl., Gabler-Verlag, 2011.</p> <p>S. Huber: "Medienmarketing", Donau-Universität Krems, Abt. Telekommunikation, Information und Medien, 2002.</p> <p>I. Sjurts: "Strategien in der Medienbranche. Grundlagen und Fallbeispiele.", Gabler-Verlag, 2002.</p> <p>B. Müller-Kalthoff: "Cross-Media Management. Content-Strategien erfolgreich umsetzen.", Springer, 2002.</p> <p>C. Graf: "Einführung in die Medienwirtschaft", Oldenbourg Verlag, 2011.</p> <p>M. Gläser: "Medienmanagement", Verlag Franz Vahlen, 2010.</p> <p>B. W. Wirtz: "Medien- und Internetmanagement.", 7. Aufl., Gabler-Verlag, 2010.</p> <p>C. Anderson, B. Schöbitz, D. Vode: "Free - Kostenlos: Geschäftsmodelle für die Herausforderungen des Internets", Campus-Verlag, 2009.</p>
Aktuelle Lehrressourcen	keine
Hinweise	Keine Angabe

Verwendbarkeit	Wahlpflichtmodul: MIB, MIB mit Studienrichtung Bibliotheksinformatik
Link zu Kurs/Lernressourcen im OPAL/Moodle/etc.	

Modul	Datenbanken (Aufbaukurs) Database Systems (advanced level)
Modulnummer	C720 [MIB-BI5050, INB8150, MIB8150] Version: 1
Fakultät	FIM-INF: Informatikstudiengänge - Fakultät Informatik und Medien
Niveau	Bachelor
Dauer	1 Semester
Turnus	Wintersemester
Modulverantwortliche/-r	Prof. Dr.-Ing. Thomas Kudraß thomas.kudrass@htwk-leipzig.de
Dozent/-in(nen)	Prof. Dr.-Ing. Thomas Kudraß thomas.kudrass@htwk-leipzig.de
Sprache(n)	Deutsch
ECTS-Leistungspunkte	5 ECTS-Punkte
Workload	150 Stunden
Lehrveranstaltungen	4 SWS (2 SWS Vorlesung 2 SWS Seminar)
Selbststudienzeit	94 Stunden
Prüfungsvorleistung(en)	Prüfungsvorleistung Testat
Prüfungsleistung(en)	Prüfung mündliches Fachgespräch Prüfungsdauer: 30 Minuten Wichtigung: 100%
Lehr- und Lernformen	-
Medienform	keine Angabe
Lehrinhalte/Gliederung	<ul style="list-style-type: none"> - Datenbank-Anwendungsprogrammierung mit PL/SQL (Oracle) - Objektrelationale und objektorientierte Datenbanken - XML und Datenbanken (Speicherung von XML, Anfragesprachen: XML/SQL, XQuery) - Java und Datenbanken (JDBC, Hibernate) - NoSQL-Datenbanken - Datenbanken im Web (Anwendungen, Systemarchitekturen, DB-Zugriffsschnittstellen)

Qualifikationsziele	Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls hat der Student umfangreiche Erfahrungen bei der Entwicklung von Datenbankprojekten. Er kann die Konzepte einer Datenbankprogrammiersprache bei der Lösung von praktischen Programmieraufgaben anwenden. Der Student kennt eine Reihe von Datenbankmodellen, die das Relationenmodell erweitern bzw. alternativ dazu gesehen werden können und kann deren Merkmale für bestimmte Anwendungen bewerten. Der Student benutzt eine Vielzahl von Datenbankzugriffsschnittstellen mit unterschiedlichem Abstraktionsniveau bei Programmierübungen. Er ist in der Lage, die Vor- und Nachteile von unterschiedlichen Zugriffsschnittstellen bzw. Datenbankmodellen einzuschätzen. Mit diesem gewonnenen Wissen wird der Student befähigt, bei der Entwicklung eines datenbankbasierten Informationssystems eine geeignete Systemarchitektur zu entwerfen und die Anforderungen der jeweiligen Anwendung zu berücksichtigen. Schwerpunktmäßig wird dieses Wissen auf die Entwicklung von Datenbanken im Web angewendet.
Zulassungsvoraussetzung	Keine
Empfohlene Voraussetzungen	Der Student beherrscht einen Datenbankentwurf und kann einfache Anfragen mittels SQL formulieren.
Literaturhinweise	<ul style="list-style-type: none"> - M. Skulschus, M. Wiederstein: "Oracle, PL/SQL und XML", Comelio Medien, in der aktuellen Auflage. - H. Wehr, B. Müller: "Java Persistence API 2: Hibernate, EclipseLink, OpenJPA und Erweiterungen", Carl Hanser Verlag, 2012. - S. Edlich et al.: "NoSQL: Einstieg in die Welt nichtrelationaler Web 2.0 Datenbanken", Carl Hanser Verlag, in der aktuellen Auflage. - Weitere aktuelle Literaturhinweise unter www.kudrass.de
Aktuelle Lehrressourcen	keine
Hinweise	Keine Angabe
Verwendbarkeit	<p>Wahlpflichtmodul: INB (Teil des INB-Bausteins "Technologie für Softwaresysteme"), MIB.</p> <p>Pflichtmodul: MIB mit Studienrichtung Bibliotheksinformatik</p>
Link zu Kurs/Lernressourcen im OPAL/Moodle/etc.	

Modul	Softwareprojekt Teil 1 Software Engineering Project I
Modulnummer	C785 Version: 1
Fakultät	FIM-INF: Informatikstudiengänge - Fakultät Informatik und Medien
Niveau	Bachelor
Dauer	1 Semester
Turnus	Sommersemester
Modulverantwortliche/-r	Prof. Dr. rer. nat. Karsten Weicker karsten.weicker@htwk-leipzig.de
Dozent/-in(nen)	Prof. Dr. rer. nat. Karsten Weicker karsten.weicker@htwk-leipzig.de
Sprache(n)	Deutsch
ECTS-Leistungspunkte	3 ECTS-Punkte
Workload	90 Stunden
Lehrveranstaltungen	1.50 SWS (0.50 SWS Vorlesung 1 SWS Praktikum)
Selbststudienzeit	69 Stunden
Prüfungsvorleistung(en)	Keine
Prüfungsleistung(en)	Prüfung Projektarbeit Prüfungsdauer: 13 Wochen Wichtigung: 100%
Lehr- und Lernformen	<ul style="list-style-type: none"> - Die Projekte werden in Teams selbstorganisiert bearbeitet - ausgewählte Meetings und Zwischenstandspräsentationen werden durch die Betreuer organisiert und abgenommen
Medienform	keine Angabe
Lehrinhalte/Gliederung	<ul style="list-style-type: none"> - Vorstellung der Anforderungen - Teambildung - Erstellung einer Anforderungsspezifikation und einer Architekturvision mit Präsentationen an Meilensteinen - Erstellung einer produktiv einsetzbaren ersten Version der Software mit Präsentationen an Meilensteinen: erste Funktionalitäten sollten enthalten sein und prototypisch eine Vision für die Nutzungsoberfläche der gesamten Software vorhanden sein

Qualifikationsziele	<p>Die Studierenden können sich an allen Phasen eines großen Softwareprojekts im Rahmen eines vorgegebenen agilen Vorgangsmodells (Scrum) beteiligen. Hierzu gehören insbesondere die folgenden Kompetenzen. Arbeitspakete können im Detail selbständig geplant, termingerecht bearbeitet und dokumentiert werden. Sie können mit einem Dokumenten-Repository zum Versionsmanagement umgehen.</p> <p>Sie können für die konkreten Anforderungen einer zu erstellenden Anwendung Artefakte der Software-Entwicklung erstellen bzw. substantiell dazu beitragen.</p> <p>Die Studierenden erkennen Konflikte im Team und können Strategien zur Konfliktlösung anwenden. Selbstkompetenzen, wie Verbindlichkeit, Disziplin, Termintreue, Kompromissbereitschaft und die Übernahme von Verantwortung, werden projektdienlich entwickelt und eingesetzt.</p>
Zulassungsvoraussetzung	Keine
Empfohlene Voraussetzungen	Kompetenzen der Softwaretechnik und der Programmierung sollten soweit vorhanden sein, dass kleine Programme mit graphischer Benutzeroberfläche erstellt werden können
Literaturhinweise	<ul style="list-style-type: none"> - J. Ludewig, H. Lichter: "Software Engineering", dpunkt, in der aktuellen Auflage. - C. Rupp et al.: "UML 2 glasklar. Praxiswissen für die UML-Modellierung", Hanser, in der aktuellen Auflage. - H. Kellner: "Soziale Kompetenz für Ingenieure, Informatiker und Naturwissenschaftler", Hanser, 2006. - U. Vogenschow, B. Schneider: "Soft Skills für Softwareentwickler", dpunkt, in der aktuellen Auflage. - R. Pichler: "Scrum - Agiles Projektmanagement erfolgreich einsetzen", dpunkt, 2007.
Aktuelle Lehrressourcen	keine
Hinweise	Keine Angabe
Verwendbarkeit	<p>Informatik Bachelor (19INB) Pflichtmodul</p> <p>Medieninformatik Bachelor (19MIB) Pflichtmodul</p> <p>Medieninformatik Bachelor Studienrichtung Bibliotheksinformatik (19MIB-BI) Pflichtmodul</p>
Link zu Kurs/Lernressourcen im OPAL/Moodle/etc.	

Modul	IT-Systeme in Bibliotheken IT Systems in Libraries
Modulnummer	C970 [14MIB/BIN2090 (2.FS,PF)] Version: 1
Fakultät	FIM-INF: Informatikstudiengänge - Fakultät Informatik und Medien
Niveau	Bachelor
Dauer	1 Semester
Turnus	Sommersemester
Modulverantwortliche/-r	Prof. Dr.-Ing. Robert Müller robert.mueller@htwk-leipzig.de
Dozent/-in(nen)	Prof. Dr.-Ing. Robert Müller robert.mueller@htwk-leipzig.de
Sprache(n)	Deutsch
ECTS-Leistungspunkte	5 ECTS-Punkte
Workload	150 Stunden
Lehrveranstaltungen	4 SWS (2 SWS Vorlesung 2 SWS Seminar)
Selbststudienzeit	94 Stunden
Prüfungsvorleistung(en)	Keine
Prüfungsleistung(en)	Prüfung Klausurarbeit Modulprüfung Prüfungsdauer: 90 Minuten Wichtung: 100% nicht kompensierbar
Lehr- und Lernformen	-
Medienform	keine Angabe

Lehrinhalte/Gliederung	<ol style="list-style-type: none"> 1. Bibliotheksspezifische Vertiefung auf dem Gebiet "Anwendung von Datenbanksystemen" 2. IST- und SOLL-Analyse, Pflichtenheft und Softwarevergleich 3. Einführung in XML und XML-Software 4. Standards zur Datengenerierung (z. B. RDA, Metadaten), zur Datenrecherche, zur Datenübergabe und -integration in verteilten Systemen (z. B. MARC, Z39.50, OAI PMH, RDF, Datenaustauschformate) 5. Rechtemanagement und Zugriffssicherung 6. Konzeptionen zur kundenorientierten Informationsbereitstellung durch Bibliotheken (z. B. Suchmaschinentechnologie, Portallösungen, Catalogue Enrichment, Bibliothek 2.0, Web 3.0) 7. Digitale Langzeitarchivierung
Qualifikationsziele	<p>Der Umgang mit unterschiedlichen Datenbankmanagementsystemen für den Aufbau bibliographischer Datenbanken und zur Unterstützung des bibliothekarischen Geschäftsgangs wird beherrscht. Die Fähigkeit zum methodischen Vorgehen bei Softwarevergleich und -wahl sowie Fähigkeiten und Fertigkeiten zur Anwendung ausgewählter Bibliotheksinformationssysteme sind erworben worden. Es bestehen Kenntnisse über neue Entwicklungen von Standards mit Relevanz für Datengenerierung, -speicherung, -bereitstellung, und -austausch durch und zwischen Bibliotheken, sowie Kenntnisse über Ansätze zur Verbesserung kundenorientierter Dienstleistungen und ausgewählter Aspekte der Informationsbereitstellung in Bibliotheken.</p>
Zulassungsvoraussetzung	Keine
Empfohlene Voraussetzungen	Keine Angabe
Literaturhinweise	<p>H. Rösch et al.: "Bibliotheken und Informationsgesellschaft in Deutschland. Eine Einführung.", Harrassowitz, 2011.</p> <p>Literaturempfehlungen werden zu Beginn der Lehrveranstaltung zur Verfügung gestellt</p>
Aktuelle Lehrressourcen	keine
Hinweise	Keine Angabe
Verwendbarkeit	<ul style="list-style-type: none"> - Bachelorstudiengang Bibliotheks- und Informationswissenschaft - Bachelorstudiengang Medieninformatik, Studienrichtung Bibliotheksinformatik
Link zu Kurs/Lernressourcen im OPAL/Moodle/etc.	

Modul	Öffentlichkeitsarbeit -
Modulnummer	G154 [14MIB/BIN8650 (5.FS,WP)] Version: 1
Fakultät	FIM-GW: Geisteswissenschaftliche Medienstudiengänge- Fakultät Informatik und Medien
Niveau	Bachelor
Dauer	1 Semester
Turnus	Wintersemester
Modulverantwortliche/-r	Prof. Dr. phil. Andrea Nikolaizig andrea.nikolaizig@htwk-leipzig.de
Dozent/-in(nen)	Prof. Dr. phil. Andrea Nikolaizig andrea.nikolaizig@htwk-leipzig.de
Sprache(n)	Deutsch
ECTS-Leistungspunkte	5 ECTS-Punkte
Workload	150 Stunden
Lehrveranstaltungen	4 SWS (3 SWS Übung 1 SWS Seminar)
Selbststudienzeit	90 Stunden
Prüfungsvorleistung(en)	Keine
Prüfungsleistung(en)	Prüfung Hausarbeit Modulprüfung Prüfungsdauer: 4 Wochen Wichtung: 100% nicht kompensierbar
Lehr- und Lernformen	-
Medienform	Keine Angabe

Lehrinhalte/Gliederung	<p>1. Ziele, Zielgruppen und Methoden der Öffentlichkeitsarbeit von Bibliotheken und Informationseinrichtungen</p> <p>2. Öffentlichkeitsarbeit in der Organisationsstruktur von Bibliotheken und Informationseinrichtungen</p> <p>3. Planungsprozess der Öffentlichkeitsarbeit, Qualifikationsanforderungen an das Personal</p> <p>4. Bearbeitung eines Fallbeispiels mit den Instrumenten der Öffentlichkeitsarbeit/Werbung:</p> <p>Planung, Realisierung, Evaluierung, Präsentation</p>
Qualifikationsziele	Die Planung von Öffentlichkeitsarbeit, das Erkennen notwendiger Ressourcen ist erlernte Praxis. Die notwendigen Arbeitsschritte für die Realisierung einzelner Maßnahmen der Öffentlichkeitsarbeit wurden trainiert. Die Studierenden sind in der Lage, Einzelbeispiele auf andere Anwendungsfälle zu extrapolieren.
Zulassungsvoraussetzung	Keine
Empfohlene Voraussetzungen	Umfangreiches Wissen über die Ausrichtung und die Ziele von Bibliotheken und Informationseinrichtungen
Literaturhinweise	Literaturempfehlungen werden zu Beginn der Lehrveranstaltung zur Verfügung gestellt
Aktuelle Lehrressourcen	Keine Angabe
Hinweise	Keine Angabe
Verwendbarkeit	<ul style="list-style-type: none"> - Bachelorstudiengang Bibliotheks- und Informationswissenschaft - Bachelorstudiengang Medieninformatik, Studienrichtung Bibliotheksinformatik
Link zu Kurs/Lernressourcen im OPAL/Moodle/etc.	

