



Studienordnung Bachelorstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen (Elektrotechnik) ¹

-StudO-WTB-

Revision 810

Copyright © 2011 Fakultät Elektrotechnik und Informationstechnik

2011-09-04 22:16:11 +0200 (So, 04 Sep 2011)

Inhaltsverzeichnis

§1 Geltungsbereich	2
§2 Studienziel	2
§3 Zulassungsvoraussetzungen	2
§4 Aufbau und Inhalt des Studiums	3
§5 Studienberatung	4
§6 Schlussbestimmungen	4
Anlagen	5

Aus Gründen der besseren Lesbarkeit wird auf die gleichzeitige Verwendung männlicher und weiblicher Sprachformen verzichtet. Sämtliche Personenbezeichnungen gelten für beiderlei Geschlecht.

¹Fassung vom 30.08.2011 auf der Grundlage von §§ 13 Absatz 4, 36 SächsHSG

§1 Geltungsbereich

- (1) Diese Studienordnung legt auf der Grundlage der zugehörigen Prüfungsordnung das Studienziel, die Zulassungsvoraussetzungen, den Aufbau und den Inhalt des Bachelorstudiengangs Wirtschaftsingenieurwesen (Elektrotechnik) (WTB) an der Fakultät Elektrotechnik und Informationstechnik (EIT) der HTWK Leipzig fest.
- (2) Der Verlauf des Studiums ist im **Studienablaufplan** (vgl. Anlage 1) ausgewiesen. Er hat insoweit empfehlenden Charakter, als bei seiner Beachtung der Bachelorgrad innerhalb der Regelstudienzeit von sechs Semestern erreicht werden kann. Der Studienablaufplan wird durch die **Modulbeschreibungen** (vgl. Anlage 2) und den Prüfungsplan der Prüfungsordnung für den Bachelorstudiengang WTB 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) Das Studium ist mit reduziertem Inhalt auch über einen verkürzten Zeitraum von maximal zwei Semestern möglich (Teilstudium).

§2 Studienziel

- (1) Das Studium soll auf die berufliche Tätigkeit vorbereiten und die erforderlichen fachlichen Kenntnisse, Fähigkeiten und Methoden so vermitteln, dass die Studenten zu wissenschaftlicher Arbeit, zu selbständigem Denken und zu verantwortungsbewusstem Handeln befähigt werden. Neben der Vermittlung berufsbezogenen Wissens soll das Studium auch die Grundlage für weiterführende wissenschaftliche Studien schaffen.
- (2) Dem Studenten soll die Fähigkeit vermittelt werden, wissenschaftliche Methoden und Erkenntnisse selbständig zur Analyse und Lösung von Problemen auf dem Gebiet der Elektrotechnik und der Betriebswirtschaft anzuwenden. Dazu erwerben die Studenten grundlegende Fachkenntnisse, praxis- und anwendungsbezogene Fähigkeiten auf den Gebieten der Elektro- und Automatisierungstechnik in Planung, Produktion und Betrieb sowie übergreifende Fach- und Sozialkompetenzen (Schlüsselqualifikationen). Daneben werden vertiefende Kenntnisse in den Bereichen Management, Betriebsführung und Marketing vermittelt.
- (3) Durch das Bachelorstudium werden neben der elektrotechnischen und wirtschaftswissenschaftlichen Fachausbildung mit berufspraktischem Bezug, insbesondere auch Methodenkompetenzen, Kommunikationsfähigkeit sowie Lernstrategien für lebenslanges Lernen entwickelt. Die Studierenden werden in die Methoden der wissenschaftlichen Problemlösung eingeführt, wobei sie die Fähigkeit zu selbständigem, ingenieurmäßigem Denken und Arbeiten erwerben. Dazu zählen neben fundierten fachlichen Kenntnissen auch das Training von konzeptionellem analytischem und logischem Denken bei gleichzeitiger Einordnung von Vorgehensweisen und Ergebnissen in einen ganzheitlichen Zusammenhang. Darüber hinaus sollen die Studierenden lernen, ihr Wirken in einen gesellschaftlichen Bezug zu bringen und ihre fachliche Verantwortung in einem solchen Zusammenhang zu sehen.
- (4) Das Studium wird mit dem Erwerb des ersten berufsqualifizierenden Abschlusses "Bachelor of Engineering", abgekürzt "B.Eng.", beendet.

§3 Zulassungsvoraussetzungen

- (1) Die Zulassung zum Studium bestimmt sich nach den einschlägigen hochschulrechtlichen Bestimmungen, insbesondere nach dem Sächsischen Hochschulgesetz, 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** (Leistungspunkte) vergeben. Ein Leistungspunkt 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) Der erfolgreiche Abschluss des Studiums erfordert den Erwerb von 180 Leistungspunkten. Nach Maßgabe des Studienablaufplans sind dabei aus den Pflichtmodulen 160, aus den Wahlpflichtmodulen 20 Leistungspunkte zu erbringen. Im Rahmen der fachbezogenen Fremdsprachenausbildung müssen vier Leistungspunkte erworben werden.

(5) Die Module werden nach

- (a) Pflichtmodulen, die jeder Student zu belegen hat,
- (b) Wahlpflichtmodulen, unter denen der Student innerhalb des Modulangebots des Studiengangs einen thematisch eingegrenzten Bereich auswählen kann, und
- (c) Wahlpflichtmodulen in Form von Wahlmodulen, unter denen der Student innerhalb des Modulangebots aller Fakultäten die freie Auswahl hat, sofern die anbietende Fakultät entsprechende Kapazitäten vorhält,

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

(6) Die Zulassung zu Wahlpflichtmodulen hat der Student spätestens vier Wochen nach Lehrveranstaltungsbeginn des laufenden Semesters zu beantragen. Über die Zulassung entscheidet das Prüfungsamt unter Berücksichtigung kapazitätsbedingter Engpässe. Im Falle der Wahlmodulbelegung (nach Absatz 5c) ergeht die Entscheidung im Einvernehmen mit der anbietenden Fakultät. Stellt der Student keinen Antrag, kann ihn das Prüfungsamt von Amts wegen zulassen. Die Zulassung ist unanfechtbar.

(7) 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 Wahlmodul 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.

(8) In der Regel im sechsten Semester durchläuft der Student eine mindestens 15 Wochen dauernde Praxisphase. Während der Dauer des Studiums hat der Student in einem Semester seiner Wahl an dem Veranstaltungszyklus des Studium generale teilzunehmen.

§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 Modulinhalt 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 zweiten Semesters wenigstens einen Prüfungserstversuch unternommen hat, muss sich einer Beratung nach Absatz 2 Satz 1 unterziehen

§6 Schlussbestimmungen

(1) Die Studienordnung des Bachelorstudiengangs Wirtschaftsingenieurwesen - Elektrotechnik (WTB) wurde am 31.03.2011 vom Fakultätsrat der Fakultät Elektrotechnik und Informationstechnik (EIT) beschlossen und lag dem Senat in seiner Sitzung am 30.03.2011 zur Stellungnahme vor. Sie tritt am Tage nach der Genehmigung durch das Rektorat ² in Kraft. Sie gilt für alle Studierenden, die ihr Studium ab dem Wintersemester 2011/12 aufnehmen.

(2) Die Studienordnung wird im Internetportal der HTWK Leipzig unter www.htwk-leipzig.de veröffentlicht.