Modul	Aktuelle Praxis der Inhaltserschließung Current practice of subject indexing
Modulnummer	G168 [08BKB8030 (6.FS,WP)] Version: 1
Fakultät	FIM-GW: Geisteswissenschaftliche Medienstudiengänge- Fakultät Informatik und Medien
Niveau	Bachelor
Dauer	1 Semester
Turnus	Sommersemester
Modulverantwortliche/-r	Prof. Dr. rer. nat. Stefan Frank stefan.frank@htwk-leipzig.de
Dozent/-in(nen)	Dipl.-Bibl. Ursula Orbeck ursula.orbeck@htwk-leipzig.de Prof. Dr. rer. nat. Stefan Frank stefan.frank@htwk-leipzig.de
Sprache(n)	Deutsch
ECTS-Leistungspunkte	5 ECTS-Punkte
Workload	150 Stunden
Lehrveranstaltungen	4 SWS (2 SWS Übung 2 SWS Seminar)
Selbststudienzeit	94 Stunden
Prüfungsvorleistung(en)	Keine
Prüfungsleistung(en)	Prüfung Klausurarbeit Modulprüfung Prüfungsdauer: 120 Minuten Wichtig: 100% nicht kompensierbar
Lehr- und Lernformen	-
Medienform	Keine Angabe
Lehrinhalte/Gliederung	<ul style="list-style-type: none"> - Anwendung von Methoden der Inhaltsanalyse und -verdichtung - Funktionen, Strukturelemente und Eigenschaften von Klassifikationen und kontrollierten Vokabularen - Methoden der Inhaltsrepräsentation mittels ausgewählter Klassifikationen und kontrollierter Vokabulare und ihre Anwendung

Qualifikationsziele	<ul style="list-style-type: none"> - Fähigkeit zur Inhaltsanalyse und-verdichtung in anspruchsvollen Fällen - vertiefte Kenntnis ausgewählter bibliothekarischer Klassifikationen sowie der aktuellen Regelwerke für die Schlagwortkatalogisierung - vertiefte Fähigkeit zur Repräsentation von Inhalten mit Notationen und Schlagwörtern
Zulassungsvoraussetzung	Keine
Empfohlene Voraussetzungen	Keine
Literaturhinweise	Literaturempfehlungen werden zu Beginn der Lehrveranstaltung zur Verfügung gestellt
Aktuelle Lehrressourcen	keine
Hinweise	Keine Angabe
Verwendbarkeit	<ul style="list-style-type: none"> - Bachelorstudiengang Bibliotheks- und Informationswissenschaft - Bachelorstudiengang Medieninformatik, Studienrichtung Bibliotheksinformatik
Link zu Kurs/Lernressourcen im OPAL/Moodle/etc.	https://bildungsportal.sachsen.de/opal/auth/RepositoryEntry/17122295809

Modul	Formalerschließung 1 Bibliographic Description 1
Modulnummer	G234 [08BKB2500 (2.FS,PF)] Version: 1
Fakultät	FIM-GW: Geisteswissenschaftliche Medienstudiengänge- Fakultät Informatik und Medien
Niveau	Bachelor
Dauer	1 Semester
Turnus	Sommersemester
Modulverantwortliche/-r	Dipl.-Bibl. Ursula Orbeck ursula.orbeck@htwk-leipzig.de
Dozent/-in(nen)	Dipl.-Bibl. Ursula Orbeck ursula.orbeck@htwk-leipzig.de
Sprache(n)	Deutsch
ECTS-Leistungspunkte	5 ECTS-Punkte
Workload	150 Stunden
Lehrveranstaltungen	4 SWS (2 SWS Übung 2 SWS Seminar)
Selbststudienzeit	94 Stunden
Prüfungsvorleistung(en)	Keine
Prüfungsleistung(en)	Prüfung Klausurarbeit Modulprüfung Prüfungsdauer: 150 Minuten Wichtigung: 100% nicht kompensierbar
Lehr- und Lernformen	-
Medienform	Keine Angabe
Lehrinhalte/Gliederung	<ul style="list-style-type: none"> - Standardelemente für die Beschreibung einteiliger Ressourcen nach RDA - Bestandteile von bibliographischen Datensätzen für einteilige Ressourcen - Anfertigung bibliographischer Datensätze in der Katalogisierungssoftware von Bibliotheksverbänden (z.B. im Südwestverbund) und unter Nutzung lokaler Bibliothekssoftware (z.B. im MARC-Format in Libero) - Standardelemente für Personennamen nach RDA, Nutzung der GND - Grundbegriffe der bibliographischen Beschreibung nach RAK

Qualifikationsziele	<ul style="list-style-type: none"> - Kenntnisse zu den Standardelementen für die umfassende Beschreibung von einteiligen Ressourcen im Regelwerk Resource Description and Access (RDA) - Fähigkeit zur Anfertigung bibliographischer Datensätze von einteiligen Ressourcen nach RDA - Grundkenntnisse der computergestützten Formalerschließung - Grundkenntnisse zu RDA-Standardelementen für Personen und Personendatensätze in der Gemeinsamen Normdatei (GND) - Grundkenntnisse zur bibliographischen Beschreibung nach den Regeln für die alphabetische Katalogisierung (RAK)
Zulassungsvoraussetzung	Keine
Empfohlene Voraussetzungen	Keine
Literaturhinweise	Literaturempfehlungen werden zu Beginn der Lehrveranstaltung zur Verfügung gestellt
Aktuelle Lehrressourcen	keine
Hinweise	Keine Angabe
Verwendbarkeit	<ul style="list-style-type: none"> - Bachelorstudiengang Bibliotheks- und Informationswissenschaft - Bachelorstudiengang Medieninformatik, Studienrichtung Bibliotheksinformatik
Link zu Kurs/Lernressourcen im OPAL/Moodle/etc.	https://bildungsportal.sachsen.de/opal/auth/RepositoryEntry/20527841284?6

Modul	Formalerschließung spezieller Medientypen Bibliographic Description for Special Media Types
Modulnummer	G311 [08BKB8020 (WP)] Version: 1
Fakultät	FIM-GW: Geisteswissenschaftliche Medienstudiengänge- Fakultät Informatik und Medien
Niveau	Bachelor
Dauer	1 Semester
Turnus	Sommersemester
Modulverantwortliche/-r	Dipl.-Bibl. Ursula Orbeck ursula.orbeck@htwk-leipzig.de
Dozent/-in(nen)	Dipl.-Bibl. Ursula Orbeck ursula.orbeck@htwk-leipzig.de
Sprache(n)	Deutsch
ECTS-Leistungspunkte	5 ECTS-Punkte
Workload	150 Stunden
Lehrveranstaltungen	4 SWS (2 SWS Übung 2 SWS Seminar)
Selbststudienzeit	94 Stunden
Prüfungsvorleistung(en)	Keine
Prüfungsleistung(en)	Prüfung Klausurarbeit Modulprüfung Prüfungsdauer: 150 Minuten Wichtung: 100% nicht kompensierbar
Lehr- und Lernformen	-
Medienform	Keine Angabe
Lehrinhalte/Gliederung	<ul style="list-style-type: none"> - Standardelemente für die Beschreibung von Nichtbuchmedien und weiteren Ressourcen (z.B. Karten) nach RDA - Bestandteile von bibliographischen Datensätzen für ausgewählte Nichtbuchmedien und weitere Ressourcen - Anfertigung bibliographischer Datensätze in der Katalogisierungssoftware von Bibliotheksverbänden (z.B. im B3Kat) und unter Nutzung lokaler Bibliothekssoftware (z.B. in Libero und BIBLIOTHECAplus) - Anfertigung von Normdatensätzen in der GND

Qualifikationsziele	<ul style="list-style-type: none"> - Kenntnisse zu Standardelementen von Nichtbuchmedien und weiteren Ressourcen (z.B. Karten) im Regelwerk Resource Description and Access (RDA) - Fähigkeit zur Anfertigung bibliographischer Datensätze von unterschiedlichen Medientypen nach RDA - vertiefte Kenntnisse der computergestützten Formalerschließung in Bibliotheksverbänden und bei der Nutzung lokaler Bibliothekssoftware - Kenntnisse zu Normdatensätzen in der GND
Zulassungsvoraussetzung	Keine
Empfohlene Voraussetzungen	Keine
Literaturhinweise	Literaturempfehlungen werden zu Beginn der Lehrveranstaltung zur Verfügung gestellt
Aktuelle Lehrressourcen	keine
Hinweise	Keine Angabe
Verwendbarkeit	<ul style="list-style-type: none"> - Bachelorstudiengang Bibliotheks- und Informationswissenschaft - Bachelorstudiengang Medieninformatik, Studienrichtung Bibliotheksinformatik
Link zu Kurs/Lernressourcen im OPAL/Moodle/etc.	https://bildungsportal.sachsen.de/opal/auth/RepositoryEntry/19760775168?28

Modul	Grundlagen der Inhaltserschließung
Modulnummer	G435 [14MIB/BIN3020 (3.FS,PF)] Version: 1
Fakultät	FIM-GW: Geisteswissenschaftliche Medienstudiengänge- Fakultät Informatik und Medien
Niveau	Bachelor
Dauer	1 Semester
Turnus	Wintersemester
Modulverantwortliche/-r	Dipl.-Bibl. Ursula Orbeck ursula.orbeck@htwk-leipzig.de Prof. Dr. rer. nat. Stefan Frank stefan.frank@htwk-leipzig.de
Dozent/-in(nen)	Dipl.-Bibl. Ursula Orbeck ursula.orbeck@htwk-leipzig.de Prof. Dr. rer. nat. Stefan Frank stefan.frank@htwk-leipzig.de
Sprache(n)	Deutsch
ECTS-Leistungspunkte	5 ECTS-Punkte
Workload	150 Stunden
Lehrveranstaltungen	4 SWS (2 SWS Vorlesung 1 SWS Übung 1 SWS Seminar)
Selbststudienzeit	94 Stunden
Prüfungsvorleistung(en)	Keine
Prüfungsleistung(en)	Prüfung Klausurarbeit Modulprüfung Prüfungsdauer: 150 Minuten Wichtigung: 100% nicht kompensierbar
Lehr- und Lernformen	-
Medienform	keine Angabe

Lehrinhalte/Gliederung	<p>1. Ziele und Funktionen der Inhaltserschließung; Repräsentation und Ordnung von Gegenständen und Begriffen</p> <p>2. Funktionen, Strukturelemente und Eigenschaften von Klassifikationen und kontrollierten Vokabularen</p> <p>3. Methoden der Inhaltsanalyse und -verdichtung und ihre Anwendung</p> <p>4. Methoden der Inhaltsrepräsentation mittels ausgewählter Klassifikationen und kontrollierter Vokabulare und ihre Anwendung</p>
Qualifikationsziele	<p>Die Studierenden beherrschen die Prinzipien klassifikatorischer und verbaler Sacherschließung. Dabei stehen grundlegende Fähigkeit zur Sacherschließung mit Hilfe der Standards DDC, UDC, RVK sowie</p> <p>KAB und ASB, sowie grundlegende Fähigkeiten zur Anwendung der RSWK im Mittelpunkt. Weitere bedeutsame bibliothekarische Klassifikationen werden verstanden.</p>
Zulassungsvoraussetzung	Keine
Empfohlene Voraussetzungen	Kenntnis der grundlegenden Wissensverwaltungsprozesse in Bibliotheken und Informationseinrichtungen
Literaturhinweise	Literaturempfehlungen werden zu Beginn der Lehrveranstaltung zur Verfügung gestellt
Aktuelle Lehrressourcen	keine
Hinweise	Keine Angabe
Verwendbarkeit	Pflichtmodul: MIB mit Studienrichtung Bibliotheks-informatik, BKB
Link zu Kurs/Lernressourcen im OPAL/Moodle/etc.	

Modul	Fachinformation ausgewählter Wissenschaftsdisziplinen Professional information for selected academic disciplines
Modulnummer	G494 [08BKB8050 (6.FS,WP)] Version: 1
Fakultät	FIM-GW: Geisteswissenschaftliche Medienstudiengänge- Fakultät Informatik und Medien
Niveau	Bachelor
Dauer	1 Semester
Turnus	Sommersemester
Modulverantwortliche/-r	Prof. Dr. rer. nat. Stefan Frank stefan.frank@htwk-leipzig.de
Dozent/-in(nen)	Prof. Dr. rer. nat. Stefan Frank stefan.frank@htwk-leipzig.de
Sprache(n)	Deutsch
ECTS-Leistungspunkte	5 ECTS-Punkte
Workload	150 Stunden
Lehrveranstaltungen	4 SWS (1 SWS Vorlesung 3 SWS Seminar)
Selbststudienzeit	94 Stunden
Prüfungsvorleistung(en)	Keine
Prüfungsleistung(en)	Prüfung mündliches Fachgespräch Modulprüfung Prüfungsdauer: 20 Minuten Wichtung: 100% nicht kompensierbar
Lehr- und Lernformen	-
Medienform	Keine Angabe
Lehrinhalte/Gliederung	<ul style="list-style-type: none"> - Strukturen und Einrichtungen der Fachinformation ausgewählter Wissenschaftsdisziplinen - Kommunikationsstrukturen und Informationsbedarf in einzelnen Wissenschaften - bibliographische und faktographische Informationsmittel für ausgewählte Wissenschaftsdisziplinen - Open Access und Repositorien und ihre Bedeutung für die wissenschaftliche Kommunikation - Mittel und Verfahren der Fachinformationsvermittlung an wissenschaftliche Nutzergruppen und die allgemeine Öffentlichkeit

Qualifikationsziele	<ul style="list-style-type: none"> - Kenntnis der Strukturen und Einrichtungen der Fachinformation ausgewählter Wissenschaftsdisziplinen - Fähigkeit zur zielgruppenspezifischen Informationsbedarfsanalyse - Fähigkeit zur gezielten Recherche in wichtigen Informationsmitteln ausgewählter Wissenschaftsdisziplinen - Kenntnis des Wandels des wissenschaftlichen Publikationswesens und seiner Auswirkungen auf die Fachinformation - Fähigkeit zu zielgruppenspezifischer Informationsvermittlung
Zulassungsvoraussetzung	Keine
Empfohlene Voraussetzungen	Keine
Literaturhinweise	Literaturempfehlungen werden zu Beginn der Lehrveranstaltung zur Verfügung gestellt
Aktuelle Lehrressourcen	keine
Hinweise	Keine Angabe
Verwendbarkeit	<ul style="list-style-type: none"> - Bachelorstudiengang Bibliotheks- und Informationswissenschaft - Bachelorstudiengang Medieninformatik, Studienrichtung Bibliotheksinformatik
Link zu Kurs/Lernressourcen im OPAL/Moodle/etc.	https://bildungsportal.sachsen.de/opal/auth/RepositoryEntry/17018847234

Modul	Formalerschließung 2 Bibliographic Description 2
Modulnummer	G512 [08BKB3500 (3.FS,PF)] Version: 1
Fakultät	FIM-GW: Geisteswissenschaftliche Medienstudiengänge- Fakultät Informatik und Medien
Niveau	Bachelor
Dauer	1 Semester
Turnus	Wintersemester
Modulverantwortliche/-r	Dipl.-Bibl. Ursula Orbeck ursula.orbeck@htwk-leipzig.de
Dozent/-in(nen)	Dipl.-Bibl. Ursula Orbeck ursula.orbeck@htwk-leipzig.de
Sprache(n)	Deutsch
ECTS-Leistungspunkte	5 ECTS-Punkte
Workload	150 Stunden
Lehrveranstaltungen	4 SWS (2 SWS Übung 2 SWS Seminar)
Selbststudienzeit	94 Stunden
Prüfungsvorleistung(en)	Keine
Prüfungsleistung(en)	Prüfung Klausurarbeit Modulprüfung Prüfungsdauer: 150 Minuten Wichtung: 100% nicht kompensierbar
Lehr- und Lernformen	-
Medienform	Keine Angabe

Lehrinhalte/Gliederung	<ul style="list-style-type: none"> - Standardelemente für die hierarchische, umfassende und analytische Beschreibung von Ressourcen nach RDA - Bestandteile von bibliographischen Datensätzen für die hierarchische, umfassende und analytische Beschreibung von Ressourcen nach RDA - Anfertigung bibliographischer Datensätze in der Katalogisierungssoftware von Bibliotheksverbänden (z.B. im Südwestverbund) und unter Nutzung lokaler Bibliothekssoftware (z.B. in Libero und BIBLIOTHECAplus) - Bibliographische Beschreibung von Teilen von Ressourcen (z.B. von Zeitschriftenaufsätzen) nach ISBD und RDA - Standardelemente für Körperschaften nach RDA, Körperschaftsdatsätze in der GND
Qualifikationsziele	<ul style="list-style-type: none"> - Kenntnisse zu den Standardelementen für die hierarchische, umfassende und analytische Beschreibung von Ressourcen im Regelwerk Resource Description and Access (RDA) - Fähigkeit zur Anfertigung bibliographischer Datensätze von mehrteiligen und integrierenden Ressourcen sowie Teilen von Ressourcen - Kenntnisse der computergestützten Formalerschließung in Bibliotheksverbänden und bei der Nutzung lokaler Bibliothekssoftware - Grundkenntnisse zu RDA-Standardelementen für Körperschaften und Körperschaftsdatsätzen in der Gemeinsamen Normdatei (GND)
Zulassungsvoraussetzung	Keine
Empfohlene Voraussetzungen	Keine
Literaturhinweise	Literaturempfehlungen werden zu Beginn der Lehrveranstaltung zur Verfügung gestellt
Aktuelle Lehrressourcen	keine
Hinweise	Keine Angabe
Verwendbarkeit	<ul style="list-style-type: none"> - Bachelorstudiengang Bibliotheks- und Informationswissenschaft - Bachelorstudiengang Medieninformatik, Studienrichtung Bibliotheksinformatik
Link zu Kurs/Lernressourcen im OPAL/Moodle/etc.	https://bildungsportal.sachsen.de/opal/auth/RepositoryEntry/20527841291?13

Modul	Informationspraktikum Internship
Modulnummer	G556 [08BKB1600 (1.FS,PF)] Version: 1
Fakultät	FIM-GW: Geisteswissenschaftliche Medienstudiengänge- Fakultät Informatik und Medien
Niveau	Bachelor
Dauer	1 Semester
Turnus	Wintersemester
Modulverantwortliche/-r	Prof. Dr. phil. Andrea Nikolaizig andrea.nikolaizig@htwk-leipzig.de
Dozent/-in(nen)	Prof. Dr. phil. Andrea Nikolaizig andrea.nikolaizig@htwk-leipzig.de
Sprache(n)	Deutsch
ECTS-Leistungspunkte	5 ECTS-Punkte
Workload	150 Stunden
Lehrveranstaltungen	0 SWS
Selbststudienzeit	150 Stunden
Prüfungsvorleistung(en)	Keine
Prüfungsleistung(en)	Prüfung Teilnahmebescheinigung Modulprüfung Wichtigung: 100% nicht benotet
Lehr- und Lernformen	-
Medienform	keine Angabe
Lehrinhalte/Gliederung	Vgl. § 6 PraktO-BKB Im Informationspraktikum sollen die Studierenden wesentliche Aufgaben, Tätigkeiten und Arbeitsabläufe in einer Bibliothek oder in einer anderen informationsvermittelnden Einrichtung kennen lernen.

Qualifikationsziele	Vgl. § 2 Abs. 1 PraktO-BKB - Festigung der Kenntnisse sowie Entwicklung von Fähigkeiten und Fertigkeiten der Anwendungsfelder aus den Modulen des ersten Semesters
Zulassungsvoraussetzung	Keine
Empfohlene Voraussetzungen	Keine
Literaturhinweise	keine Angabe
Aktuelle Lehrressourcen	keine
Hinweise	Bei Erreichen des Lernziels wird eine Teilnahmebescheinigung ausgestellt.
Verwendbarkeit	- Bachelorstudiengang Bibliotheks- und Informationswissenschaft - Bachelorstudiengang Medieninformatik, Studienrichtung Bibliotheksinformatik
Link zu Kurs/Lernressourcen im OPAL/Moodle/etc.	

Modul	Informationsvermittlung und Bibliographie Information Services and Bibliography
Modulnummer	G598 [14MIB/BIN2080 (2.FS,PF)] Version: 1
Fakultät	FIM-GW: Geisteswissenschaftliche Medienstudiengänge- Fakultät Informatik und Medien
Niveau	Bachelor
Dauer	1 Semester
Turnus	Sommersemester
Modulverantwortliche/-r	Prof. Dr. rer. nat. Stefan Frank stefan.frank@htwk-leipzig.de
Dozent/-in(nen)	Prof. Dr. rer. nat. Stefan Frank stefan.frank@htwk-leipzig.de
Sprache(n)	Deutsch
ECTS-Leistungspunkte	5 ECTS-Punkte
Workload	150 Stunden
Lehrveranstaltungen	4 SWS (2 SWS Vorlesung 2 SWS Seminar)
Selbststudienzeit	94 Stunden
Prüfungsvorleistung(en)	Keine
Prüfungsleistung(en)	Prüfung mündliches Fachgespräch Prüfungsdauer: 20 Minuten Wichtigung: 100%
Lehr- und Lernformen	-
Medienform	keine Angabe

Lehrinhalte/Gliederung	<p>1. Bibliographische und informatorische Terminologie</p> <p>2. Typologie der Informationsquellen</p> <p>3. Die nationalbibliographische Arbeit in Deutschland</p> <p>4. Einführung in Methoden und Probleme der bibliographischen Recherche</p> <p>5. Grundlegende Informationsmittel zum Nachweis deutsch- und fremdsprachiger Medien</p> <p>6. Entwicklung und Einsatz von Kriterien zur Bewertung und Auswahl von bibliographischen Informationsmitteln</p>
Qualifikationsziele	<p>Die Studierenden haben die historische Entwicklung und die gegenwärtige Struktur der bibliographischen Informationsvermittlung erlernt und verstanden. Sie erkennen die Notwendigkeit und Kenntnis der Methoden einer gesteuerten Diversifikation bibliothekarischer Informationsdienstleistungen zur Befriedigung des jeweiligen, sehr verschiedenartig ausgeprägten Informationsbedarfs. Sie beherrschen die grundlegenden allgemeinbibliographischen Informationsmittel und besitzen die Fähigkeit zur gezielten Auswahl und Bewertung von bibliographischen Informationsmittel.</p>
Zulassungsvoraussetzung	Keine
Empfohlene Voraussetzungen	Wissen über die Rolle von Bibliotheken und Informationseinrichtungen in der Gesellschaft
Literaturhinweise	<p>K. P. Böttger: "Basiskonntnis Bibliothek: Eine Fachkunde für Fachangestellte für Medien- und Informationsdienste - Fachrichtung Bibliothek", Bock & Herchen, 4. Auflage, 2009.</p> <p>K. Gantert, R. Hacker: "Bibliothekarisches Grundwissen: The Basics of Librarianship", Sauer de Gruyter, 2008.</p> <p>H. Rösch et al.: "Bibliotheken und Informationsgesellschaft in Deutschland. Eine Einführung.", Harrassowitz, 2011.</p> <p>M. Lauber-Reymann: "Informationsressourcen: Ein Handbuch für Bibliothekare und Informationsspezialisten", de Gruyter, 2010.</p>
Aktuelle Lehrressourcen	keine
Hinweise	Keine Angabe
Verwendbarkeit	Pflichtmodul: MIB mit Studienrichtung Bibliotheksinformatik, BKB
Link zu Kurs/Lernressourcen im OPAL/Moodle/etc.	

Modul	Grundlagen der Medienschließung
Modulnummer	G637 [14MIB/BIN3040 (3.FS,PF)] Version: 1
Fakultät	FIM-GW: Geisteswissenschaftliche Medienstudiengänge- Fakultät Informatik und Medien
Niveau	Bachelor
Dauer	1 Semester
Turnus	Wintersemester
Modulverantwortliche/-r	Prof. Dr. phil. Kornelia Richter kornelia.richter@htwk-leipzig.de
Dozent/-in(nen)	Prof. Dr. phil. Kornelia Richter kornelia.richter@htwk-leipzig.de
Sprache(n)	Deutsch
ECTS-Leistungspunkte	5 ECTS-Punkte
Workload	150 Stunden
Lehrveranstaltungen	4 SWS (2 SWS Vorlesung 1 SWS Übung 1 SWS Seminar)
Selbststudienzeit	94 Stunden
Prüfungsvorleistung(en)	Keine
Prüfungsleistung(en)	Prüfung Klausurarbeit Modulprüfung Prüfungsdauer: 120 Minuten Wichtigung: 100% nicht kompensierbar
Lehr- und Lernformen	-
Medienform	keine Angabe
Lehrinhalte/Gliederung	<ol style="list-style-type: none"> 1. Funktion und Enumerationsprinzipien von Katalogen, Bibliographien und anderen Informationsressourcen 2. Historische und aktuelle Arten und Formen von Katalogen 3. Regelwerke und Standards zur formalen und inhaltlichen Medien- und Bestandserschließung im Überblick 4. Das Library Reference Model der IFLA (IFLA-LRM) 5. Grundprinzipien der bibliographischen Beschreibung 6. Alphabetische Ordnungsprinzipien und -regeln

Qualifikationsziele	<p>Die grundlegende Terminologie der Mediierschließung wird beherrscht. Wesentliche Methoden der Medien- und Bestandserschließung können angewendet werden. Die Studierenden orientieren sich in den Regelwerken zur Formalschließung, insbesondere im RAK und im RDA. Die Recherche in historischen Informationsressourcen, insbesondere in nach den Regeln der Preußischen Instruktionen geordneten Zettel- und Imagekatalogen bzw. Bibliographien ist selbständig möglich.</p> <p>Es bestehen Überblickskenntnisse zur Sacherschließung. Die Anwendung alphabetischer Ordnungsverfahren, insbesondere nach den Regeln für die alphabetische Katalogisierung (RAK) ist zum Handwerkzeug geworden.</p>
Zulassungsvoraussetzung	Keine
Empfohlene Voraussetzungen	Keine Angabe
Literaturhinweise	Literaturempfehlungen werden zu Beginn der Lehrveranstaltung zur Verfügung gestellt
Aktuelle Lehrressourcen	keine
Hinweise	Keine Angabe
Verwendbarkeit	Pflichtmodul: MIB mit Studienrichtung Bibliotheksinformatik
Link zu Kurs/Lernressourcen im OPAL/Moodle/etc.	

Modul	Einführung in die Bibliotheks- und Informationswissenschaft Introduction to Library and Information Science
Modulnummer	G685 [MIB-BI1030] Version: 1
Fakultät	FIM-GW: Geisteswissenschaftliche Medienstudiengänge- Fakultät Informatik und Medien
Niveau	Bachelor
Dauer	1 Semester
Turnus	Wintersemester
Modulverantwortliche/-r	Prof. Dr. phil. Gerhard Hacker gerhard.hacker@htwk-leipzig.de Prof. Dr. phil. Andrea Nikolaizig andrea.nikolaizig@htwk-leipzig.de
Dozent/-in(nen)	Prof. Dr. phil. Gerhard Hacker gerhard.hacker@htwk-leipzig.de Prof. Dr. phil. Andrea Nikolaizig andrea.nikolaizig@htwk-leipzig.de
Sprache(n)	Deutsch
ECTS-Leistungspunkte	5 ECTS-Punkte
Workload	150 Stunden
Lehrveranstaltungen	4 SWS (4 SWS Vorlesung)
Selbststudienzeit	94 Stunden
Prüfungsvorleistung(en)	Keine
Prüfungsleistung(en)	Prüfung mündliches Fachgespräch Modulprüfung Prüfungsdauer: 20 Minuten Wichtung: 100% nicht kompensierbar
Lehr- und Lernformen	-
Medienform	keine Angabe

Lehrinhalte/Gliederung	<p>1. Deutsches Bibliotheks- und Informationswesen und die Bibliotheks- und Informationswissenschaft im Kontext gesellschaftlicher Strukturen und Aufgaben in der Wissenschaft, der Bildung und der Kultur</p> <p>2. Definitionskonzepte des Begriffes bzw. der Institution "Bibliothek" und davon bestimmte Rollen, Arbeitsweisen und Wirkungsfelder</p> <p>3. Wissenschaftsorganisation der Bibliotheks- und Informationswissenschaft</p> <p>4. Problem- und Anwendungsfelder der Bibliotheks- und Informationswissenschaft</p> <p>5. Methoden der Bibliotheks- und Informationswissenschaft im wissenschaftlichen Erkenntnisprozess</p>
Qualifikationsziele	<p>Die Studierenden haben einen Überblick über die grundlegenden Rahmenbedingungen für die gegenwärtigen und perspektivischen Aufgaben, Funktionen und Arbeitsweisen von Bibliotheken sowie anderer informationsvermittelnder Einrichtungen gewonnen. Sie beherrschen die für das Thema erforderliche Terminologie. Sie haben sich Grundkenntnisse der Wissenschaftsorganisation, einen systematischen Überblick über die Aufgaben, Gegenstände und Ziele der Bibliotheks- und Informationswissenschaft angeeignet.</p> <p>Eine Einarbeitung in den wissenschaftlichen Erkenntnisprozess und seine Methoden ist erfolgt.</p>
Zulassungsvoraussetzung	Keine
Empfohlene Voraussetzungen	Keine
Literaturhinweise	<p>K. P. Böttger: "Basiskennntnis Bibliothek: Eine Fachkunde für Fachangestellte für Medien- und Informationsdienste - Fachrichtung Bibliothek", Bock & Herchen, 4. Auflage, 2009.</p> <p>K. Gantert, R. Hacker: "Bibliothekarisches Grundwissen: The Basics of Librarianship", Sauer de Gruyter, 2008.</p> <p>H. Rösch et al.: "Bibliotheken und Informationsgesellschaft in Deutschland. Eine Einführung.", Harrassowitz, 2011.</p> <p>Literaturempfehlungen werden zu Beginn der Lehrveranstaltung zur Verfügung gestellt</p>
Aktuelle Lehrressourcen	keine
Hinweise	Keine Angabe
Verwendbarkeit	Pflichtmodul: MIB mit Studienrichtung Bibliotheksinformatik, BKB
Link zu Kurs/Lernressourcen im OPAL/Moodle/etc.	

Modul	Information Retrieval Information Retrieval
Modulnummer	G924 [08BKB8200 (7.FS,WP)] Version: 1
Fakultät	FIM-GW: Geisteswissenschaftliche Medienstudiengänge- Fakultät Informatik und Medien
Niveau	Bachelor
Dauer	1 Semester
Turnus	Wintersemester
Modulverantwortliche/-r	Prof. Dr.-Ing. Robert Müller robert.mueller@htwk-leipzig.de
Dozent/-in(nen)	Prof. Dr.-Ing. Robert Müller robert.mueller@htwk-leipzig.de
Sprache(n)	Deutsch
ECTS-Leistungspunkte	5 ECTS-Punkte
Workload	150 Stunden
Lehrveranstaltungen	4 SWS (2 SWS Übung 2 SWS Seminar)
Selbststudienzeit	94 Stunden
Prüfungsvorleistung(en)	Keine
Prüfungsleistung(en)	Prüfung Klausurarbeit Modulprüfung Prüfungsdauer: 90 Minuten Wichtung: 100% nicht kompensierbar
Lehr- und Lernformen	-
Medienform	Keine Angabe
Lehrinhalte/Gliederung	<ul style="list-style-type: none"> - Überblick über die (Fach-)Informationslandschaft in Abgrenzung zu allgemeiner Information aus Netzen - Grundlagen des Information Retrieval - Arten und Inhalte von Online-Datenbanken - Methoden des Information Retrieval, Entwicklung von Recherchestrategien - Neue Entwicklungen bei Retrieval und Online-Bereitstellung von Fachinformation

Qualifikationsziele	<ul style="list-style-type: none"> - Kenntnisse über die Abgrenzung von Onlinedatenbanken und Suchmaschinen - Kenntnisse der Strukturen und aktuellen Entwicklungen im Bereich der Fachinformation - Kenntnisse zu Aufbau und Inhalt wichtiger Datenbanken aus unterschiedlichen Fachgebieten - Fähigkeiten zur Vorbereitung, Durchführung und Nachbereitung von Recherchen
Zulassungsvoraussetzung	Keine
Empfohlene Voraussetzungen	Keine
Literaturhinweise	Literaturempfehlungen werden zu Beginn der Lehrveranstaltung zur Verfügung gestellt
Aktuelle Lehrressourcen	keine
Hinweise	Keine Angabe
Verwendbarkeit	<ul style="list-style-type: none"> - Bachelorstudiengang Bibliotheks- und Informationswissenschaft - Bachelorstudiengang Medieninformatik, Studienrichtung Bibliotheksinformatik
Link zu Kurs/Lernressourcen im OPAL/Moodle/etc.	