Leipzig, den 30.08.2011

²genehmigt durch Beschluss vom 30.08.2011

Anlagen

1. Studienablaufplan
2. Modulhandbuch
3. Praktikumsordnung

Anlage 1: Studienablaufplan

Copyright © 2011 Fakultät Elektrotechnik und Informationstechnik

Inhaltsverzeichnis

1. Semester Pflichtmodule	2
2. Semester Pflichtmodule	2
3. Semester Pflichtmodule	2
4. Semester Pflichtmodule	3
4. Semester Empfohlene Wahlpflichtmodule	4
5. Semester Pflichtmodule	4
5. Semester Empfohlene Wahlpflichtmodule	4
6. Semester Pflichtmodule	5

1. Semester Pflichtmodule

Modul-Nr. ^a	Modulbezeichnung/ Lehreinheit	Verantwortlicher	LP ^b /Wichtung
1010	Mathematik I	Engelmann	9
1020	Physik	Lüders	4
1030	Grundlagen der Elektrotechnik I	Illing	6
1040	Grundlagen der Informatik I	Reimann	3
1050	Ingenieurwiss. Grundlagen (Werkstoffe der Elektrotechnik, Konstruktion, Technische Mechanik)		5
1	Werkstoffe der Elektrotechnik	Thierbach	1,5
2	Konstruktion	Bittner	2
3	Technische Mechanik	Jäkel	1,5
Summe LP			27

^aDokument-Version: 7912011-08-30 02:29:17 +0200 (Di, 30 Aug 2011)krabbes

^bLinks stehend: Leistungspunkte (ECTS-Punkte), rechts stehend: Gewichtung innerhalb des Moduls

2. Semester Pflichtmodule

Modul-Nr. ^a	Modulbezeichnung/ Lehreinheit	Verantwortlicher	LP ^b /Wichtung
2010	Mathematik II	Engelmann	6
2030	Grundlagen der Elektrotechnik II		7
1	Grundlagen der Elektrotechnik II	Illing	5,5
2	Grundlagen der Elektrotechnik II - Praktikum	Illing	1,5
2040	Grundlagen der Informatik II	Reimann	3
2050	Kommunikationstechnik	Leimer	3
2060	Wirtschaftsrecht	van Look	2
2070	Wirtschaftliche Grundlagen I (Allg. BWL)	Piel	5
2080	Interkulturelle Kompetenz (Sprachen, Selbst- und Sozialkompetenz)		5
1	Fremdsprache	Wurche (Englisch)	1,25 3,75
2	Selbst- und Sozialkompetenz	Grande	0
Summe LP			31

^aDokument-Version: 7912011-08-30 02:29:17 +0200 (Di, 30 Aug 2011)krabbes

^bLinks stehend: Leistungspunkte (ECTS-Punkte), rechts stehend: Gewichtung innerhalb des Moduls

3. Semester Pflichtmodule

Modul-Nr. ^a	Modulbezeichnung/ Lehreinheit	Verantwortlicher	LP ^b /Wichtung
3010	Grundlagen der Elektrotechnik III		6
1	Grundlagen der Elektrotechnik III	Laukner	3
2	Grundlagen der Elektrotechnik III - Praktikum	Laukner	3
3020	Elektronik		4
1	Elektronik	Reinhold	3
2	Elektronik - Praktikum	Reinhold	1
3040	Grundlagen der Elektrischen Energietechnik	Grohmann	4
3050	Mess- und Regelungstechnik		7
1	Messtechnik	Hebestreit	4
2	Regelungstechnik	Richter	3
3060	Wirtschaftliche Grundlagen II/ Unternehmensführung, Arbeitswissenschaft	Fischer	6
3070	Wirtschaftliche Grundlagen III/ Kosten-Leistungsrechnung und Buchführung		5
1	Kosten- und Leistungsrechnung	Ulrich	2,5
2	BWL Buchführung	Piel	2,5
Summe LP			32

^aDokument-Version: 7912011-08-30 02:29:17 +0200 (Di, 30 Aug 2011)krabbes

^bLinks stehend: Leistungspunkte (ECTS-Punkte), rechts stehend: Gewichtung innerhalb des Moduls

4. Semester Pflichtmodule

Modul-Nr. ^a	Modulbezeichnung/ Lehreinheit	Verantwortlicher	LP ^b /Wichtung
4610	Industrielle Datenkommunikation und Prozessinformatik	Pretschner	5
4620	Antriebssysteme	Hähle	5
4630	Finanzwirtschaft	Reichel	5
4650	Marketing und Schlüsselqualifikationen		5
1	Marketing	Schleuning	5
2	Schlüsselqualifikation (Studium generale)	Schubert	0
	Wahlpflichtfach I		5
	Wahlpflichtfach II		5
Summe LP			30

^aDokument-Version: 7912011-08-30 02:29:17 +0200 (Di, 30 Aug 2011)krabbes

^bLinks stehend: Leistungspunkte (ECTS-Punkte), rechts stehend: Gewichtung innerhalb des Moduls

4. Semester Empfohlene Wahlpflichtmodule

Modul-Nr. ^a	Modulbezeichnung/ Lehreinheit	Verantwortlicher	LP ^b /Wichtung
4511	Regenerative Energien	Illing	5
4512	Leistungselektronische Bauelemente	Grohmann	5
4513	Zuverlässigkeit/ Technische Diagnostik und Instandhaltung I		5
1	Zuverlässigkeit	Heimbold	2,5
2	Technische Diagnostik und Instandhaltung I	Wenge	2,5
4514	Numerische Signalanalyse	Bittner	5
4517	Kommunikationstraining	Amling	5
Summe LP			25

^aDokument-Version: 7912011-08-30 02:29:17 +0200 (Di, 30 Aug 2011)krabbes

^bLinks stehend: Leistungspunkte (ECTS-Punkte), rechts stehend: Gewichtung innerhalb des Moduls

5. Semester Pflichtmodule

Modul-Nr. ^a	Modulbezeichnung/ Lehreinheit	Verantwortlicher	LP ^b /Wichtung
5620	Elektrische Anlagen und Projektierung	Wenge	5
5640	Projektmanagement für Ingenieure	Wenge	5
5650	Datenbanken und betriebliche Informationssysteme	Geser	5
5660	Qualitätsmanagement und Controlling		5
1	Controlling	Hentschel	2,5
2	Qualitätsmanagement	Seyffert	2,5
	Wahlpflichtfach III		5
	Wahlpflichtfach IV		5
Summe LP			30

^aDokument-Version: 7912011-08-30 02:29:17 +0200 (Di, 30 Aug 2011)krabbes

^bLinks stehend: Leistungspunkte (ECTS-Punkte), rechts stehend: Gewichtung innerhalb des Moduls

5. Semester Empfohlene Wahlpflichtmodule

Modul-Nr. ^a	Modulbezeichnung/ Lehreinheit	Verantwortlicher	LP ^b /Wichtung
5511	Elektrotechnologische Verfahren	Thierbach	5
5512	Elektroenergiesysteme (EES)/ Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)	Valtin	5
5513	Licht- und Beleuchtungstechnik I	Wenge	5

Modul-Nr.^a	Modulbezeichnung/ Lehreinheit	Verantwortlicher	LP^b/ Wichtung
5514	Digitale Signalverarbeitung	Leimer	5
5515	Intelligente Systeme		5
1	Expertensysteme	Geser	2,5
2	Lernende Systeme	Krabbes	2,5
5516	Kommunikationsnetze und Sicherheit		5
1	Kommunikationsnetze	Pretschner	2,5
2	Sicherheit	Geser	2,5
5518	Optische Nachrichtentechnik	Bittner	5
5521	Nachrichtenübertragungstechnik	Leimer	5
5522	Prozessmesstechnik	Hebestreit	5
5523	VWL und Arbeitsrecht		5
1	Volkswirtschaftslehre	Wink	2,5
2	Arbeitsrecht	van Look	2,5
Summe LP			50

^aDokument-Version: 7912011-08-30 02:29:17 +0200 (Di, 30 Aug 2011)krabbes

^bLinks stehend: Leistungspunkte (ECTS-Punkte), rechts stehend: Gewichtung innerhalb des Moduls

6. Semester Pflichtmodule

Modul-Nr.^a	Modulbezeichnung/ Lehreinheit	Verantwortlicher	LP^b/ Wichtung
6010	Praxisprojekt	Prüfungsausschuss	18
9010	Bachelormodul		12
1	Bachelorarbeit	Prüfungsausschuss	9
2	Bachelorkolloquium	betreuende Professoren	3
Summe LP			30