Modul	Einführung in die Betriebswirtschaftslehre Introduction to Business Administration
Modulnummer	W861 [INB5060, MIB8130, MIB-BI8460] Version: 1
Fakultät	FWW: Fakultät Wirtschaftswissenschaft und Wirtschaftsingenieurwesen
Niveau	Bachelor
Dauer	1 Semester
Turnus	Wintersemester
Modulverantwortliche/-r	Prof. Dr. oec. publ. Sabine Hüttinger sabine.huettinger@htwk-leipzig.de
Dozent/-in(nen)	Dipl.-Kaufrau Gisela Schwetzler gisela.schwetzler@htwk-leipzig.de
Sprache(n)	Deutsch
ECTS-Leistungspunkte	5 ECTS-Punkte
Workload	150 Stunden
Lehrveranstaltungen	4 SWS (2 SWS Vorlesung 2 SWS Seminar)
Selbststudienzeit	94 Stunden 30 Stunden Bearbeitung Prüfungsvorleistung 64 Stunden Vorbereitung Lehrveranstaltung
Prüfungsvorleistung(en)	Prüfungsvorleistung Referat
Prüfungsleistung(en)	Prüfung Klausurarbeit Modulprüfung Prüfungsdauer: 90 Minuten Wichtung: 100%
Lehr- und Lernformen	keine Angabe
Medienform	keine Angabe

Lehrinhalte/Gliederung	<ul style="list-style-type: none"> - Unternehmen und Umwelt - Typologie - Rechnungswesen intern (Kostenrechnung) und extern (Jahresabschluss) - Existenzgründung mit Businessplan - Marketing - Steuern - Insolvenzverfahren - Investitionsrechnung - Finanzierung - Controlling - Führung
Qualifikationsziele	<p>Ziel ist die Vermittlung von grundlegenden betriebswirtschaftlichen Kenntnissen und Fertigkeiten.</p> <p>Fach- und methodische Kompetenzen: Kennen betriebswirtschaftlicher Begriffe und Denkweisen, Verstehen wichtiger betriebswirtschaftlicher Zusammenhänge, kunden- und kostenorientiertes Denken am Arbeitsplatz. Die Einführung in die Betriebswirtschaftslehre ermöglicht den Informatikern eine interdisziplinäre Sicht, die sie in ihrer beruflichen Entwicklung auch im Hinblick auf Führungsaufgaben unterstützen wird.</p>
Zulassungsvoraussetzung	Keine
Empfohlene Voraussetzungen	Keine
Literaturhinweise	<ul style="list-style-type: none"> - J. Drukarczyk: „Finanzierung“, UTB, in der aktuellen Auflage. - H. Meffert: „Marketing“, Gabler, in der aktuellen Auflage. - J. Thommen, A. Achleitner: „Allgemeine Betriebswirtschaftslehre“, Gabler, in der aktuellen Auflage.
Aktuelle Lehrressourcen	keine Angabe
Hinweise	<p>Prüfungsvorleistung:</p> <p>Referat (PVR): Referat mit max. 4 Teilnehmern</p>
Verwendbarkeit	<p>Pflichtmodul: INB</p> <p>Wahlpflichtmodul: MIB, MIB mit Studienrichtung Bibliotheksinformatik</p>
Link zu Kurs/Lernressourcen im OPAL/Moodle/etc.	

Modul	Mathematik für Informatiker I Mathematics in Computer Science I
Modulnummer	N662 [INB1050, MIB1050, MIB-BI1050] Version: 1
Fakultät	MNZ-Ma: Mathematik - Mathematisch-Naturwissenschaftliches Zentrum
Niveau	Bachelor
Dauer	1 Semester
Turnus	Wintersemester
Modulverantwortliche/-r	Prof. Dr. rer. nat. habil. Hans-Jürgen Dobner hans-juergen.dobner@htwk-leipzig.de
Dozent/-in(nen)	Prof. Dr. rer. nat. habil. Hans-Jürgen Dobner hans-juergen.dobner@htwk-leipzig.de
Sprache(n)	Deutsch
ECTS-Leistungspunkte	8 ECTS-Punkte
Workload	240 Stunden
Lehrveranstaltungen	6 SWS (4 SWS Vorlesung 2 SWS Übung)
Selbststudienzeit	156 Stunden 60 Stunden Vorbereitung Lehrveranstaltung 32 Stunden Bearbeitung Prüfungsvorleistung 22 Stunden Vorbereitung Prüfung 42 Stunden Selbststudium
Prüfungsvorleistung(en)	Prüfungsvorleistung Beleg
Prüfungsleistung(en)	Prüfung Klausurarbeit Modulprüfung Prüfungsdauer: 120 Minuten Wichtigkeit: 100% nicht kompensierbar
Lehr- und Lernformen	Vorlesung: Tafel und Beamer, ein Lückenskript wird bereitgestellt Seminare: Vertiefung der Vorlesungsinhalte durch eigenständiges Lösen von Aufgaben
Medienform	-

Lehrinhalte/Gliederung	Mengen, Aussagen, Beweistechniken, Algebraische Strukturen, Vektorräume, Basis und Dimension, Lineare Abbildungen und Matrizen, Lineare Gleichungssysteme. Ungleichungen, Folgen und Konvergenz, Stetigkeit, Grenzwertsätze, Reihen, Ableitung und Anwendungen der Differenzialrechnung
Qualifikationsziele	Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls kennen die Studierenden die wichtigsten Konzepte, welche für die Informatik von Bedeutung sind. Hierzu gehört ein solides mathematisches Grundwissen über Mengen, Aufbau des Zahlensystems, Aussagen, Abbildungen und grundlegende Beweistechniken. Im Bereich der Algebra kennen die Studierenden die Vektorraumstruktur und wissen die geometrischen, arithmetischen sowie strukturbetont-abstrakten Aspekte Informatik-bezogen einsetzen. Die Studierenden beherrschen alle Gesichtspunkte der Vektorräume, wozu der sichere Umgang mit den zentralen Begriffen - Lineare Abhängigkeit/Unabhängigkeit, Basis, Dimension, Teilraumstrukturen und Lineare Abbildungen - zählt. Die Studierenden lernen mit Linearen Gleichungssystemen eine der wichtigsten Aufgaben der linearen Algebra kennen und eignen sich fundierte Kenntnisse zu deren Lösung und deren Einordnung in den Gesamtkomplex der Linearen Algebra an. Ferner haben die Studierenden ein tiefes Verständnis für den Zusammenhang zwischen Matrizen und linearen Abbildungen entwickelt. Im Bereich der Analysis lernen die Studierenden den Umgang mit Ungleichungen und Abschätzungen. Grundlage der Analysis ist das Beherrschen von Folgen und deren Konvergenzverhalten. Mit deren Anwendung im Rahmen der Analyse von Algorithmen werden Bezüge zur Informatik aufgezeigt. Mit Reihen lernen Studierende weitere (spezielle) Folgen kennen. Neben der Stetigkeit von Funktionen einer Veränderlichen wird das Studium elementarer Funktionen und deren Eigenschaften vermittelt. Mit der Ableitung und den wichtigsten Ableitungsregeln lernen die Studierenden ein wichtiges Werkzeug zur Untersuchung des Verhaltens von Funktionen kennen. Im Rahmen der Differenzialrechnung lernen die Studierenden Bedingungen für Extrema, die Regeln von de l'Hospital und die Approximation von Funktionen durch Taylor-Polynome kennen.
Zulassungsvoraussetzung	Keine
Empfohlene Voraussetzungen	Keine
Literaturhinweise	<ul style="list-style-type: none"> - Konkrete Mathematik (nicht nur) für Informatiker, Edmund Weitz, Springer Spektrum 2018 - Höhere Mathematik in Rezepten, 2. Auflage, Christian Karpfinger, Springer Spektrum 2015 - Arbeitsbuch Höhere Mathematik in Rezepten, Christian Karpfinger, Springer Spektrum 2014 - Mathematik für Informatiker, Steffen Goebbels, Jochen Rethmann, Springer Vieweg 2014 - Mathematik für Informatiker, 2. Auflage, Matthias Schubert, Springer Vieweg+Teubner 2012 - Mathematik für Informatiker, Band 1, 4. Auflage, Gerald Teschl, Susanne Teschl, Springer Vieweg 2013 - Mathematik für Informatiker, Band 2, 3. Auflage, Gerald Teschl, Susanne Teschl, Springer Vieweg 2014 - Mathematik für Informatiker, 2. Auflage, Dirk Hachenberger, Pearson Studium 2008 - Toolbox Mathematik für MINT-Studiengänge, Erhard Cramer, Udo Kamps, Jessica Lehmann, Sebastian Walcher, Springer Spektrum 2017 - So einfach ist Mathematik – Zwölf Herausforderungen im ersten Semester, Dirk Langemann, Vanessa Sommer, Springer Spektrum 2017 - Mathematik-Klausurtrainer, Reinhard Strehlow, Hanser 2007
Aktuelle Lehrressourcen	keine
Hinweise	Keine Angabe

Verwendbarkeit	Informatik Bachelor (20INB) Pflichtmodul Medieninformatik Bachelor (20MIB) Pflichtmodul Medieninformatik Bachelor Studienrichtung Bibliotheksinformatik (20MIB-BI) Pflichtmodul
Link zu Kurs/Lernressourcen im OPAL/Moodle/etc.	

Modul	Multimedia-Grundkurs I Introduction to Multimedia I
Modulnummer	C707 [MIB1060, MIB-BI1060] Version: 1
Fakultät	FIM-INF: Informatikstudiengänge - Fakultät Informatik und Medien
Niveau	Bachelor
Dauer	1 Semester
Turnus	Wintersemester
Modulverantwortliche/-r	Prof. Dr. rer. nat. Klaus Hering klaus.hering@htwk-leipzig.de
Dozent/-in(nen)	Prof. Dr. rer. nat. Klaus Hering klaus.hering@htwk-leipzig.de
Sprache(n)	Deutsch
ECTS-Leistungspunkte	5 ECTS-Punkte
Workload	150 Stunden
Lehrveranstaltungen	4 SWS (2 SWS Vorlesung 2 SWS Seminar)
Selbststudienzeit	94 Stunden 49 Stunden Selbststudium 45 Stunden Bearbeitung Prüfungsvorleistung
Prüfungsvorleistung(en)	Prüfungsvorleistung Beleg Prüfungsvorleistung Projektarbeit
Prüfungsleistung(en)	Prüfung Klausurarbeit Modulprüfung Prüfungsdauer: 120 Minuten Wichtigkeit: 100% nicht kompensierbar
Lehr- und Lernformen	-
Medienform	keine Angabe

Lehrinhalte/Gliederung	<p>1. Grundbegriffe: Information, Medien, Multimediales System, Einsatzgebiete multimedialer Anwendungen</p> <p>2. Grundlagen der digitalen Medien: Medienformen (Text, Grafik/Bilder, Musik/Sprache, Animation, Video), Wahrnehmungsaspekte, physikalische Hintergründe, Formate, Werkzeuge</p> <p>3. Entwicklung multimedialer Anwendungen: Entwicklungsphasen, Werkzeuge</p> <p>In den Übungen werden ausgewählte Themenbereiche im Kontext von HTML, CSS und JavaScript praktisch behandelt. Über das Semester wird jeweils in Gruppen ein Webprojekt unter der inhaltlichen Klammer "Facetten des Phänomens" bearbeitet.</p>
Qualifikationsziele	<p>Nach erfolgreichem Abschluss der Lehrveranstaltung verfügen die Studierenden über grundlegendes Wissen bezüglich Form, Darstellung, Erzeugung, Verarbeitung, Präsentation und Kombination digitaler Medienobjekte. Sie kennen gestalterische Wirkungen und technische Anforderungen der Medienformen und besitzen entscheidungskompetenz bezüglich eines adäquaten Medieneinsatzes.</p> <p>In den Übungen erlangen die Studierenden Grundfertigkeiten zur Erstellung von Websites. Sie verstehen das Zusammenwirken der Sprachen HTML, CSS und JavaScript und können dieses in einfachen Webprojekten umsetzen. Sie sind in der Lage, aktuelle Entwicklungen im Bereich WWW einzuschätzen und Projekte im Team zu bearbeiten</p>
Zulassungsvoraussetzung	Keine
Empfohlene Voraussetzungen	Keine
Literaturhinweise	<p>R. Malaka, A. Butz, H. Hussmann: "Medieninformatik: Eine Einführung", Addison-Wesley, 2009.</p> <p>M. Herczek: "Einführung in die Medieninformatik", Oldenbourg, 2007.</p> <p>J. D. Gauchat: "HTML5, CSS3 & JavaScript: Die neuen Funktionen verstehen und sicher anwenden.", Wiley VCH, 2012.</p> <p>S. Koch, "JavaScript: Einführung, Programmierung und Referenz", 6. Auflage, dpunkt.verlag, 2011.</p> <p>J. Beard, "Gelungenes Webdesign", 2. Auflage, dpunkt.verlag, 2011.</p> <p>Div. Schriftquellen und Internetquellen je nach Thematik und Zeitraum.</p>
Aktuelle Lehrressourcen	keine
Hinweise	Keine Angabe
Verwendbarkeit	<p>Pflichtmodul: MIB, MIB mit Studienrichtung Bibliotheksinformatik</p> <p>Wahlpflichtmodul: AMB, Vorlesung ist unter dem Namen "Multimedia-Grundlagen" Bestandteil des Moduls "Elektronisches Publizieren I" im Studiengang BVB (FM)</p>
Link zu Kurs/Lernressourcen im OPAL/Moodle/etc.	

Modul	Anwendungsorientierte Programmierung Applied Programming
Modulnummer	C680 [INB2029, MIB2029, MIB-BI2029] Version: 1
Fakultät	FIM-INF: Informatikstudiengänge - Fakultät Informatik und Medien
Niveau	Bachelor
Dauer	2 Semester
Turnus	Wintersemester
Modulverantwortliche/-r	Prof. Dr. rer. nat. Heinrich Krämer heinrich.kraemer@htwk-leipzig.de
Dozent/-in(nen)	Prof. Dr. rer. nat. Mario Hlawitschka mario.hlawitschka@htwk-leipzig.de Dozent/-in in: "Anwendungsorientierte Programmierung I" Prof. Dr. rer. nat. Heinrich Krämer heinrich.kraemer@htwk-leipzig.de Dozent/-in in: "Anwendungsorientierte Programmierung II"
Sprache(n)	Deutsch in "Anwendungsorientierte Programmierung I" Deutsch in "Anwendungsorientierte Programmierung II"
ECTS-Leistungspunkte	8 ECTS-Punkte
Workload	240 Stunden 120 Stunden in "Anwendungsorientierte Programmierung I" 120 Stunden in "Anwendungsorientierte Programmierung II"
Lehrveranstaltungen	8 SWS (4 SWS Vorlesung 4 SWS Seminar) 4 SWS (2 SWS Vorlesung 2 SWS Seminar) in "Anwendungsorientierte Programmierung I" 4 SWS (2 SWS Vorlesung 2 SWS Seminar) in "Anwendungsorientierte Programmierung II"
Selbststudienzeit	128 Stunden 30 Stunden Bearbeitung Prüfungsleistung - Anwendungsorientierte Programmierung I 34 Stunden Vorbereitung Lehrveranstaltung - Anwendungsorientierte Programmierung I 30 Stunden Bearbeitung Prüfungsleistung - Anwendungsorientierte Programmierung II 34 Stunden Vorbereitung Lehrveranstaltung - Anwendungsorientierte Programmierung II
Prüfungsvorleistung(en)	Prüfungsvorleistung Beleg in "Anwendungsorientierte Programmierung I" Prüfungsvorleistung Beleg in "Anwendungsorientierte Programmierung II"

Prüfungsleistung(en)	<p>Prüfung Projektarbeit Prüfungsdauer: 2 Wochen Wichtigung: 50% nicht kompensierbar in "Anwendungsorientierte Programmierung I"</p> <p>Prüfung Projektarbeit Prüfungsdauer: 4 Wochen Wichtigung: 50% nicht kompensierbar in "Anwendungsorientierte Programmierung II"</p>
Lehr- und Lernformen	<p>Anwendungsorientierte Programmierung I: -</p> <p>Anwendungsorientierte Programmierung II: -</p>
Medienform	<p>Anwendungsorientierte Programmierung I: keine Angabe</p> <p>Anwendungsorientierte Programmierung II: keine Angabe</p>
Lehrinhalte/Gliederung	<p>Anwendungsorientierte Programmierung I:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Imperative Programmierung <ul style="list-style-type: none"> - Kontrollstrukturen - Unterprogramme - Objektorientiertes Programmieren <ul style="list-style-type: none"> - Verwendung von objektorientierten Datenstrukturen Vererbung sowie Schnittstellen und Klassen als deren Implementierungen - Ausnahmebehandlung - Vererbung - Grundlagen des Umgangs mit Dateien und Speicher <p>Anwendungsorientierte Programmierung II:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Objektorientiertes Programmieren <ul style="list-style-type: none"> - Vererbung sowie Schnittstellen und Klassen als deren Implementierungen - Ausnahmebehandlung - Anwendung von generischen Datentypen, z.B. durch Arbeit mit dem Java Collection Framework - Einführung in die Gestaltung von graphischen Benutzeroberflächen
Qualifikationsziele	<p>Die Studenten kennen und verstehen Syntax und Semantik der Programmiersprachen C++ und Java. Sie sind in der Lage, formale und textuelle Beschreibungen von einfachen Algorithmen in kleine Programme gemäß des imperativen und objektorientierten Programmierparadigmas umzusetzen sowie einfache Probleme eigenständig zu lösen. Sie kennen Grundlagen der Objektorientiertheit, können Objekte identifizieren und als Klassen implementieren.</p>
Zulassungsvoraussetzung	Keine
Empfohlene Voraussetzungen	Keine

Literaturhinweise	Anwendungsorientierte Programmierung I: - U. Breyman: „Der C++ Programmierer“, Hanser, 2015. - B. Stroustrup: „Die C++ Programmiersprache“, Hanser, 2015. Anwendungsorientierte Programmierung II: - C. Ullenboom: „Java ist auch nur eine Insel“, Galileo Computing, in der aktuellen Auflage. - J. Gosling et al. : „The Java™ Language Specification“, http://docs.oracle.com/javase/specs
Aktuelle Lehrressourcen	Anwendungsorientierte Programmierung I: keine Anwendungsorientierte Programmierung II: keine
Hinweise	Anwendungsorientierte Programmierung II: Lehreinheit I: Belege (PVB): selbständig erarbeitete Programme (Belege). Lehreinheit II:Belege (PVB): Zwei selbständig erarbeitete Programme (Belege). Die Abnahme und Diskussion erfolgt in jeweils einem Seminar
Verwendbarkeit	Pflichtmodul: MIB,INB, MIB mit Studienrichtung Bibliotheksinformatik
Link zu Kurs/Lernressourcen im OPAL/Moodle/etc.	

Modul	Algorithmen und Datenstrukturen Algorithms and Data Structures
Modulnummer	C300 [INB2050, MIB2050, MIB-BI2050] Version: 1
Fakultät	FIM-INF: Informatikstudiengänge - Fakultät Informatik und Medien
Niveau	Bachelor
Dauer	1 Semester
Turnus	Sommersemester
Modulverantwortliche/-r	Prof. Dr. rer. nat. Karsten Weicker karsten.weicker@htwk-leipzig.de
Dozent/-in(nen)	Prof. Dr. rer. nat. Karsten Weicker karsten.weicker@htwk-leipzig.de
Sprache(n)	Deutsch
ECTS-Leistungspunkte	6 ECTS-Punkte
Workload	180 Stunden
Lehrveranstaltungen	6 SWS (4 SWS Vorlesung 2 SWS Seminar)
Selbststudienzeit	96 Stunden
Prüfungsvorleistung(en)	Prüfungsvorleistung Beleg Prüfungsvorleistung Präsentation
Prüfungsleistung(en)	Prüfung Klausurarbeit Modulprüfung Prüfungsdauer: 120 Minuten Wichtung: 100% nicht kompensierbar
Lehr- und Lernformen	-
Medienform	keine Angabe
Lehrinhalte/Gliederung	<ul style="list-style-type: none"> - Grundlagen - Einfache Suchalgorithmen (Listen und Felder) - Bäume (Suchbäume, AVL-Bäume, optimale Suchbäume) - Sortieren (Quicksort, Heapsort, Mergesort) - Hashing (extern, offen, Brent's Algorithmus) - Graphenalgorithmen (minimaler Spannbaum, kürzeste Wege, Rundreiseproblem) - Entwurfparadigmen: Divide-and-Conquer, dynamisches Programmieren, Backtracking, Greedy

Qualifikationsziele	Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls, haben die Studierenden die behandelten Standarddatenstrukturen und -algorithmen so weit verstanden, dass sie diese am Beispiel nachvollziehen können. Ferner können sie einfache Algorithmen bzgl. der Laufzeit und des Speicherbedarfs analysieren - u.a. unter Verwendung eines Mastertheorems. Algorithmen können in einem Anwendungsszenario implementiert werden. Laufzeitmessungen können theoretischen Resultaten gegenübergestellt werden. Für einfache Aufgabenstellungen können die Studierenden eigene Algorithmen entwickeln.
Zulassungsvoraussetzung	Keine
Empfohlene Voraussetzungen	Keine
Literaturhinweise	<ul style="list-style-type: none"> - K. Weicker, N. Weicker: "Algorithmen und Datenstrukturen", SpringerVieweg, 2013. - T. Ottmann, P. Widmayer: "Algorithmen und Datenstrukturen", Spektrum, in der aktuellen Auflage. - T. H. Cormen et al.: "Algorithmen - Eine Einführung", Oldenbourg, in der aktuellen Auflage. - R. Sedgewick: "Algorithmen in Java", Addison-Wesley, in der aktuellen Auflage.
Aktuelle Lehrressourcen	keine
Hinweise	Belege (PVB), Präsentationen (PVP): wöchentliche Aufgaben mit Präsentation der Lösung an der Tafel (in kooperativen Gruppen), Programmieraufgaben. Jeweils 70% der Aufgaben müssen erfolgreich bearbeitet werden.
Verwendbarkeit	Pflichtmodul: INB, MIB, MIB mit Studienrichtung Bibliotheksinformatik
Link zu Kurs/Lernressourcen im OPAL/Moodle/etc.	

Modul	Multimedia-Grundkurs II Introduction to Multimedia II
Modulnummer	C734 [MIB2060, MIB-BI2060] Version: 1
Fakultät	FIM-INF: Informatikstudiengänge - Fakultät Informatik und Medien
Niveau	Bachelor
Dauer	1 Semester
Turnus	Sommersemester
Modulverantwortliche/-r	
Dozent/-in(nen)	Prof. Dr. rer. nat. Klaus Hänßgen klaus.haenzsgen@htwk-leipzig.de
Sprache(n)	Deutsch
ECTS-Leistungspunkte	5 ECTS-Punkte
Workload	150 Stunden
Lehrveranstaltungen	4 SWS (2 SWS Vorlesung 2 SWS Seminar)
Selbststudienzeit	94 Stunden 64 Stunden Vorbereitung Lehrveranstaltung 30 Stunden Bearbeitung Prüfungsvorleistung
Prüfungsvorleistung(en)	Prüfungsvorleistung Beleg
Prüfungsleistung(en)	Prüfung Klausurarbeit Prüfungsdauer: 90 Minuten Wichtigung: 100% nicht kompensierbar
Lehr- und Lernformen	-
Medienform	keine Angabe

Lehrinhalte/Gliederung	<ol style="list-style-type: none"> 1. Technologische Voraussetzungen 2. Bedingungen für netzwerkorientierten multimedialen Datentransport 3. Kommunikationsmodelle und -dienste 4. Multimedia - Digitalisierung, Codecs, Präsentation, Systemaufbau 5. Multimediale Endgeräte 6. Netzwerk-Technik 7. Multimediale Kommunikation 8. Multimediale Anwendungen
Qualifikationsziele	Die Studierenden erwerben detailliertes Fachwissen auf dem Gebiet der Multimedia, zu deren Nutzung und zu den Bedingungen bzw. Voraussetzungen ihres effektiven Einsatzes. Insbesondere sind sie mit der Nutzung multimedialer Endgeräte und mit Einsatzcharakteristiken multimedialer Systeme vertraut. Sie sind zur Einschätzung solcher Systeme und darauf nutzbarer Dienste, sowie zur Einbeziehung der Kenntnisse bei Nutzung von Anwendungen und bei Entwicklungsarbeiten befähigt
Zulassungsvoraussetzung	Keine
Empfohlene Voraussetzungen	Grundlagenwissen auf dem Gebiet des OSI-Modells
Literaturhinweise	<p>J. F. Koegel Buford: "Multimedia Systems", Addison Wesley, 1994.</p> <p>W. Effelsberg, R. Steinmetz: "Video Compression Techniques. From JPEG to Wavelets", dpunkt, 2001.</p> <p>T. Milde: "Videokompressionsverfahren im Vergleich. JPEG, MPEG, H.261, XCCC, Wavelets, Fraktale", dpunkt, 1999.</p> <p>R. Steinmetz: "Multimedia-Technologie: Einführung und Grundlagen", Springer, 1993.</p> <p>R. Steinmetz: "Multimedia-Technologie: Grundlagen, Komponenten und Systeme", Springer, 2000.</p> <p>C. Meinel, H. Sack, "Digitale Kommunikation: Vernetzen, Multimedia, Sicherheit: Vernetzung, Multimedia, Sicherheit", Springer, 2009.</p>
Aktuelle Lehrressourcen	keine
Hinweise	Keine Angabe
Verwendbarkeit	Pflichtmodul: MIB, MIB mit Studienrichtung Bibliotheksinformatik
Link zu Kurs/Lernressourcen im OPAL/Moodle/etc.	

Modul	Datenbanken Database Systems
Modulnummer	C719 [INB3050, MIB3050, MIB-BI3050] Version: 1
Fakultät	FIM-INF: Informatikstudiengänge - Fakultät Informatik und Medien
Niveau	Bachelor
Dauer	1 Semester
Turnus	Wintersemester
Modulverantwortliche/-r	Prof. Dr.-Ing. Thomas Kudraß thomas.kudrass@htwk-leipzig.de
Dozent/-in(nen)	Prof. Dr.-Ing. Thomas Kudraß thomas.kudrass@htwk-leipzig.de
Sprache(n)	Deutsch
ECTS-Leistungspunkte	5 ECTS-Punkte
Workload	150 Stunden
Lehrveranstaltungen	4 SWS (2 SWS Vorlesung 2 SWS Seminar)
Selbststudienzeit	94 Stunden
Prüfungsvorleistung(en)	Prüfungsvorleistung Projektarbeit
Prüfungsleistung(en)	Prüfung Klausurarbeit Modulprüfung Prüfungsdauer: 120 Minuten Wichtigung: 100% nicht kompensierbar
Lehr- und Lernformen	-
Medienform	keine Angabe
Lehrinhalte/Gliederung	<ul style="list-style-type: none"> - Grundkonzepte von Datenbanken - Entity-Relationship-Modellierung - Relationales Datenmodell (Grundlagen, Relationenalgebra & Relationenkalkül) - Logischer Datenbankentwurf (Modelltransformationen, Normalisierung) - Datenbanksprache SQL: Anfragen, DDL, DML - Integritätssicherung in Datenbanken: Constraints und Trigger - Transaktionen - Datensicherheit und Datenschutz - Erweiterungen relationaler Datenbanksysteme - praktische Übungen mit dem Datenbanksystem Oracle

Qualifikationsziele	Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls verfügt der Student über umfangreiche Erfahrungen bei der Nutzung von Datenbanktechnologie in einer anwendungsorientierten Sichtweise. Er kann die wichtigsten technischen Voraussetzungen beim praktischen Einsatz eines Datenbankmanagementsystems (DBMS) in einem Softwareprojekt beurteilen. Er beherrscht die Formulierung von Datenbankabfragen mittels SQL auf einem vorgegebenen Datenbankschema. Er ist in der Lage, einen Datenbankentwurf durchzuführen, ausgehend von einer Anforderungsanalyse, über die Modellierung bis hin zur Umsetzung in einem konkreten DBMS. Dabei kennt er wichtige Entwurfskriterien und kann diese bei der Modellierung der Datenbank berücksichtigen.
Zulassungsvoraussetzung	Keine
Empfohlene Voraussetzungen	Keine
Literaturhinweise	<ul style="list-style-type: none"> - A. Elmasri, S. Navathe: "Grundlagen von Datenbanksystemen - Ausgabe Grundstudium", Pearson Studium, in der aktuellen Auflage. - A. Kemper, A. Eickler: "Datenbanksysteme", Oldenbourg, in der aktuellen Auflage. - T. Kudraß: "Taschenbuch Datenbanken", Hanser-Verlag, 2007. - K. Ramakrishnan, J. Gehrke: "Database Systems", McGraw-Hill, in der aktuellen Auflage. - Weitere aktuelle Literaturhinweise unter www.kudrass.de
Aktuelle Lehrressourcen	keine
Hinweise	Projekt (PVJ): Datenbank-Projekt (2 Belege und Praktikum)
Verwendbarkeit	Pflichtmodul: INB, MIB, MIB mit Studienrichtung Bibliotheksinformatik
Link zu Kurs/Lernressourcen im OPAL/Moodle/etc.	

Modul	Technisches Englisch und Schlüsselqualifikationen Technical English and Key Qualifications
Modulnummer	C745 [INB3069, MIB3069, MIB-BI4069] Version: 1
Fakultät	FIM-INF: Informatikstudiengänge - Fakultät Informatik und Medien
Niveau	Bachelor
Dauer	2 Semester
Turnus	Sommersemester
Modulverantwortliche/-r	Prof. Dr. phil. Uwe Bellmann uwe.bellmann@htwk-leipzig.de
Dozent/-in(nen)	<p>Prof. Dr. phil. Uwe Bellmann uwe.bellmann@htwk-leipzig.de Dozent/-in in: "Technisches Englisch"</p> <p>Prof. Dr. rer. nat. Karsten Weicker karsten.weicker@htwk-leipzig.de Dozent/-in in: "Grundlagen wissenschaftlichen Arbeitens"</p> <p>Dr. rer. nat. Martin Schubert martin.schubert@htwk-leipzig.de Dozent/-in in: "Studium generale"</p>
Sprache(n)	<p>Englisch in "Technisches Englisch"</p> <p>Deutsch in "Grundlagen wissenschaftlichen Arbeitens"</p> <p>Deutsch in "Studium generale"</p>
ECTS-Leistungspunkte	7 ECTS-Punkte
Workload	<p>194 Stunden</p> <p>120 Stunden in "Technisches Englisch"</p> <p>60 Stunden in "Grundlagen wissenschaftlichen Arbeitens"</p> <p>14 Stunden in "Studium generale"</p>
Lehrveranstaltungen	<p>7 SWS (2 SWS Vorlesung 2 SWS Übung 2 SWS Praktikum 1 SWS Seminar)</p> <p>4 SWS (2 SWS Übung 2 SWS Praktikum) in "Technisches Englisch"</p> <p>2 SWS (1 SWS Vorlesung 1 SWS Seminar) in "Grundlagen wissenschaftlichen Arbeitens"</p> <p>1 SWS (1 SWS Vorlesung) in "Studium generale"</p>