^aDokument-Version: 7912011-08-30 02:29:17 +0200 (Di, 30 Aug 2011)krabbes

^bLinks stehend: Leistungspunkte (ECTS-Punkte), rechts stehend: Gewichtung innerhalb des Moduls

Anlage 2: Modulhandbuch

Copyright © 2011 Fakultät Elektrotechnik und Informationstechnik
Document Version: 812 2011-09-05 15:45:12 +0200 (Mo, 05 Sep 2011) pre

Studiengang - Wirtschaftsingenieurwesen (Elektrotechnik)					
Modul-Nr.	Modulbezeichnung	Dozenten		LP ⁽¹⁾	Seite
1010	Mathematik I	Prof. Dr. rer. nat. habil. Engelmann	IMN	9	5
1020	Physik	Prof. Dr. rer. nat. habil. Lüders	IMN	4	7
		Dr. rer. nat. Villmann	IMN		
1030	Grundlagen der Elektrotechnik I	Prof. Dr.-Ing. Illing	EIT	6	8
1040	Grundlagen der Informatik I	Prof. Dr. rer. nat. habil. Geser	EIT	3	10
		Prof. Dr.-Ing. Reimann	IMN		
1050	Ingenieurwiss. Grundlagen (Werkstoffe der Elektrotechnik, Konstruktion, Technische Mechanik)	Prof. Dr.-Ing. Bittner	EIT	5	12
		Prof. Dr.-Ing. Jäkel	EIT		
		Prof. Dr.-Ing. Thierbach	EIT		
2010	Mathematik II	Prof. Dr. rer. nat. habil. Engelmann	IMN	6	14
2030	Grundlagen der Elektrotechnik II	Prof. Dr.-Ing. Illing	EIT	7	16
2040	Grundlagen der Informatik II	Prof. Dr. rer. nat. habil. Geser	EIT	3	18
		Prof. Dr.-Ing. Reimann	IMN		
2050	Kommunikationstechnik	Prof. Dr.-Ing. Leimer	EIT	3	20
2060	Wirtschaftsrecht	Prof. Dr. jur. van Look	W	2	22
		Prof. Dr. jur., LL. M. Manger-Nestler	W		
		Prof. Dr. jur. Labsch	W		
2070	Wirtschaftliche Grundlagen I (Allg. BWL)	Prof. Dr. rer. pol. Piel	W	5	24
2080	Interkulturelle Kompetenz (Sprachen, Selbst- und Sozialkompetenz)	Dipl.-Lehrerin Wurche (Englisch)	HSZ	5	25
		Dipl.-Lehrerin Brankatschk (Französisch)	HSZ		
		Dipl.-phil. Lüders (Russisch)	HSZ		
		Dipl.-Anglist Aguiar (Spanisch)	HSZ		
		Prof. Dr. phil. Bellmann	IMN		
		Prof. Dr. phil. Grande	AS		
3010	Grundlagen der Elektrotechnik III	Prof. Dr.-Ing. Laukner	EIT	6	27
3020	Elektronik	Prof. Dr.-Ing. habil. Reinhold	EIT	4	29
3040	Grundlagen der Elektrischen Energietechnik	Prof. Dr.-Ing. Grohmann	EIT	4	31
		Prof. Dr.-Ing. Valtin	EIT		

(1) Leistungspunkte (ECTS-Punkte)

Studiengang - Wirtschaftsingenieurwesen (Elektrotechnik)					
Modul-Nr.	Modulbezeichnung	Dozenten		LP ⁽¹⁾	Seite
		Prof. Dr.-Ing. Wenge	EIT		
		Prof. Dr.-Ing. Köhring	EIT		
3050	Mess- und Regelungstechnik	Prof. Dr.-Ing. Hebestreit	EIT	7	33
		Prof. Dr.-Ing. Richter	EIT		
3060	Wirtschaftliche Grundlagen II/ Unternehmensführung, Arbeits- wissenschaft	Prof. Dr.-Ing. Fischer	ME	6	35
3070	Wirtschaftliche Grundlagen III/ Kosten-Leistungsrechnung und Buchführung	Prof. Dr. rer. pol. Piel	W	5	37
		Prof. Dr. rer. pol. Ulrich	W		
4610	Industrielle Datenkommunikation und Prozessinformatik	Prof. Dr. rer. nat. habil. Geser	EIT	5	39
		Prof. Dr.-Ing. Pretschner	EIT		
4620	Antriebssysteme	Prof. Dr.-Ing. Hähle	ME	5	40
4630	Finanzwirtschaft	Prof. Dr. rer. pol. Reichel	W	5	42
4650	Marketing und Schlüsselqualifikationen	Prof. Dr. rer. pol. Schleuning	W	5	44
		Dr. rer. nat. Schubert	HUB		
4511	Regenerative Energien	Prof. Dr.-Ing. Illing	EIT	5	46
4512	Leistungselektronische Bauelemente	Prof. Dr.-Ing. Grohmann	EIT	5	48
4513	Zuverlässigkeit/ Technische Diagnostik und Instandhaltung I	Prof. Dr.-Ing. Heimbold	EIT	5	50
		Prof. Dr.-Ing. Wenge	EIT		
4514	Numerische Signalanalyse	Prof. Dr.-Ing. Bittner	EIT	5	52
4517	Kommunikationstraining	Prof. Dr. oec. Hüttinger	W	5	54
		Prof. Dr. rer. pol. Amling	W		
		Prof. Dr. oec. Heinzel	W		
5620	Elektrische Anlagen und Projektierung	Prof. Dr.-Ing. Wenge	EIT	5	56
5640	Projektmanagement für Ingenieure	Prof. Dr.-Ing. Wenge	EIT	5	58
5650	Datenbanken und betriebliche Informationssysteme	Prof. Dr. rer. nat. habil. Geser	EIT	5	60
5660	Qualitätsmanagement und Controlling	Prof. Dr. oec. habil. Seyffert	W	5	61
		Prof. Dr.-Ing. habil. Hentschel	ME		
5511	Elektrotechnologische Verfahren	Prof. Dr.-Ing. Thierbach	EIT	5	63
5512	Elektroenergiesysteme (EES)/ Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)	Prof. Dr.-Ing. Valtin	EIT	5	64
5513	Licht- und Beleuchtungstechnik I	Prof. Dr.-Ing. Wenge	EIT	5	66

(1) Leistungspunkte (ECTS-Punkte)

Studiengang - Wirtschaftsingenieurwesen (Elektrotechnik)					
Modul-Nr.	Modulbezeichnung	Dozenten		LP ⁽¹⁾	Seite
5514	Digitale Signalverarbeitung	Prof. Dr.-Ing. Leimer	EIT	5	68
5515	Intelligente Systeme	Prof. Dr. rer. nat. habil. Geser	EIT	5	70
		Prof. Dr.-Ing. Krabbes	EIT		
5516	Kommunikationsnetze und Sicherheit	Prof. Dr. rer. nat. habil. Geser	EIT	5	72
		Prof. Dr.-Ing. Pretschner	EIT		
5518	Optische Nachrichtentechnik	Prof. Dr.-Ing. Bittner	EIT	5	73
5521	Nachrichtenübertragungstechnik	Prof. Dr.-Ing. Leimer	EIT	5	75
5522	Prozessmesstechnik	Prof. Dr.-Ing. Hebestreit	EIT	5	76
5523	VWL und Arbeitsrecht	Prof. Dr. jur. van Look	W	5	77
		Prof. Dr. oec. Wink	W		
6010	Praxisprojekt	Prüfungsausschuss	EIT	18	79
		betreuende Professoren	EIT		
9010	Bachelormodul	Prüfungsausschuss	EIT	12	80
		betreuende Professoren	EIT		

(1) Leistungspunkte (ECTS-Punkte)