Selbststudienzeit	138 Stunden 60 Stunden E-Learning - Technisches Englisch 10 Stunden Vorbereitung Prüfung - Technisches Englisch 22 Stunden Vorbereitung Lehrveranstaltung - Technisches Englisch 46 Stunden in "Grundlagen wissenschaftlichen Arbeitens" 0 Stunden in "Studium generale"
Prüfungsvorleistung(en)	Prüfungsvorleistung Hausarbeit in "Technisches Englisch" Prüfungsvorleistung am Computer in "Technisches Englisch"
Prüfungsleistung(en)	Prüfung Referat Prüfungsdauer: 15 Minuten Wichtigung: 33.33% in "Technisches Englisch" Prüfung am Computer Prüfungsdauer: 90 Minuten Wichtigung: 33.33% in "Technisches Englisch" Prüfung Projektarbeit Prüfungsdauer: 10 Wochen Wichtigung: 33.33% in "Grundlagen wissenschaftlichen Arbeitens" Prüfung Testat Prüfungsdauer: 14 Wochen Wichtigung: 0% nicht benotet nicht kompensierbar in "Studium generale"
Lehr- und Lernformen	Technisches Englisch: - Einzel- und Projektgruppenarbeit - verschiedene PVH und deren Präsentation und Diskussion in der Gruppe Grundlagen wissenschaftlichen Arbeitens: - Studium generale: -
Medienform	Technisches Englisch: - Präsentation, mündliche F2F-Interaktion - e-Xplore Technical English, ein WebCourse - Übungsblätter, Handouts - Tafelbild - AV-Trainingsmaterialien von der Festplatte oder aus dem Internet via Datenprojektor Grundlagen wissenschaftlichen Arbeitens: keine Angabe Studium generale: keine Angabe

<p>Lehrinhalte/Gliederung</p>	<p>Technisches Englisch:</p> <ul style="list-style-type: none"> - General and business English, e.g. presentations and public speaking in English, business contacts face-to-face and on the phone, the language of English lectures, basics of traditional commercial and email correspondence including job applications, CVs, and covering letters - English for specific purposes • Terminology • Basics and current trends in computer science • Technical English for students of science and engineering, e.g. numbers, mathematical symbols and operations, databases, complex systems, programming, spreadsheets, product lifestyle management, electronic learning, licenses etc. - Grammar, e.g. adjectives, adverbs, articles, prepositions, pronouns, sentences, verbs, cohesion, word formation etc. <p>Grundlagen wissenschaftlichen Arbeitens:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Themen: Literaturrecherche, Informatik als Wissenschaft, wissenschaftlich Schreiben, Einführung in Latex, Begutachtung wissenschaftlicher Arbeiten, Wissenschaftsethik, wissenschaftliche Vorträge - Erarbeitung, gegenseitige Begutachtung und Präsentation einer eigenen Arbeit entsprechend der typischen Organisation einer wissenschaftlichen Tagung <p>Studium generale:</p> <p>Im Studium generale werden gesellschaftsrelevante Themen und wissenschaftlich/technologische Fragestellungen mit fachübergreifendem Charakter behandelt. Dabei soll der Blick auf die Funktions- und Kommunikationsmechanismen in unserer Gesellschaft geschärft werden. Die Bearbeitung eines Themas erfolgt aus möglichst unterschiedlichen Perspektiven.</p> <p>Zur Realisierung des Lernziels werden Lehrveranstaltungen mit unterschiedlichen Lehrinhalten angeboten, aus denen je nach Platzangebot frei gewählt werden kann.</p>
--------------------------------------	--

Qualifikationsziele	<p>Durch das Training ausgewählter Schlüsselqualifikationen, werden die Studierenden dazu befähigt, als Informatiker im beruflichen Anwendungskontext zu arbeiten. Hierzu zählt die erfolgreiche Auseinandersetzung mit englischsprachiger Fachliteratur, technisches/wissenschaftliches Schreiben, das Halten einer Präsentation sowie die Fähigkeit, über das eigene Fachgebiet hinauszudenken.</p> <p>Technisches Englisch:</p> <p>Die Studierenden besitzen anwendungsbereite Kenntnisse und Fähigkeiten in Englisch für die fach- und berufsbezogene Kommunikation auf Niveau Mittelstufe bis Oberstufe.</p> <p>Erfolgreiche Teilnehmer können die englische Sprache in beruflichen Situationen und Kontexten (Informatik, Wirtschaft und IT) erfolgreich verwenden, z. B. Fachtexte flüssig lesen, Fachvorträge verstehen und in Gesprächen und Vorträgen eigene Standpunkte vertreten.</p> <p>Grundlagen wissenschaftlichen Arbeitens:</p> <p>Die Studierenden können zu einem vorgegebenen Thema der Informatik selbständig Literatur suchen und bewerten, ihre eigene Arbeit in die Literatur einbetten, wissenschaftliche oder technische Arbeiten von anderen begutachten, eine technische/wissenschaftliche Abhandlung unter Berücksichtigung typischer Konventionen des Fachgebiets schreiben und eine Beamer-gestützte Präsentation halten</p> <p>Studium generale:</p> <p>Im Studium generale sollen der fachübergreifende Charakter von Lehre und Forschung sowie die Zusammenhänge von Theorie und Praxis vermittelt werden. Die Studierenden sollen dabei befähigt werden, über ihr eigenes Handeln zu reflektieren, ihr Wissen einzuordnen und Zusammenhänge zu erkennen. Durch die offene und kontroverse Auseinandersetzung anhand eines ausgewählten Themas soll das Urteils- und Handlungsvermögen in politischen, ökonomischen, ökologischen und interkulturellen Bereichen ausgebildet werden.</p>
Zulassungsvoraussetzung	Keine
Empfohlene Voraussetzungen	<p>Technisches Englisch:</p> <p>Fachhochschulreife mit Englischkenntnissen auf mittlerem Niveau.</p> <p>Bei Bedarf sollte zur Auffrischung der Vorkenntnisse zusätzlich ein Refresher-Course belegt werden.</p> <p>Grundlagen wissenschaftlichen Arbeitens und Studium generale:</p> keine
Literaturhinweise	<p>Technisches Englisch:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Weitere aktuelle Literaturhinweise werden in den Lehrveranstaltungen gegeben. <p>Grundlagen wissenschaftlichen Arbeitens:</p> <ul style="list-style-type: none"> - H. Balzert et al.: "Wissenschaftliches Arbeiten - Wissenschaft, Quellen, Artefakte, Organisation, - Präsentation" W3L, in der aktuellen Auflage. <p>Studium generale:</p> <ul style="list-style-type: none"> - themenspezifisch

Aktuelle Lehrressourcen	Technisches Englisch: www.webcourses.de Grundlagen wissenschaftlichen Arbeitens: keine Studium generale: keine
Hinweise	Technisches Englisch: Prüfungsvorleistung: PVH und PVC (erfolgreicher Abschluss des WebCourses) - WebCourse beinhaltet Workload von 60 Stunden und ist mit 2 SWS ausgewiesen.
Verwendbarkeit	Pflichtmodul: INB, MIB
Link zu Kurs/Lernressourcen im OPAL/Moodle/etc.	https://webcourses.htwk-leipzig.de/xte

Modul	Softwaretechnik Software Engineering
Modulnummer	C559 [INB3070, MIB3070, MIB-BI3070] Version: 1
Fakultät	FIM-INF: Informatikstudiengänge - Fakultät Informatik und Medien
Niveau	Bachelor
Dauer	1 Semester
Turnus	Wintersemester
Modulverantwortliche/-r	Prof. Dr. rer. nat. Karsten Weicker karsten.weicker@htwk-leipzig.de
Dozent/-in(nen)	Prof. Dr. rer. nat. Karsten Weicker karsten.weicker@htwk-leipzig.de
Sprache(n)	Deutsch
ECTS-Leistungspunkte	5 ECTS-Punkte
Workload	150 Stunden
Lehrveranstaltungen	4 SWS (2 SWS Vorlesung 2 SWS Seminar)
Selbststudienzeit	94 Stunden 30 Stunden Sonstiges 64 Stunden Vorbereitung Lehrveranstaltung
Prüfungsvorleistung(en)	Prüfungsvorleistung Projektarbeit Prüfungsvorleistung Testat
Prüfungsleistung(en)	Prüfung Klausurarbeit Prüfungsdauer: 120 Minuten Wichtigung: 100%
Lehr- und Lernformen	-
Medienform	keine Angabe

Lehrinhalte/Gliederung	<ul style="list-style-type: none"> - Überblick über den Software-Lebenszyklus, Gesetzmäßigkeiten des Software Engineering - Anforderungsspezifikation (UML, GUI-Prototypen) - Entwurf (Architekturprinzipien, Überblick über Software-Architekturen, Grob- und Feinentwurf, Entwurfsmuster) - Implementierung (Programmierrichtlinien, Unit-Tests, Refactoring, Versionsmanagement) - Projektmanagement (agile Software-Entwicklung, Prozessmodelle, Kostenschätzung, Aspekte der Planung, Reengineering-Projekte)
Qualifikationsziele	<p>Die Studierenden können Dokumente aus den unterschiedlichen Phasen der Softwareentwicklung lesen, für kleine Projekte selbst erstellen und kritisch hinsichtlich der Qualität bewerten. Sie beherrschen Notationen und Werkzeuge der UML-Modellierung und der Anforderungsspezifikation.</p> <p>Ferner können sie existierende Projekte hinsichtlich der Software-Architektur untersucht sowie für kleine Projekte selbige entwickeln und umsetzen. Werkzeuge zum Testen von Software, Refactoring, Versionsmanagement und Quelltextdokumentation werden beherrscht</p>
Zulassungsvoraussetzung	Keine
Empfohlene Voraussetzungen	Programmierkompetenzen sollten soweit vorhanden sein, dass kleine Programme mit graphischer Benutzeroberfläche erstellt werden können.
Literaturhinweise	<ul style="list-style-type: none"> - J. Ludewig, H. Lichter: "Software Engineering", dpunkt, in der aktuellen Auflage. - A. Endres, D. Rombach: "A Handbook of Software and Systems Engineering", Pearson, 2003. - C. Rupp et al.: "UML 2 glasklar. Praxiswissen für die UML-Modellierung", Hanser, in der aktuellen Auflage. - G. Starke: "Effektive Software-Architekturen", Hanser, in der aktuellen Auflage.
Aktuelle Lehrressourcen	keine
Hinweise	<p>Prüfungsvorleistungen:</p> <p>Testat (PVT): wöchentliche Bearbeitung von Aufgaben im Seminar Projekt (PVJ): erfolgreiche Bearbeitung eines Anwendungsprojekts in kleinen Teams</p>
Verwendbarkeit	Pflichtmodul: INB, MIB, MIB mit Studienrichtung Bibliotheksinformatik
Link zu Kurs/Lernressourcen im OPAL/Moodle/etc.	

Modul	Fortgeschrittene Programmierung Advanced Programming
Modulnummer	C393 [INB4010, MIB4010, MIB-BI4010] Version: 1
Fakultät	FIM-INF: Informatikstudiengänge - Fakultät Informatik und Medien
Niveau	Bachelor
Dauer	1 Semester
Turnus	Sommersemester
Modulverantwortliche/-r	Prof. Dr. rer. nat. Johannes Waldmann johannes.waldmann@htwk-leipzig.de
Dozent/-in(nen)	Prof. Dr. rer. nat. Johannes Waldmann johannes.waldmann@htwk-leipzig.de
Sprache(n)	Deutsch
ECTS-Leistungspunkte	5 ECTS-Punkte
Workload	150 Stunden
Lehrveranstaltungen	4 SWS (2 SWS Vorlesung 2 SWS Seminar)
Selbststudienzeit	94 Stunden
Prüfungsvorleistung(en)	Prüfungsvorleistung Beleg
Prüfungsleistung(en)	Prüfung Klausurarbeit Modulprüfung Prüfungsdauer: 120 Minuten Wichtigung: 100% nicht kompensierbar
Lehr- und Lernformen	-
Medienform	keine Angabe
Lehrinhalte/Gliederung	<ul style="list-style-type: none"> - algebraische Datentypen, Pattern Matching, Termersetzung - Funktionen (polymorph getypt, von höherer Ordnung), Lambda-Kalkül, Rekursionsmuster (map, fold) - Typklassen, Interfaces, Unit-Tests, automatische Testfallerzeugung - Entwurfsmuster für Programme mit Zustandsänderungen - Bedarfsauswertung, unendliche Datenstrukturen, Iteratoren - Codequalität, Code smells, Refaktorisierung

Qualifikationsziele	Die Studierenden haben fortgeschrittene Konzepte der Programmierung sowie ihre Ausprägungen in verschiedenen Programmiersprachen erlernt. Sie können diese Konzepte bei konkreten Programmieraufgaben anwenden.
Zulassungsvoraussetzung	Keine
Empfohlene Voraussetzungen	Keine
Literaturhinweise	<ul style="list-style-type: none"> - M. Naftalin, P. Wadler: "Java generics and Collections", O'Reilly, 2006. - B. O'Sullivan, D. Stewart, J. Goerzen: "Real World Haskell", O'Reilly, 2008. - E. Gamma, R. Helm, R. E. Johnson: "Design Patterns", Addison-Wesley, 1995.
Aktuelle Lehrressourcen	keine
Hinweise	<p>Prüfungsvorleistung:</p> <p>Belege (PVB): Regelmäßiges und erfolgreiches Bearbeiten von Übungsaufgaben</p>
Verwendbarkeit	Pflichtmodul: MIB, MIB Studienrichtung Bibliotheksinformatik, INB
Link zu Kurs/Lernressourcen im OPAL/Moodle/etc.	

Modul	Multimediale Webprogrammierung Multimedia Web Programming
Modulnummer	C741 [MIB4020, MIB-BI4020, INB8021] Version: 1
Fakultät	FIM-INF: Informatikstudiengänge - Fakultät Informatik und Medien
Niveau	Bachelor
Dauer	1 Semester
Turnus	Sommersemester
Modulverantwortliche/-r	Prof. Dr. rer. nat. habil. Michael Frank michael.frank@htwk-leipzig.de
Dozent/-in(nen)	Prof. Dr. rer. nat. habil. Michael Frank michael.frank@htwk-leipzig.de
Sprache(n)	Deutsch
ECTS-Leistungspunkte	5 ECTS-Punkte
Workload	150 Stunden
Lehrveranstaltungen	4 SWS (2 SWS Vorlesung 2 SWS Seminar)
Selbststudienzeit	94 Stunden 30 Stunden Sonstiges 64 Stunden Selbststudium
Prüfungsvorleistung(en)	Prüfungsvorleistung Beleg
Prüfungsleistung(en)	Prüfung Klausurarbeit Modulprüfung Prüfungsdauer: 120 Minuten Wichtigkeit: 100% nicht kompensierbar
Lehr- und Lernformen	-
Medienform	keine Angabe
Lehrinhalte/Gliederung	<ul style="list-style-type: none"> - HTML5 und seine Strukturelemente, Dokumentstrukturierung - Grundlagen des CSS-Stylings, Boxendesign, Schatten, Farbverläufe, Transparenzen, Transformationen, SVG-Nutzung - Nutzung von JavaScript und von JavaScript-Bibliotheken wie jQuery - Spezialaspekte wie Canvas, Drag&Drop, Geolocation, Storage, File, Audio und Video, u.a.. - Weitere Aspekte ja nach Entwicklungen rund um HTML5. - Praktische Übungen aller Aspekte.

Qualifikationsziele	<p>Die Studierenden beherrschen moderne Cross-Plattform-Webprogrammierung mit HTML5, CSS3, Web APIs und JavaScript-Bibliotheken unter Berücksichtigung von Aspekten unterschiedlicher Webbrowser.</p> <p>Sie sind mit Prinzipien der Barrierefreiheit in der Webprogrammierung vertraut und befähigt, sich mit der weiteren dynamischen Entwicklung der Webprogrammierung selbständig auseinanderzusetzen.</p>
Zulassungsvoraussetzung	Keine
Empfohlene Voraussetzungen	Kompetenzen in statischer Webprogrammierung mit HTML, CSS und JavaScript einschließlich DOM
Literaturhinweise	<ul style="list-style-type: none"> - J. D. Gauchat: "HTML5, CSS3 und JavaScript", Wiley-VCH, 2013. - M. Vollendorf, F. Bongers: "jQuery. Das Praxisbuch.", Galileo Press, 2011. - F. Franke, J. Ippen: "Apps mit HTML5 und CSS3. Für iPhone, iPad und Android.", Galileo Press, 2012. - Div. Schriftquellen und Internetquellen je nach Thematik und Zeitraum.
Aktuelle Lehrressourcen	keine
Hinweise	<p>Sonstige Selbststudienzeit: Projekt 30 h</p> <p>Prüfungsvorleistung Belege (PVB): Übungsfragen und praktische Übungsaufgaben</p>
Verwendbarkeit	<p>Pflichtmodul: MIB, MIB mit Studienrichtung Bibliotheksinformatik</p> <p>Wahlpflichtmodul: INB (als Teil des INB-Bausteins "Programmiertechniken")</p>
Link zu Kurs/Lernressourcen im OPAL/Moodle/etc.	

Modul	IT-Sicherheit IT Security
Modulnummer	C799 [INB5010, MIB5010, MIB-BI5010] Version: 1
Fakultät	FIM-INF: Informatikstudiengänge - Fakultät Informatik und Medien
Niveau	Bachelor
Dauer	1 Semester
Turnus	Wintersemester
Modulverantwortliche/-r	Prof. Dr. rer. nat. Uwe Petermann uwe.petermann@htwk-leipzig.de
Dozent/-in(nen)	Prof. Dr. rer. nat. Uwe Petermann uwe.petermann@htwk-leipzig.de
Sprache(n)	Deutsch
ECTS-Leistungspunkte	5 ECTS-Punkte
Workload	150 Stunden
Lehrveranstaltungen	4 SWS (2 SWS Vorlesung 2 SWS Seminar)
Selbststudienzeit	94 Stunden
Prüfungsvorleistung(en)	Prüfungsvorleistung Präsentation
Prüfungsleistung(en)	Prüfung Klausurarbeit Modulprüfung Prüfungsdauer: 90 Minuten Wichtung: 100% nicht kompensierbar
Lehr- und Lernformen	-
Medienform	keine Angabe
Lehrinhalte/Gliederung	<ul style="list-style-type: none"> - Methode nach IT-Grundschutz zur systematischen Entwicklung von Sicherheitskonzepten. - Security Management nach ITIL (IT Infrastructure Library) - Umsetzung von Sicherheitskonzepten mit Mitteln der Hard- und Software - Grundlegende Kenntnisse zu rechtlichen Belangen der IT-Sicherheit - Praktische Übungen zur Realisierung von Maßnahmen der Sicherheit

Qualifikationsziele	Nach erfolgreichem Abschluss der Lehrveranstaltung sind die Studierenden in der Lage, Bedrohungen von Rechnern und Netzen zu erkennen und den Schutzbedarf dieser Ressourcen einzuschätzen. Sie sind mit der Systematik der Zertifizierung der IT-Sicherheit von Organisationen nach internationalen Normen wie ISO 27001 vertraut und können in Organisationen, die sich einer Zertifizierung unterziehen, als Ansprechpartner der Auditoren wirken.
Zulassungsvoraussetzung	Keine
Empfohlene Voraussetzungen	Die Studierenden sind sowohl mit den Wirkprinzipien von Rechnern, der Rolle und Funktionsweise von Betriebssystemen sowie mit der Kommunikation von Rechnern über Netze vertraut.
Literaturhinweise	<ul style="list-style-type: none"> - R. J. Anderson: "Security Engineering", Wiley, 2010. - C. Eckert. : "IT-Sicherheit", Oldenburg, 2008. - H. Kersten et al.: "IT-Sicherheitsmanagement nach ISO 27001 und Grundschutz", Vieweg, 2008 . - K. Mitnik, W. Simon: "Die Kunst der Täuschung", mitp, 2011. - A. Olbrich: "ITIL kompakt und verständlich", Vieweg, 2006. - M. Schumacher et al.: "Hacker Contest", Springer, 2003.
Aktuelle Lehrressourcen	keine
Hinweise	Keine Angabe
Verwendbarkeit	Pflichtmodul: INB, MIB, MIB mit Studienrichtung Bibliotheksinformatik
Link zu Kurs/Lernressourcen im OPAL/Moodle/etc.	

Modul	Multimedia-Datenbanken Multimedia Databases
Modulnummer	C757 [MIB5030, MIB-BI5030] Version: 1
Fakultät	FIM-INF: Informatikstudiengänge - Fakultät Informatik und Medien
Niveau	Bachelor
Dauer	1 Semester
Turnus	Wintersemester
Modulverantwortliche/-r	Prof. Dr.-Ing. Robert Müller robert.mueller@htwk-leipzig.de
Dozent/-in(nen)	Prof. Dr.-Ing. Robert Müller robert.mueller@htwk-leipzig.de
Sprache(n)	Deutsch
ECTS-Leistungspunkte	5 ECTS-Punkte
Workload	150 Stunden
Lehrveranstaltungen	4 SWS (2 SWS Vorlesung 2 SWS Seminar)
Selbststudienzeit	94 Stunden 49 Stunden Selbststudium 45 Stunden Bearbeitung Prüfungsvorleistung
Prüfungsvorleistung(en)	Prüfungsvorleistung Projektarbeit
Prüfungsleistung(en)	Prüfung Klausurarbeit Modulprüfung Prüfungsdauer: 90 Minuten Wichtung: 100% nicht kompensierbar
Lehr- und Lernformen	-
Medienform	keine Angabe

Lehrinhalte/Gliederung	<ol style="list-style-type: none"> 1. Motivation und Grundlagen von Multimedia-Datenbanken 2. Architekturen von Multimedia-Datenbanken 3. Standards für Multimedia-Datenbanken (SQL:2003/MM etc.) 4. Einführung in Text-, Bild-, Audio- und Video-Datenbanken 5. Praktische Systeme (z.B. Oracle Intermedia) 6. Einführung in XML-Datenbanken 7. Einführung in Content Management-Systeme
Qualifikationsziele	Die Studierenden können multimedialer Datenbankanwendungen auf der Basis moderner SQL-Datenbanken erstellen. Sie beherrschen Grundprinzipien und Basisverfahren von Multimedia-Datenbank-Technologien und von Entwurf, Datenmanagement und Datenretrieval bzgl. Text-, Bild-, Audio- und Video-Datenbanken. Sie sind in der Lage, diese Technologien sowie deren Anwendung und Programmierung kompetent in ihrer praktischen Anwendung einzuschätzen.
Zulassungsvoraussetzung	Keine
Empfohlene Voraussetzungen	Gutes Verständnis relationaler SQL-Datenbanken, Grundverständnis elektronischer Medien und ihrer Formate.
Literaturhinweise	<p>K. Meyer-Wegener: "Multimediale Datenbanken: Einsatz von Datenbanktechnik in Multimedia-Systemen", Teubner, 2003.</p> <p>H. T. M. van der Zee, T. K. Shih: "Distributed Multimedia Databases: Techniques and Applications", IGI Publishing, 2003.</p> <p>I. Schmitt: "Ähnlichkeitssuche in Multimedia-Datenbanken: Retrieval, Suchalgorithmen und Anfragebehandlung", Oldenbourg, 2005.</p> <p>C. Calistru: "Data Organization and Search in Multimedia Databases: Databases and Information Retrieval", VDM Verlag, 2009.</p> <p>S. Kiranyaz, M. Gabbouj: "Content-Based Management of Multimedia Databases: Advanced Techniques for Multimedia Analysis and Retrieval", Lambert Academic Publishing, 2012.</p> <p>M. Klettke, H. Meyer: "XML & Datenbanken. Konzepte, Sprachen und Systeme", dpunkt, 2002.</p>
Aktuelle Lehrressourcen	keine
Hinweise	Prüfungsvorleistung Projekt (PVJ): Projektaufgabe in Zweier- oder Dreiergruppen
Verwendbarkeit	Pflichtmodul: MIB, MIB Studienrichtung Bibliotheksinformatik
Link zu Kurs/Lernressourcen im OPAL/Moodle/etc.	

Modul	Bachelormodul Bachelor's Module Hinweis: Das Modul wird erstmals im Sommersemester 2021 angeboten.
Modulnummer	C399 [MIB9010, MIB-BI9010] Version: 1
Fakultät	FIM-INF: Informatikstudiengänge - Fakultät Informatik und Medien
Niveau	Bachelor
Dauer	1 Semester
Turnus	Sommersemester
Modulverantwortliche/-r	Prof. Dr. rer. nat. Thomas Riechert thomas.riechert@htwk-leipzig.de
Dozent/-in(nen)	
Sprache(n)	Deutsch in „Bachelorarbeit“ Deutsch in „Bachelorkolloquium“
ECTS-Leistungspunkte	15 ECTS-Punkte
Workload	450 Stunden 360 Stunden in „Bachelorarbeit“ 90 Stunden in „Bachelorkolloquium“
Lehrveranstaltungen	0 SWS 0 SWS in „Bachelorarbeit“ 0 SWS in „Bachelorkolloquium“
Selbststudienzeit	450 Stunden 360 Stunden in „Bachelorarbeit“ 20 Stunden Bearbeitung Prüfungsleistung - „Bachelorkolloquium“ 70 Stunden Selbststudium - „Bachelorkolloquium“
Prüfungsvorleistung(en)	Keine
Prüfungsleistung(en)	Prüfung Hausarbeit Prüfungsdauer: 3 Monate Wichtigung: 75% nicht kompensierbar in „Bachelorarbeit“ Prüfung Kolloquium Prüfungsdauer: 90 Minuten Wichtigung: 25% nicht kompensierbar in „Bachelorkolloquium“

Lehr- und Lernformen	<p>„Bachelorarbeit“: -</p> <p>„Bachelorkolloquium“: -</p>
Medienform	<p>„Bachelorarbeit“: keine Angabe</p> <p>„Bachelorkolloquium“: keine Angabe</p>
Lehrinhalte/Gliederung	<p>„Bachelorarbeit“: themenspezifisch</p> <p>„Bachelorkolloquium“: themenspezifisch</p>
Qualifikationsziele	<p>LE 9001 "Bachelorarbeit":</p> <p>Mit der Bachelorarbeit zeigt der Student, dass er in der Lage ist, ein umfangreiches Problem seines Fachgebiets innerhalb einer vorgegebenen Frist mit üblichen fachspezifischen Methoden zu bearbeiten und dazu eine schriftliche wissenschaftliche Arbeit zu verfassen. Das Thema wird durch einen Professor (den Betreuer der Arbeit) festgelegt.</p> <p>LE 9002 "Bachelorkolloquium":</p> <p>Im Bachelorkolloquium stellt der Student die Fähigkeit unter Beweis, Inhalt, Methodik und Ergebnisse seiner Arbeit objektiv und ansprechend zu präsentieren und in der wissenschaftlichen Diskussion zu verteidigen</p>
Zulassungsvoraussetzung	Festlegung durch Prüfungsordnung
Empfohlene Voraussetzungen	Keine
Literaturhinweise	<p>„Bachelorarbeit“: themenspezifisch</p> <p>„Bachelorkolloquium“: themenspezifisch</p>
Aktuelle Lehrressourcen	<p>„Bachelorarbeit“: keine</p> <p>„Bachelorkolloquium“: keine</p>
Hinweise	Keine Angabe
Verwendbarkeit	Pflichtmodul: INB, MIB, MIB mit Studienrichtung Bibliotheksinformatik
Link zu Kurs/Lernressourcen im OPAL/Moodle/etc.	

Praktikumsordnung

für die
Bachelorstudiengänge

Informatik Medieninformatik

an der Hochschule für Technik, Wirtschaft und Kultur (HTWK) Leipzig

(PraktO-INB-MIB)

Fassung vom 22.09.2020 auf der Grundlage von §§ 13 Abs. 4, 34, 36 SächsHSFG

Aus Gründen der besseren Lesbarkeit wird auf die gleichzeitige Verwendung männlicher und weiblicher Sprachformen verzichtet. Maskuline Personenbezeichnungen in dieser Ordnung gelten gleichermaßen für Personen weiblichen Geschlechts.

§ 1 Geltungsbereich

- (1) Diese Ordnung gilt für Studierende der Fakultät Informatik und Medien der Hochschule für Technik, Wirtschaft und Kultur Leipzig in den Bachelorstudiengängen Informatik und Medieninformatik.
- (2) In nachfolgender Ordnung ist unter dem Begriff Praxisprojekt für einen Bachelorstudiengang der Praxisabschnitt entsprechend der Studienordnung (Praxisphase) zu verstehen.
- (3) Diese Ordnung ist ergänzender Teil der Studien- und Prüfungsordnungen der Bachelorstudiengänge Informatik und Medieninformatik (SPO-INB bzw. SPO-MIB) und regelt die Praxisphase (Modul „Praxisprojekt“).

§ 2 Ziel des Praxisprojekts

- (1) Das Praxisprojekt ist als integrierter Bestandteil des Studiums grundsätzlich dem Ausbildungsziel des Studiengangs INB bzw. MIB untergeordnet. Das Praxisprojekt hat insbesondere das Ziel, eine enge Verbindung zwischen Studium und Berufspraxis herzustellen und die Studierenden in die Berufswirklichkeit zu versetzen. Dabei sollen die Studierenden ihren eigenen theoretischen Kenntnisstand anhand der berufsspezifischen Praxisanforderungen überprüfen und ableiten, wo und in welcher Richtung sie ihr theoretisches Wissen vertiefen und erweitern müssen. Gleichzeitig können die Studierenden ihre besonderen Neigungen, Fähigkeiten und Fertigkeiten mit den Anforderungen einzelner Tätigkeitsbereiche vergleichen und damit die Wahl ihres künftigen Einsatzes nach Studienabschluss mit größerer Sicherheit treffen. Ebenso soll das Praxisprojekt zur Vertiefung sozialer Kompetenzen beitragen.

§ 3 Einsatzgebiete

- (1) Das Praxisprojekt umfasst die Bearbeitung einer Schwerpunktaufgabe in einem IT-Projekt. Als Tätigkeiten kommen beispielsweise in Frage:
 - Kommerzielle oder wissenschaftlich-technische Anwendungsprogrammierung
 - Systemprogrammierung (Betriebssysteme, Compiler)
 - Programmierung von (multimedialen) Informationssystemen, Datenbankanwendungen und Informationsvisualisierungen
 - Programmierung von Anwendungen für mobile Geräte
 - Entwicklung, Adaption und Einsatz von Content Management Systemen
 - Programmierung von E-Learning-Systemen
 - Mediengestaltung oder digitale Spieleentwicklung
 - Entwicklung von CAD-Systemen
 - Hardwareentwicklung
 - Administration von Rechnernetzen
 - Evaluation und Bewertung von Softwaresystemen
 - Entwurf von Anwendungskonzepten und Einsatzvorbereitung von IT-Systemen

(2) Nicht als Praxisprojekt anerkannt werden beispielsweise:

- Tätigkeit auf Messen und Ausstellungen
- Verkaufs- und Vertriebstätigkeit
- Anwendungsberatung zum Einsatz von Standardsoftware
- Kurzzeitige Anwenderschulung
- Reine Literaturstudien

(3) Das Praxisprojekt kann in Unternehmen der gewerblichen Wirtschaft, des Dienstleistungsreiches, in Institutionen der öffentlichen Hand und in Forschungseinrichtungen absolviert werden.

§ 4

Zeitpunkt und Umfang der Praxisphase

(1) Das Praxisprojekt wird in der Regel nach dem Studienablaufplan im sechsten Fachsemester absolviert.

(2) Das Praxisprojekt umfasst:

- ein zwölfwöchiges Praktikum, welches in einer Praxisstelle auf der Grundlage der Ausbildungsrichtlinien und unter fachlicher Anleitung abzuleisten ist und für das ein Tätigkeitsnachweis zu erbringen ist,
- den Praktikumsbericht und
- ein Referat zur Verteidigung des Praktikumsberichts.

(3) Es wird empfohlen, das zwölfwöchige Praxisprojekt bis spätestens zum Beginn des Bachelormoduls abzuleisten.

(4) Das Praktikum ist in Vollzeit entsprechend der tariflichen bzw. gesetzlichen Bestimmungen abzuleisten. Die täglichen Dienstzeiten richten sich nach den in der Praxisstelle üblichen Arbeitszeitregelungen.

§ 5

Zulassung

(1) Die Zulassung zum Praxisprojekt setzt in der Regel das Bestehen aller in der Studienordnung für die ersten drei Fachsemester vorgesehenen Prüfungen voraus. Über Ausnahmen entscheidet der Prüfungsausschuss auf Antrag des Studenten unter Einbeziehung des Praktikumsbeauftragten des betreffenden Studienganges. Eine Zulassung kann erteilt werden, wenn absehbar ist, dass die noch offenen Prüfungsleistungen aus dem Grundstudium bis zum Beginn des Praxisprojekts erbracht werden können.