Fakultät Elektrotechnik und Informationstechnik Bachelorstudiengang (WTB) - Wirtschaftsingenieurwesen (Elektrotechnik)		Kennzahl 1010		 Leipzig University of Applied Sciences	
Mathematik I					
Dozententeam	Pflichtmodul 1010 verantwortlich: Prof. Dr. rer. nat. habil. Bernd <u>Engelmann</u>				
Regelsemester	Wintersemester			1. Semester (jährlich)	
Leistungspunkte *)	9				
Unterrichtssprache	Deutsch				
Arbeitsaufwand	Vorlesung-Präsenz: 75 h; Vorlesung-Nacharbeit: 45 h; Übung-Präsenz: 60 h; Übung-Nacharbeit: 90 h;				
Voraussetzung für die Teilnahme	<i>Kenntnisse/ Fähigkeiten:</i> Mathematischer Gymnasialstoff (Termumformungen, elementare Funktionen, Differenzial- und Integralrechnung für elementar Funktionen, Gleichungen)				
Lernziel/ Kompetenz	<i>Ziel:</i> Vermittlung grundlegender Kenntnisse und Verfahren zur Lösung von mathematischen Standardproblemen; Schulung und Entwicklung des logischen und problemorientierten Denkens; Entwicklung von Fähigkeiten zur Analyse, Modellierung und Lösung von technischen Problemen mit mathematischen Hilfsmitteln. <i>Fach- und methodische Kompetenz:</i> Das Beherrschen grundlegender mathematischer Methoden und Verfahren sowie die Fähigkeit zu ihrer Anwendung insbesondere auf den Gebieten der Zahlensysteme und der Algebra gehören zu den Kernkompetenzen eines Ingenieurs. <i>Einbindung in die Berufsvorbereitung:</i> Mathematische Probleme treten bei einer Vielzahl elektronischer Anwendungen auf. Das Verständnis technischer und physikalischer Gesetze und Methoden erfordert im Allgemeinen tiefgreifende mathematische Kenntnisse.				
Inhalt	1. Reelle und komplexe Zahlen, Polynome und Fundamentalsatz der Algebra; 2. Vektorrechnung, analytische Geometrie; 3. Lineare Algebra, Matrizen- u. Determinantenrechnung; 4. Lineare Gleichungssysteme, Matrix-Eigenwertprobleme; 5. Zahlenfolgen und Zahlenreihen; 6. Differenzial- und Integralrechnung für reelle Funktionen einer reellen Veränderlichen; 7. Anwendungen, Differenzial und Integralgeometrie				
Prüfungsvorleistungen	PVB (Beleg)				
Studien- und Prüfungsleistungen	Lehreinheiten	SWS		Prüfungsleistungen	Wichtung
		V	Ü		
	Mathematik I	5	4	PK (120 min)	9
Medienformen	Tafel, Overheadprojektor, Beamer				

Literatur	<p>Knorrenschild : Vorkurs Mathematik (Mathematik-Studienhilfen) , Fachbuchverlag Leipzig; Dobner; Engelmann : Analysis I und II (Mathematik-Studienhilfen) , Fachbuchverlag Leipzig; Knorrenschild : Numerische Mathematik (Mathematik-Studienhilfen) , Fachbuchverlag Leipzig; Gramlich : Lineare Algebra (Mathematik-Studienhilfen) ,Fachbuchverlag Leipzig; Papula : Mathematik für Ingenieure und Naturwissenschaftler (Mathematik-Studienhilfen) ,Fachbuchverlag Leipzig;</p>
Verwendbarkeit	<p>Das Modul ist in Bachelorstudiengängen Wirtschaftsingenieurwesen (Elektrotechnik) und Elektrotechnik und Informationstechnik verwendbar.</p>

Fakultät Elektrotechnik und Informationstechnik Bachelorstudiengang (WTB) - Wirtschaftsingenieurwesen (Elektrotechnik)		Kennzahl 1020		 Leipzig University of Applied Sciences	
Physik					
Dozententeam	Pflichtmodul 1020 verantwortlich: Prof. Dr. rer. nat. habil. Konrad Lüders Dr. rer. nat. Beate Villmann				
Regelsemester	Wintersemester	1. Semester (jährlich)			
Leistungspunkte *)	4				
Unterrichtssprache	Deutsch				
Arbeitsaufwand	Vorlesung-Präsenz: 30 h; Vorlesung-Nacharbeit: 15 h; Übung-Präsenz: 30 h; Übung-Nacharbeit: 45 h;				
Voraussetzung für die Teilnahme	<i>Kenntnisse/ Fähigkeiten:</i> Grundkenntnisse der Differential- und Integralrechnung, Vektorrechnung				
Lernziel/ Kompetenz	<i>Ziel:</i> Fundierte Kenntnisse auf den wichtigsten Gebieten der klassischen Mathematik. <i>Fach- und methodische Kompetenz:</i> Verständnis der Gesetzmäßigkeiten der Mechanik, Anwendung der Grundgesetze zur Formulierung und Lösung von Problemen mit Hilfe der Infinitesimal- sowie Vektorrechnung. <i>Einbindung in die Berufsvorbereitung:</i> Die Mechanik der Kontinua (Fester Körper, Elastizität, Hydrostatik und -dynamik) ist ebenso von unmittelbarer Bedeutung für die Berufspraxis wie Schwingungen. Die konsequente Anwendung der Methoden der höheren Mathematik bereitet den Boden für nachfolgende Fächer wie z. B. Elektrodynamik.				
Inhalt	1. Mechanik von Punktmassen und Punktmassensystemen 2. Mechanik der Kontinua 3. Schwingungen				
Prüfungsvorleistungen	PVT (Übungsschein)				
Studien- und Prüfungsleistungen	Lehreinheiten	SWS		Prüfungsleistungen	Wichtung
		V	Ü		
	Physik	2	2	PK (90 min)	4
Medienformen	Tafel, Projektion mit Visualizer, PC, Laptop, DVD und Videokamera als Datenquellen, Overheadprojektor				
Literatur	Hering; Martin; Stohrer : Physik für Ingenieure ,VDI-Verlag;				
Verwendbarkeit	Das Modul ist in Bachelorstudiengängen Wirtschaftsingenieurwesen (Elektrotechnik) und Elektrotechnik und Informationstechnik verwendbar.				

Fakultät Elektrotechnik und Informationstechnik Bachelorstudiengang (WTB) - Wirtschaftsingenieurwesen (Elektrotechnik)		Kennzahl 1030		 Leipzig <small>Leipzig University of Applied Sciences</small>	
Grundlagen der Elektrotechnik I					
Dozententeam	Pflichtmodul 1030 verantwortlich: Prof. Dr.-Ing. Frank Illing				
Regelsemester	Wintersemester			1. Semester (jährlich)	
Leistungspunkte *)	6				
Unterrichtssprache	Deutsch				
Arbeitsaufwand	Vorlesung-Präsenz: 60 h; Vorlesung-Nacharbeit: 60 h; Übung-Präsenz: 30 h; Übung-Nacharbeit: 30 h;				
Voraussetzung für die Teilnahme	<i>Kenntnisse/ Fähigkeiten:</i> keine				
Lernziel/ Kompetenz	<i>Ziel:</i> Vermittlung von theoretischen Kenntnissen auf dem Gebiet der Grundlagen der Elektrotechnik. <i>Fach- und methodische Kompetenz:</i> Grundkenntnisse zu allen physikalischen Erscheinungen und Größen in der Elektrotechnik; Nutzung dieses Wissens für anwendungsorientierte Berechnungsaufgaben (Schwerpunkt in den Übungen); Grundlegende Fähigkeiten zu praktischen Untersuchungen (Schalten, Prüfen, Messen) an elektrischen Zwei- und Vierpolen sowie in elektrischen Netzwerken. <i>Einbindung in die Berufsvorbereitung:</i> Die sichere Beherrschung der Grundlagen der Elektrotechnik ist die notwendige Voraussetzung für alle elektrotechnischen Spezialisierungen.				
Inhalt	1. Physikalische Größen und Einheiten in der ET 2. Grundgrößen und Grundbeziehungen in der ET 3. Elektrische Stromkreise bei Gleichstrom 4. Energieumformung in Stromkreis 5. Das stationäre elektrische Strömungsfeld 6. Das elektrostatische Feld 7. Das magnetische Feld				
Prüfungs- vorleistungen	PVT (3 bestandene Kurztestate)				
Studien- und Prüfungsleistungen	Lehreinheiten	SWS		Prüfungsleistungen	Wichtung
		V	Ü		
	Grundlagen der Elektrotechnik I	4	2	PK (90 min)	6
Medienformen	Tafel, Overheadprojektor, Beamer				
Literatur	Lunze : Einführung in die Elektrotechnik ,Lehrbuch Verlag Technik Berlin 1991; Lunze : Berechnung elektrischer Stromkreise, Arbeitsbuch ,Verlag Technik Berlin;				

Verwendbarkeit	Das Modul ist in Bachelorstudiengängen Wirtschaftsingenieurwesen (Elektrotechnik) und Elektrotechnik und Informationstechnik verwendbar.
----------------	--

Fakultät Elektrotechnik und Informationstechnik Bachelorstudiengang (WTB) - Wirtschaftsingenieurwesen (Elektrotechnik)		Kennzahl 1040		 Leipzig <small>Leipzig University of Applied Sciences</small>	
Grundlagen der Informatik I					
Dozententeam	Pflichtmodul 1040 Prof. Dr. rer. nat. habil. Alfons Geser verantwortlich: Prof. Dr.-Ing. Dietmar Reimann				
Regelsemester	Wintersemester			1. Semester (jährlich)	
Leistungspunkte *)	3				
Unterrichtssprache	Deutsch				
Arbeitsaufwand	Vorlesung-Präsenz: 30 h; Vorlesung-Nacharbeit: 30 h; Übung-Präsenz: 15 h; Übung-Nacharbeit: 15 h;				
Voraussetzung für die Teilnahme	<i>Kenntnisse/ Fähigkeiten:</i> mathematischer Gymnasialstoff				
Lernziel/ Kompetenz	Ziel: Überblick über die Informatik in ihre Software- und Hardwareausprägung <i>Fach- und methodische Kompetenz:</i> Problem mathematisch erfassen, zerlegen, Algorithmus formulieren, Grundkompetenz über Hardwarestrukturen und Funktionsabläufe aneignen <i>Einbindung in die Berufsvorbereitung:</i> Erlernen einer höheren Programmiersprache am Beispiel C sowie deren Anwendung in hardwarenahen Umgebungen				
Inhalt	1. Einführung in die Informationstheorie 2. Information, Zahlensysteme, Kodierung 3. Grundlagen der Programmierung 4. Rechnerstrukturen, Hardwareplattformen 5. Grundstrukturen von Algorithmen 6. Datenstrukturen: Felder 7. Algorithmdarstellung: Struktogramme 8. Implementationstechniken, Programmentwicklung, Programmierwerkzeuge, Debugging 9. Spezielle Algorithmen, Ein-Ausgaberoutinen, Felder- und Funktionen-basierte Softwarelösungen und deren Implementation				
Prüfungsvorleistungen	(keine)				
Studien- und Prüfungsleistungen	Lehreinheiten	SWS		Prüfungsleistungen	Wichtung
		V	Ü		
	Grundlagen der Informatik I	2	1	PK (90 min)	3
Medienformen	Tafel, Overheadprojektor				
Literatur	Goos : Vorlesungen über Informatik, Bd. 1 ; Aho, Ullmann : Grundlagen der Informatik ;				

	Broy : Informatik, Bd. 1 ; Hubwieser, Aiglstorfer : Fundamente der Informatik ;
Verwendbarkeit	Das Modul ist in Bachelorstudiengängen Wirtschaftsingenieurwesen (Elektrotechnik) und Elektrotechnik und Informationstechnik verwendbar.

Fakultät Elektrotechnik und Informationstechnik Bachelorstudiengang (WTB) - Wirtschaftsingenieurwesen (Elektrotechnik)		Kennzahl 1050		 Leipzig Leipzig University of Applied Sciences	
Ingenieurwiss. Grundlagen (Werkstoffe der Elektrotechnik, Konstruktion, Technische Mechanik)					
Dozententeam	Pflichtmodul 1050 Prof. Dr.-Ing. Helmar Bittner Prof. Dr.-Ing. Jens Jäkel verantwortlich: Prof. Dr.-Ing. Wolfgang Thierbach				
Regelsemester	Wintersemester	1. Semester (jährlich)			
Leistungspunkte *)	5				
Unterrichtssprache	Deutsch				
Arbeitsaufwand	Vorlesung-Präsenz: 22 h; Vorlesung-Nacharbeit: 23 h; Seminar-Präsenz: 53 h; Seminar-Nacharbeit: 52 h;				
Voraussetzung für die Teilnahme	<i>Kenntnisse/ Fähigkeiten:</i> Grundkenntnisse Mathematik und Physik, höhere Mathematik (Differentialgleichungen, lineare Algebra)				
Lernziel/ Kompetenz	<i>Ziel:</i> Vermittlung von Kenntnissen zur Struktur und Anwendung von Werkstoffen der Elektrotechnik zur Erarbeitung eines technischen Geräteprojekts, Erwerb der Grundlagen der Modellierung und Berechnung mechanischer Systeme <i>Fach- und methodische Kompetenz:</i> Befähigung zur Auswahl und Anwendung von elektrotechnischen Werkstoffen und zur Herstellung der Dokumente eines Geräteprojekts, Berechnung mechanischer Konstruktionen und Bewegungen mechanischer Systeme <i>Einbindung in die Berufsvorbereitung:</i> Schulung des zukünftigen Ingenieurs im Umgang mit Werkstoffen der Elektrotechnik, der Auslegung mechanischer Konstruktionen und mit der Erarbeitung von Konstruktionsunterlagen für elektrotechnische Geräte				
Inhalt	1 . Werkstoffe der Elektrotechnik 1. Grundlagen zum Stoffaufbau; 2. Metallische Werkstoffe; 3. Halbleiterwerkstoffe; 4. Dielektrische Werkstoffe; 5. Magnetische Werkstoffe; 2 . Konstruktion 6. Konstruktionsprojekt; 7. Zeichnen von Werkstücken; 8. Zeichnungen der Elektroenergietechnik und Elektronik; 9. ISO 9000; 3 . Technische Mechanik 10. Statik; Festigkeitslehre; Dynamik				
Prüfungsvorleistungen	(keine)				
Studien- und Prüfungsleistungen	Lehreinheiten	SWS	Prüfungsleistungen	Wichtung	
		V S			

	Werkstoffe der Elektrotechnik		2	PK (60 min)	1,5
	Konstruktion	1	1	PB (4 Wochen) Konstruktionsbeleg	2
	Technische Mechanik	0.5	0.5	PB (4 Wochen) gemeinsamer Beleg mit Konstruktion	1,5
	Klausur für Werkstoffe der Elektrotechnik und Beleg für Konstruktion und Technische Mechanik, beide Teilprüfungen müssen bestanden sein				
Medienformen	Tafel, Folien auf Projektor, Vorlesungsmaterial				
Literatur	Münch : Werkstoffe der Elektrotechnik ; Schaumburg : Einführung in die Werkstoffe der Elektrotechnik ; Friedrich : Tabellenbuch Elektrotechnik/Elektronik ; Klaue, Hübscher : Elektrotechnik-Grundbildung Schaltungstechnik ; Klix : Konstruktive Geometrie ; Göldner, Klaus u. a. : Technische Mechanik ; Assmann, B. : Technische Mechanik, Bd. 1-3 ;				
Verwendbarkeit	Das Modul ist in Bachelorstudiengängen Wirtschaftsingenieurwesen (Elektrotechnik) und Elektrotechnik und Informationstechnik verwendbar.				