(2) Die Zulassung zum Praxisprojekt setzt weiterhin die Einreichung folgender Unterlagen an das Praktikantenamt voraus:

- a) Ausgefüllter Antrag auf Zulassung zum Praxisprojekt (Formblatt)
- b) Ausbildungsvertrag (Formblatt der Hochschule oder der Praxisstelle, dreifach),
- c) Ausbildungsplan.

(3) Es wird empfohlen, die unter (2) genannten Unterlagen spätestens 4 Wochen vor Beginn des Praxisprojekts einzureichen.

(4) Das Praktikantenamt entscheidet aufgrund der eingereichten Unterlagen über die Zulassung zum Praxisprojekt. Die Zulassung wird auf dem Zulassungsantrag vermerkt.

§ 6

Praxisstelle, Betreuung

(1) Bei der Auswahl von Praxisstellen werden die Studierenden durch den Praktikumsbeauftragten beraten und unterstützt. Jeder Student sollte sich selbst um eine geeignete Praxisstelle und den Abschluss eines entsprechenden Ausbildungsvertrages bemühen. Bleibt die Suche des Studenten erfolglos, so kann ihm eine geeignete Praxisstelle vom Praktikumsbeauftragten zugewiesen werden.

(2) Mit der Praxisstelle ist ein Ausbildungsplan abzustimmen und schriftlich zu formulieren. Der Ausbildungsplan wird vom Betrieb für die Ausbildung des Studenten entwickelt und ist verbindlich. Er soll die vorgesehenen Tätigkeiten mit den dafür geplanten Zeiten und den Namen der Betreuer im Betrieb enthalten. Der Ausbildungsplan muss den in §§ 3 und 4 genannten Richtlinien für die Ausbildung in der Praxisphase entsprechen.

(3) Dem für die Informatikstudiengänge zuständigen Praktikantenamt der Fakultät (im Weiteren: Praktikantenamt) obliegt die organisatorische Betreuung der Studierenden während der Praxisphase und die Pflege der Beziehungen zu den Praxisstellen. Das Praktikantenamt wird repräsentiert durch den Praktikumsbeauftragten für die Studiengänge Informatik und Medieninformatik.

(4) Der Student erhält von Seiten der Fakultät einen Hochschullehrer als fachlichen Betreuer, der am Ende auch für die Bewertung des Praxisprojekts verantwortlich ist. Der Student hält Kontakt zum Hochschulbetreuer und unterrichtet ihn regelmäßig über den Fortgang der Arbeiten. Der Student hat das Vorschlagsrecht bei der Auswahl eines Hochschullehrers und kann dabei Unterstützung durch den Praktikumsbeauftragten des jeweiligen Studiengangs erhalten.

(5) Die Praxisstelle soll die im Ausbildungsvertrag festgelegten Bedingungen gewährleisten und sichern, dass der Student entsprechend des Ausbildungsplanes eingesetzt wird. Die Praxisstelle soll für den gesamten Praktikumszeitraum eine qualifizierte Anleitung gewährleisten.

(6) Dem Praktikantenamt der Fakultät obliegt die organisatorische Betreuung der Studierenden während des Praxisprojekts und die Pflege der Beziehungen zu den Praxisstellen. Gleichzeitig werden die Studierenden bei der Auswahl von Praxisstellen beraten und unterstützt.

(7) Bei Zweifeln am zweckentsprechenden Einsatz des Studenten in der Praxisstelle wirkt der Praktikumsbeauftragte auf Abhilfe hin.

(8) In Ausnahmefällen, soweit ausreichend Praxisstellen nachweislich nicht zur Verfügung stehen oder ein Praktikum infolge wirtschaftlicher Probleme des Praktikumsbetriebs abgebrochen werden muss, kann das Praxisprojekt durch gleichwertige Teilprojekte ersetzt werden. Die Entscheidung darüber obliegt dem Prüfungsausschuss.

§ 7

Ausbildungsvertrag

(1) Die Studierenden suchen sich die Praxisstelle für das Praxisprojekt selbst. Sie schließen mit der Praxisstelle eine Ausbildungsvereinbarung (Ausbildungsvertrag), welche dem Praktikantenamt vor Beginn des Praxisprojekts als Kopie vorzulegen ist. Dieses stellt die grundsätzliche Eignung der Praxisstelle vor Vertragsunterzeichnung fest.

- (2) Der Ausbildungsvertrag muss den Regelungen der Praktikumsordnung für die Bachelorstudiengänge Informatik und Medieninformatik entsprechen (Vertragsmuster Anlage 1).
- (3) Im Ausbildungsvertrag werden Vereinbarungen zum Praktikumszeitraum getroffen, die Rechte und Pflichten des Studenten und der Praxisstelle geregelt. In dieser Ausbildungsvereinbarung wird mindestens ein Betreuer (Ausbildungsbeauftragter) seitens der Praxisstelle benannt, der über einen Hochschulabschluss verfügen muss.
- (4) Der Ausbildungsvertrag wird in drei gleichlautenden Ausfertigungen von den Vertragsschließenden (Student, Praxisstelle) unterzeichnet und vom Praktikumsbeauftragten nach inhaltlicher Prüfung gegengezeichnet. Erst mit dieser Gegenzeichnung ist das Praktikum als Praxisprojekt im Sinne der Studienordnung anerkannt.
- (5) Über alle Gefahren im Betrieb ist der Student in der Praxisstelle zu belehren. Diese Arbeits- und Unfallschutzbelehrung erfolgt aktenkundig zum Tätigkeitsbeginn.
- (6) Alle mit dem Ausbildungsvertrag in Verbindung stehenden Ausgaben trägt der Student. Eine Aufwandsvergütung seitens der Praxisstelle ist anzustreben.
- (7) Die Hochschule kommt für Schäden, die der Student während der Praxisphase verursacht, nicht auf. Sofern keine Gruppenhaftpflichtversicherung besteht, wird empfohlen, eine private Haftpflichtversicherung für Studierende abzuschließen. Die Praxisstelle ist berechtigt, den Abschluss einer Berufshaftpflichtversicherung zu fordern.

§ 8

Anerkennung des Praxisprojektes

- (1) Jeder Student fertigt einen Praktikumsbericht an. Darin sind insbesondere seine Aufgaben während der Praxisphase, die Einbindung seiner Tätigkeit in den Arbeitsablauf der Praxisstelle, Art und Umfang der verwendeten Werkzeuge und Methoden sowie eine persönliche Einschätzung des Nutzeffekts und eventueller Schwierigkeiten im Rahmen des Praxisprojekts wiederzugeben. Vom Studenten ist ein Tätigkeitsnachweis (Anlage 2 der Praktikumsordnung) vorzulegen. Der Tätigkeitsnachweis ist von der Praxisstelle zu bestätigen. Die Vorlage der Unterlagen bei der Praxisstelle hat der Student in geeigneter Weise zu belegen. Der Praktikumsbericht ist dem betreuenden Professor vorzulegen und an der HTWK Leipzig in einem Referat zu verteidigen. Die Bewertung des Referats erfolgt durch den betreuenden Professor.
- (2) Die Praxisstelle kann ohne prüfungsrechtliche Sanktionen für den Studenten bei inhaltlicher Fehlorientierung einmal innerhalb der ersten zwei Wochen gewechselt werden. Ein unvorhersehbarer und nicht in der Person des Praktikanten begründeter Wechsel der Praxisstelle ist nach Absprache mit dem Praktikantenamt möglich.
- (3) Eine komplette Wiederholung des Praxisprojektes unterliegt den Regelungen für erste und zweite Wiederholungsprüfungen gemäß Prüfungsordnung. Nach einem dritten nicht positiv bewerteten Abschluss des Praxisprojekts hat der Student den Prüfungsanspruch verloren.
- (4) Bei unvorhersehbarem und nicht in der Person des Praktikanten begründetem Wechsel der Praxisstelle ist durch Beschluss des Prüfungsausschusses – auch bei geringfügiger Kürzung des Tätigkeitsumfanges – eine Anerkennung des Praxisprojekts möglich.

§ 9

Schlussbestimmungen

(1) Die Anlagen 1-3 (1: Ausbildungsvertrag; 2: Tätigkeitsnachweis; 3: Antrag auf Zulassung) sind Formularvorschläge seitens der Hochschule. Sie können durch praxisstelleneigene Regelungen ersetzt werden. In diesem Fall müssen die neuen Regelungen den inhaltlichen Anforderungen der Formularvorschläge entsprechen.

(2) Die in dieser Praktikumsordnung genannten Fristen sind, soweit gesetzlich nicht anders bestimmt, Ausschlussfristen.

Anlagen

Anlage 1	Ausbildungsvertrag
Anlage 2	Tätigkeitsnachweis
Anlage 3	Antrag auf Zulassung

Ausbildungsvertrag

Zwischen der Firma / der Behörde _____

Anschrift _____

Tel.: (_____) _____, nachfolgend Praxisstelle genannt, und

und _____

Anschrift _____

geb. am _____ in _____

Telefon (_____) _____, nachfolgend Studentin / Student genannt,

wird nachstehender Vertrag zur Durchführung einer berufspraktischen Tätigkeit (Praxisprojekt) geschlossen, die für das Studium an der

Hochschule für Technik, Wirtschaft und Kultur Leipzig

Fakultät Informatik und Medien

Gustav-Freytag-Straße 42a

04277 Leipzig

im Studiengang

vorgeschrieben ist.

§1 Art und Dauer der Ausbildung

- (1) Die praktische Ausbildung wird in der o.g. Praxisstelle als Praxisprojekt durchgeführt und dauert 12 Wochen.
- (2) Der Vertrag wird für die Zeit vom _____ bis _____ abgeschlossen.
- (3) Das Praxisprojekt ist Bestandteil des Studiums, der Student bleibt während des Praxisprojektes Mitglied der Hochschule.

§2 Pflichten der Praxisstelle

Die Praxisstelle verpflichtet sich,

1. die Studentin / den Studenten während des Praxisprojekts entsprechend der Studienordnung, Abschnitt Praxisprojekt, einzusetzen, zu unterweisen und die Durchführung zu überwachen,
2. einen Beauftragten zu benennen, der in allen das Praxisprojekt betreffenden Fragen mit der Hochschule zusammenarbeitet,
3. die Anfertigung des Praktikumsberichtes zu überwachen und diesen zu unterzeichnen,
4. der Hochschule gegebenenfalls von einer vorzeitigen Beendigung des Vertrages oder vom Nichtantritt der praktischen Tätigkeit durch den Studenten Kenntnis zu geben,

5. nach Beendigung der praktischen Tätigkeit der Studentin / dem Studenten schriftlich ein Zeugnis mit Tätigkeitsnachweis auszustellen.

§3 Pflichten des Studenten

Der Student verpflichtet sich,

1. alle ihm gebotenen Ausbildungsmöglichkeiten wahrzunehmen, die im Rahmen seiner Ausbildung übertragenen Arbeiten gewissenhaft auszuführen,
2. die Betriebsordnung und die Unfallverhütungsvorschriften zu beachten sowie Werkzeuge, Geräte und Materialien sorgsam zu behandeln,
3. den Praktikumsbericht sorgfältig anzufertigen und dem Ausbildungsbeauftragten der Praxisstelle vorzulegen,
4. die Interessen der Praxisstelle zu wahren und über Betriebsvorgänge Stillschweigen zu bewahren,
5. bei Fernbleiben die Praxisstelle unverzüglich zu benachrichtigen,
6. bei Erkrankung spätestens am dritten Tag eine ärztliche Bescheinigung vorzulegen.

§4 Auflösung des Vertrages

- (1) Der Vertrag bedarf der Genehmigung der Hochschule. Er verliert seine Gültigkeit, wenn die Voraussetzungen für die Zulassung zum Praxisprojekt gemäß der Studien- und Prüfungsordnung bis zum Vertragsbeginn nicht erfüllt sind.
- (2) Der Vertrag kann von der Praxisstelle gekündigt werden.
 1. aus wichtigen betrieblichen Gründen,
 2. bei Pflichtverletzungen der Studentin / des Studenten.
- (3) Der Vertrag kann durch die Studentin / den Studenten gekündigt werden
 1. bei groben Verstößen gegen den Ausbildungsplan,
 2. wenn sie/er die Ausbildung aus persönlichen Gründen aufgeben möchte.
- (4) Die Kündigung des Vertrages muss schriftlich und unter Angabe der Gründe im Benehmen mit der Hochschule erfolgen.
- (5) Die Genehmigung des Vertrages kann durch die Hochschule aus zwingenden Gründen zurückgezogen werden.

§5 Versicherungsschutz

- (1) Während des Praktischen Studiensemesters ist der Student kraft Gesetzes
 1. nach den Bestimmungen der studentischen Krankenversicherung pflichtversichert,
 2. in der Renten- und Arbeitslosenversicherung beitragsfrei,
 3. gegen Unfall versichert. Im Versicherungsfall übermittelt die Praxisstelle der Hochschule einen Abdruck der Unfallanzeige.

§6 Vergütungen

Die monatliche Vergütung beträgt _____ €.

§7 Regelung von Streitigkeiten

Bei allen aus diesem Vertrag entstehenden Streitigkeiten ist vor Inanspruchnahme der Gerichte eine gütliche Einigung unter Mitwirkung der Hochschule anzustreben.

§8 Vertragsausfertigung

Dieser Vertrag wird in drei gleichlautenden Ausfertigungen von der Praxisstelle, dem Studenten und der Hochschule unterzeichnet. Es ist Aufgabe des Studenten, diese Vertragsausfertigungen der Hochschule rechtzeitig vor Vertragsbeginn vorzulegen, und das für die Praxisstelle bestimmte Exemplar dieser wieder zuzuleiten.

§9 Sonstige Vereinbarungen

(ggf. Anlage)

Ort: _____

Datum: _____

Für die Praxisstelle:

Studentin / Student:

Unterschrift / Stempel

Unterschrift

Von der Praxisstelle wird folgender Beauftragter benannt: _____

Dieser Vertrag wird von der Hochschule durch den Praktikumsverantwortlichen der o.g. Fakultät für das Modul „Praxisprojekt“ anerkannt:

Leipzig, den _____

Unterschrift/Stempel

Tätigkeitsnachweis

Herr/Frau _____

geb. am _____

Studiengang
an der Hochschule für Technik, Wirtschaft und Kultur Leipzig
hat das Praxisprojekt im Zeitraum

vom _____ bis _____ Wochen

bei _____

absolviert.

Kurze Angaben über ausgeübte Tätigkeiten:

Eintragung von etwaigen Fehlzeiten sowie Information über Freistellungstage:

Ort, Datum

Unterschrift und Stempel des Ausbildungsbeauftragten der Praxisstelle

Antrag auf Zulassung zum Modul Praxisprojekt

Name: _____ Vorname: _____

Matrikel-Nr.: _____ Matrikel: _____
(z.B.: 12INB, 11MIB)

Telefonnummer: _____ E-Mail: _____

Ich beantrage die Einwilligung für meine Ausbildung im Praxisprojekt bei der Firma:

Name: _____

Anschrift: _____

Telefonnummer: _____ E-Mail: _____

Betrieblicher Betreuer: _____

Betreuender Professor: _____
Name Unterschrift

in der Zeit vom _____ bis _____

Datum: _____ Unterschrift: _____
(Student/in)

Anlagen

Ausbildungsplan

Ausbildungsvertrag (dreifach)

Bearbeitungsvermerk

1. Ausbildungsplan:

- akzeptiert
- nicht ausreichend

2. Ausbildungsvertrag:

- akzeptiert
- nicht ausreichend (bei anderer Vertragsvorlage)
- zu beanstanden
im Punkt _____

3. Wiedervorlage:

- zum _____

4. Zulassung (vorbehaltlich Paragraph 6 der PraktO-B):

- erteilt am _____
Unterschrift _____

5. Praxisprojekt wurde erfolgreich abgeschlossen

- Praktikumsbericht eingereicht, Qualität ausreichend
- Tätigkeitsbericht eingereicht (Unterschrift, Stempel)

- Vortrag gehalten am _____
- Note () im Prüfungsamt eingegangen und registriert am _____

Datum: _____

Unterschrift: _____
(Praktikumsbeauftragter)