Fakultät Elektrotechnik und Informationstechnik Bachelorstudiengang (WTB) - Wirtschaftsingenieurwesen (Elektrotechnik)		Kennzahl 2010		 Leipzig <small>Leipzig University of Applied Sciences</small>	
Mathematik II					
Dozententeam	Pflichtmodul 2010 verantwortlich: Prof. Dr. rer. nat. habil. Bernd <u>Engelmann</u>				
Regelsemester	Sommersemester	2. Semester (jährlich)			
Leistungspunkte *)	6				
Unterrichtssprache	Deutsch				
Arbeitsaufwand	Vorlesung-Präsenz: 45 h; Vorlesung-Nacharbeit: 30 h; Übung-Präsenz: 45 h; Übung-Nacharbeit: 60 h;				
Voraussetzung für die Teilnahme	<i>Kenntnisse/ Fähigkeiten:</i> Modul : Mathematik I (1010);				
Lernziel/ Kompetenz	<p><i>Ziel:</i> Vermittlung grundlegender Kenntnisse und Verfahren zur Lösung von mathematischen Standardproblemen; Schulung und Entwicklung des logischen und problemorientierten Denkens; Entwicklung von Fähigkeiten zur Analyse, Modellierung und Lösung von technischen Problemen mit mathematischen Hilfsmitteln.</p> <p><i>Fach- und methodische Kompetenz:</i> Das Beherrschen grundlegender mathematischer Methoden und Verfahren sowie die Fähigkeit zu ihrer Anwendung insbesondere auf den Gebieten der Analysis und der Wahrscheinlichkeitsrechnung gehören zu den Kernkompetenzen eines Ingenieurs.</p> <p><i>Einbindung in die Berufsvorbereitung:</i> Mathematische Probleme treten bei einer Vielzahl elektronischer Anwendungen auf. Das Verständnis technischer und physikalischer Gesetze und Methoden erfordert im Allgemeinen tiefgreifende mathematische Kenntnisse.</p>				
Inhalt	1. Funktionenreihen, Taylor- und Fourierreihen 2. Gewöhnliche Differenzialgleichungen (DGL) und Systeme linearer DGL 3. Differenzial- und Integralrechnung für reelle Funktionen mehrerer reeller Veränderlicher; 4. Wahrscheinlichkeitsrechnung, Zufallsgrößen und Verteilungen				
Prüfungsvorleistungen	PVB (Beleg)				
Studien- und Prüfungsleistungen	Lehreinheiten	SWS		Prüfungsleistungen	Wichtung
		V	Ü		
	Mathematik II	3	3	PK (150 min)	6
Medienformen	Tafel, Overheadprojektor, Beamer				
Literatur	Dobner Engelmann : Analysis II (Mathematik-Studienhilfen) ,Fachbuchverlag Leipzig;				

	<p>Knorrenschild : Numerische Mathematik (Mathematik-Studienhilfen) ,Fachbuchverlag Leipzig;</p> <p>Gramlich : Lineare Algebra (Mathematik-Studienhilfen) ,Fachbuchverlag Leipzig;</p> <p>Dobner : Gewöhnliche Differenzialrechnungen (Mathematik-Studienhilfen) ,Fachbuchverlag Leipzig;</p> <p>Sachs : Wahrscheinlichkeitsrechnung und Statistik (Mathematik-Studienhilfen) ,Fachbuchverlag Leipzig;</p> <p>Papula : Mathematik für Ingenieure und Naturwissenschaftler (Mathematik-Studienhilfen) ,Fachbuchverlag Leipzig;</p>
Verwendbarkeit	Das Modul ist in Bachelorstudiengängen Wirtschaftsingenieurwesen (Elektrotechnik) und Elektrotechnik und Informationstechnik verwendbar.

Fakultät Elektrotechnik und Informationstechnik Bachelorstudiengang (WTB) - Wirtschaftsingenieurwesen (Elektrotechnik)		Kennzahl 2030		 Leipzig <small>Leipzig University of Applied Sciences</small>		
Grundlagen der Elektrotechnik II						
Dozententeam	Pflichtmodul 2030 verantwortlich: Prof. Dr.-Ing. Frank Illing					
Regelsemester	Sommersemester			2. Semester (jährlich)		
Leistungspunkte *)	7					
Unterrichtssprache	Deutsch					
Arbeitsaufwand	Vorlesung-Präsenz: 45 h; Vorlesung-Nacharbeit: 45 h; Übung-Präsenz: 30 h; Übung-Nacharbeit: 30 h; Praktikum-Präsenz: 15 h; Praktikum-Nacharbeit: 45 h;					
Voraussetzung für die Teilnahme	<i>Kenntnisse/ Fähigkeiten:</i> Modul : Grundlagen der Elektrotechnik I (1030);					
Lernziel/ Kompetenz	<p><i>Ziel:</i> Vermittlung von theoretischen Kenntnissen und praktischen Fähigkeiten (Laborpraktikum) auf dem Gebiet der Grundlagen der ET</p> <p><i>Fach- und methodische Kompetenz:</i> Grundkenntnisse zu allen physikalischen Erscheinungen und Größen in der Elektrotechnik/ Nutzung dieses Wissens für anwendungsorientierte Berechnungsaufgaben (Schwerpunkt in den Übungen)/ Grundlegende Fähigkeiten zu praktischen Untersuchungen (Schalten, Prüfen, Messen) an elektrischen Zwei- und Vierpolen sowie in elektrischen Netzwerken.</p> <p><i>Einbindung in die Berufsvorbereitung:</i> Die sichere Beherrschung der Grundlagen der Elektrotechnik ist die notwendige Voraussetzung für alle elektronischen Spezialisierungsrichtungen</p>					
Inhalt	<p>1 . Grundlagen der Elektrotechnik II Theorie der Wechselgrößen, Lineare Netzwerke bei sinusförmiger Erregung, Wechselstromleistung, Ortskurven und Inversion komplexer Größen, Wechselstromverhalten spezieller Zweipolschaltungen, Mehrphasensysteme, Nichtsinusförmige periodische Vorgänge</p> <p>2 . Grundlagen der Elektrotechnik II - Praktikum Kondensator Widerstände bei Gleichstrom Grundstromkreis, Gleichstromnetzwerke</p>					
Prüfungsvorleistungen	PVT (bestandene Kurztestate und Praktikum GET II)					
Studien- und Prüfungsleistungen	Lehreinheiten	SWS			Prüfungsleistungen	Wichtung
		V	Ü	P		
	Grundlagen der Elektrotechnik II	3	2		PK (90 min)	5,5

	Grundlagen der Elektrotechnik II - Praktikum			1	PL (15 h)	1,5
	(beide Teilprüfungen müssen bestanden sein)					
Medienformen	Tafel, Overheadprojektor, Beamer					
Literatur	Lunze : Berechnung elektrischer Stromkreise, Arbeitsbuch ,Verlag Technik Berlin; Lunze : Theorie der Wechselstromschaltungen, Lehrbuch ,Verlag Technik Berlin;					
Verwendbarkeit	Das Modul ist in Bachelorstudiengängen Wirtschaftsingenieurwesen (Elektrotechnik) und Elektrotechnik und Informationstechnik verwendbar.					

Fakultät Elektrotechnik und Informationstechnik Bachelorstudiengang (WTB) - Wirtschaftsingenieurwesen (Elektrotechnik)		Kennzahl 2040		 Leipzig <small>Leipzig University of Applied Sciences</small>	
Grundlagen der Informatik II					
Dozententeam	Pflichtmodul 2040 Prof. Dr. rer. nat. habil. Alfons Geser verantwortlich: Prof. Dr.-Ing. Dietmar Reimann				
Regelsemester	Sommersemester	2. Semester (jährlich)			
Leistungspunkte *)	3				
Unterrichtssprache	Deutsch				
Arbeitsaufwand	Vorlesung-Präsenz: 30 h; Vorlesung-Nacharbeit: 30 h; Übung-Präsenz: 15 h; Übung-Nacharbeit: 15 h;				
Voraussetzung für die Teilnahme	<i>Kenntnisse/Fähigkeiten:</i> Modul : Grundlagen der Informatik I (1040);				
Lernziel/ Kompetenz	<i>Ziel:</i> Ausbildung von Kenntnissen und Fertigkeiten auf dem Gebiet der Informationstechnik, sowie in Programmierung und Implementierung <i>Fach- und methodische Kompetenz:</i> Rechnerarchitekturen kennenlernen, Implementationstechniken erlernen und anwenden, Debugging und Softwaretest, Programmbibliotheken verwenden, Probleme zerlegen, Softwarekomponenten entwerfen <i>Einbindung in die Berufsvorbereitung:</i> Anwendung von Programmier-techniken, Vermittlung von Grundlagen zur Entwicklung von embedded Systemen				
Inhalt	1. Hardwarearchitekturen; 2. Softwareimplementierung; 3. Ein-/ Ausgabeprozesse, Ansteuerung von Peripheriebausteinen; 4. Interruptsteuerung; 5. Modularisierung 6. Gültigkeitsbereiche von Bezeichnern; 7. Lebensdauer von Variablen; 8. Parameterkonzepte; 9. Filesysteme; 10. Grundlagen der Fileverarbeitung; 11. Filezugriff sequenziell, direkt; 12. Files mit strukturierten Daten				
Prüfungsvorleistungen	(keine)				
Studien- und Prüfungsleistungen	Lehreinheiten	SWS		Prüfungsleistungen	Wichtung
		V	Ü		
	Grundlagen der Informatik II	2	1	PK (90 min)	3
Medienformen	Tafel, multimediale Präsentation, praktische Demonstrationen, Overheadprojektor				

Literatur	Sturm : Mikrocontrollertechnik ,Fachbuchverlag Leipzig; Broy : Informatik, Bd. 1 ; Schöning : Algorithmik ; Sedgewick : Algorithmis ; Helmke Isernhagen : Softwaretechnik ;
Verwendbarkeit	Das Modul ist in Bachelorstudiengängen Wirtschaftsingenieurwesen (Elektrotechnik) und Elektrotechnik und Informationstechnik verwendbar.

Fakultät Elektrotechnik und Informationstechnik Bachelorstudiengang (WTB) - Wirtschaftsingenieurwesen (Elektrotechnik)		Kennzahl 2050		 Leipzig Leipzig University of Applied Sciences	
Kommunikationstechnik					
Dozententeam	Pflichtmodul 2050 verantwortlich: Prof. Dr.-Ing. Frank Leimer				
Regelsemester	Sommersemester			2. Semester (jährlich)	
Leistungspunkte *)	3				
Unterrichtssprache	Deutsch				
Arbeitsaufwand	Vorlesung-Präsenz: 23 h; Vorlesung-Nacharbeit: 20 h; Praktikum-Präsenz: 23 h; Praktikum-Vorarbeit: 24 h;				
Voraussetzung für die Teilnahme	<i>Kenntnisse/ Fähigkeiten:</i> Modul : Mathematik I (1010); Modul : Grundlagen der Elektrotechnik I (1030); Modul : Grundlagen der Informatik I (1040); Abitur-Wissen Analysis				
Lernziel/ Kompetenz	<i>Ziel:</i> Kenntnisse und Verfahren, Aufgaben und Probleme der digitalen Kommunikationstechnik <i>Fach- und methodische Kompetenz:</i> Fähig sein, Signale zu klassifizieren, das Wesen der Verfahren zu erkennen und die passenden Berechnungsformeln anzuwenden; detaillierte Kenntnisse aller modernen Methoden des Transports von Bit-Folgen, Einblick in die Funktionsweise typischer Kommunikationsgeräte des Alltags. <i>Einbindung in die Berufsvorbereitung:</i> In einer Zeit ständig neu aufgelegter Standards und Geräte-Varianten bringt es Sicherheit, die relativ wenigen, theoretisch aber anspruchsvollen Grundprinzipien zu verstehen und sie bei der Analyse und Entwicklung von signalverarbeitenden Modulen einzusetzen.				
Inhalt	1. Signale; 2. PCM; 3. Digitale Modulation; 4. Leitungs-Codes; 5. PLL; darin 8 Rechenübungen, ca. 25 Aufgaben, Simulation mit MATLAB				
Prüfungsvorleistungen	PVL (Praktikum)				
Studien- und Prüfungsleistungen	Lehreinheiten	SWS		Prüfungsleistungen	Wichtung
		V	P		
	Kommunikationstechnik	1.5	1.5	PK (120 min)	3
Medienformen	Tafel, Overheadprojektor, Beamer				
Literatur	Kaderali, F. : Digitale Kommunikationstechnik ; Lochmann : Digitale Nachrichtentechnik ,VT Berlin; Nguyen, Skwedyk : A first course in digital communications, Cambridge ;				

Verwendbarkeit	Das Modul ist in Bachelorstudiengängen Wirtschaftsingenieurwesen (Elektrotechnik) und Elektrotechnik und Informationstechnik verwendbar.
----------------	--

Fakultät Elektrotechnik und Informationstechnik Bachelorstudiengang (WTB) - Wirtschaftsingenieurwesen (Elektrotechnik)		Kennzahl 2060		 Leipzig <small>Leipzig University of Applied Sciences</small>
Wirtschaftsrecht				
Dozententeam	Pflichtmodul 2060 <u>verantwortlich:</u> Prof. Dr. jur. Frank van Look Prof. Dr. jur., LL. M. Cornelia Manger-Nestler Prof. Dr. jur. Karl Heinz Labsch			
Regelsemester	Sommersemester	2. Semester (jährlich)		
Leistungspunkte *)	2			
Unterrichtssprache	Deutsch			
Arbeitsaufwand	Vorlesung-Präsenz: 30 h; Vorlesung-Nacharbeit: 30 h;			
Voraussetzung für die Teilnahme	<i>Kenntnisse/ Fähigkeiten:</i> keine			
Lernziel/ Kompetenz	<i>Ziel:</i> Grundkenntnisse im Wirtschaftsrecht <i>Fach- und methodische Kompetenz:</i> Beherrschung wissenschaftlicher Erkenntnisse und Methoden für die systemgerechte Lösung rechtlicher Standardsituationen <i>Einbindung in die Berufsvorbereitung:</i> Erkennen rechtlicher Zweifelfragen und des Erfordernisses professioneller Beratung			
Inhalt	- Grundlagen: Rechtsgebiete und Gerichtszweige; - Öffentliches Wirtschaftsrecht: Grundzüge des Wirtschaftsverfassungs- und -verwaltungsrechts; - Wirtschaftsprivatrecht: Bürgerliches Recht und Handelsrecht (Rechtssubjekte und Rechtsformen; Rechtsgeschäftslehre; Schuldrecht, insbes. Leistungsstörungen; Unerlaubte Handlungen einschl. Produkthaftung; Sachenrecht)			
Prüfungsvorleistungen	(keine)			
Studien- und Prüfungsleistungen	Lehreinheiten	SWS	Prüfungsleistungen	Wichtung
	Wirtschaftsrecht	2	PB (4 Wochen)	2
Medienformen	Tafel, Overheadprojektor			
Literatur	Detterbeck : Öffentliches Recht für Wirtschaftswissenschaftler, München (Vahlen) ; Schnauder : Grundzüge des Privatrechts für den Bachelor, Heidelberg (C. F. Müller) ; Ruthig/ Storr : Öffentliches Wirtschaftsrecht, Heidelberg (C. F. Müller) ; Abig/ Pfeiffer : Crash-Kurs Wirtschaftsprivatrecht, Konstanz ,UTB 2659; Führich : Wirtschaftsprivatrecht, München (Vahlen) ; Lange : Basiswissen Ziviles Wirtschaftsrecht, München (Vahlen) ;			

	Meyer; Justus : Wirtschaftsprivatrecht, Heidelberg (Springer) ; Müssig : Wirtschaftsprivatrecht, Heidelberg (C. F. Müller) ,UTB 2226; Schade : Wirtschaftsprivatrecht, Stuttgart (Kohlhammer) ,UTB 1584;
Verwendbarkeit	Das Modul ist in Bachelorstudiengängen Wirtschaftsingenieurwesen (Elektrotechnik) und Elektrotechnik und Informationstechnik verwendbar.

Fakultät Elektrotechnik und Informationstechnik Bachelorstudiengang (WTB) - Wirtschaftsingenieurwesen (Elektrotechnik)		Kennzahl 2070		 Leipzig <small>Leipzig University of Applied Sciences</small>	
Wirtschaftliche Grundlagen I (Allg. BWL)					
Dozententeam	Pflichtmodul 2070 verantwortlich: Prof. Dr. rer. pol. Andreas Piel				
Regelsemester	Sommersemester	2. Semester (jährlich)			
Leistungspunkte *)	5				
Unterrichtssprache	Deutsch				
Arbeitsaufwand	Vorlesung-Präsenz: 30 h; Vorlesung-Nacharbeit: 30 h; Übung-Präsenz: 30 h; Übung-Nacharbeit: 60 h;				
Voraussetzung für die Teilnahme	<i>Kenntnisse/ Fähigkeiten:</i> keine				
Lernziel/ Kompetenz	<i>Ziel:</i> Umfassende Einführung in die Grundzüge der Betriebswirtschaftslehre; zudem werden die Technik der Buchführung sowie Grundkenntnisse über den handelsrechtlichen Jahresabschluss vermittelt. <i>Fach- und methodische Kompetenz:</i> Beherrschung wissenschaftlicher Erkenntnisse und Methoden für die Vorbereitung und das Fällen kaufmännischer Entscheidungen. <i>Einbindung in die Berufsvorbereitung:</i> Vorbereitung und Fällen kaufmännischer Entscheidungen				
Inhalt	1. Grundlagen der Betriebswirtschaft; 2. Gebiete der Betriebswirtschaft; 3. Methoden der Betriebswirtschaft; 4. Kontrollinstrumentarien				
Prüfungsvorleistungen	(keine)				
Studien- und Prüfungsleistungen	Lehreinheiten	SWS		Prüfungsleistungen	Wichtung
		V	Ü		
	Wirtschaftliche Grundlagen I (Allg. BWL)	2	2	PK (90 min)	5
Medienformen	Tafel, Overheadprojektor, Beamer				
Literatur	Wöhe, G.; Döring, U. : Einführung in die Allgemeine Betriebswirtschaftslehre ,Verlag Franz Vahlen, neueste Auflage; Hollidt, Andreas; Piel, Andreas : Rechnungswesen Band 1: Überblick und Einführung in die Buchführung mit zahlreichen Rechenbeispiele ,Wiss. Verlag Berlin, neueste Auflage; Döring, Ulrich; Buchholz, Rainer : Buchführung und Jahresabschluss ,Erich Schmidt Verlag, Berlin, neueste Auflage;				
Verwendbarkeit	Das Modul ist in Bachelorstudiengängen Wirtschaftsingenieurwesen (Elektrotechnik) verwendbar.				

Fakultät Elektrotechnik und Informationstechnik Bachelorstudiengang (WTB) - Wirtschaftsingenieurwesen (Elektrotechnik)		Kennzahl 2080	 HTWK Leipzig <small>Leipzig University of Applied Sciences</small>
Interkulturelle Kompetenz (Sprachen, Selbst- und Sozialkompetenz)			
Dozententeam	Pflichtmodul 2080 verantwortlich: Dipl.-Lehrerin Angela Wurche (Englisch) Dipl.-Lehrerin Gisela Brankatschk (Französisch) Dipl.-phil. Tatjana Lüders (Russisch) Dipl.-Anglist Mónica Aguiar (Spanisch) Prof. Dr. phil. Uwe Bellmann Prof. Dr. phil. Gesine Grande		
Regelsemester	Wintersemester / Sommersemester	1. und 2. Semester (jährlich)	
Leistungspunkte *)	5		
Unterrichtssprache	LE 1: wahlweise Englisch(E) /Französisch/Russisch/Spanisch(a); LE 2: Deutsch. Bei der Wahl einer alternativen Fremdsprache (a) finden die LV des LE 1 im 2. und 3. Semester satt.		
Arbeitsaufwand	E-Seminar-Präsenz: 30 h; E-Seminar-Nacharbeit: 30 h; WebCourse(E) 60 h; a-Seminar-Präsenz: 60 h; a-Seminar-Nacharbeit: 60 h; Tutorium 30 h;		
Voraussetzung für die Teilnahme	<i>Kenntnisse/ Fähigkeiten:</i> FHS-Reife mit Kenntnissen in der jeweiligen Fremdsprache auf mittlerem Niveau, bei Bedarf Besuch eines Refresherkurses		
Lernziel/ Kompetenz	<i>Ziel:</i> - erfolgreiche berufs- und fachbezogene Kommunikation in der Fremdsprache; - Reflexion der individuellen Haltung zur studentischen Arbeit und zur eigenen Person <i>Fach- und methodische Kompetenz:</i> - Erfassen, Auswerten, Präsentieren und Diskutieren fach- und berufsrelevanter Texte; - Verbesserung der Fähigkeit zur kritischen (Selbst-)Reflexion, Kompetenzen zur Selbstorganisation, Selbstmotivation und Problemlösestrategien; Verbesserung der sozialen Interaktion mit anderen Menschen durch Förderung der Kommunikations-, Empathie- und Konfliktfähigkeit <i>Einbindung in die Berufsvorbereitung:</i> - Erwerb von Terminologie und Strukturen der Fachsprache der ET und IT (E) bzw. der Technik (a); - Fähigkeiten zu Kooperation und Teamarbeit, Förderung interkultureller Kompetenzen		
Inhalt	1 . Fremdsprache - Studium und Bewerbung; - Geschäftskontakte (z.B. Telefonieren und Argumentieren); - ausgewählte Themen der EIT (E) bzw. technischen Fachsprache (a); - Terminologie und		

	<p>Grammatikschwerpunkte der technischen Fachsprache; - Mündliche Präsentation mit Diskussion zu technischen Entwicklungen und Prozessen;</p> <p>2 . Selbst- und Sozialkompetenz</p> <p>- Lern-, Kreativitäts-, Wissenserwerbstechniken - systematisches Problemlösen und Entscheidungsfindung - Arbeitsorganisation und Zeitmanagement - Kommunikationsstrategien, Motivierung, Konfliktlösung - Soziale Gruppen und Gruppendynamik - Interkulturelle Kompetenzen</p>						
Prüfungsvorleistungen	PVC PVK (LE1: e-Xplore Technical English! WebCourse Certificate(E) bzw. Klausur (a); LE2: Teilnahmechein Tutorium Sozialkompetenz)						
Studien- und Prüfungsleistungen	Lehreinheiten	SWS				Prüfungsleistungen	Wichtung
		E	W	a	T		
	Fremdsprache	2	2	4		PR (15 min) Referat mit Diskussion	1,25
						PK (90 min) verstehendes Hören, verstehendes Lesen, Sprachstrukturen	3,75
	Selbst- und Sozialkompetenz				2	TB	0
Die beiden Prüfungsteile LE1 sind untereinander nicht kompensierbar.							
Medienformen	Print, A/V, Tafel, OHP, WBT						
Literatur	HSZ : Lehrmaterialsammlung für den internen Gebrauch an der FEIT ;						
Verwendbarkeit	Das Modul ist in Bachelorstudiengängen Wirtschaftsingenieurwesen (Elektrotechnik) und Elektrotechnik und Informationstechnik verwendbar.						

Fakultät Elektrotechnik und Informationstechnik Bachelorstudiengang (WTB) - Wirtschaftsingenieurwesen (Elektrotechnik)		Kennzahl 3010		 Leipzig University of Applied Sciences			
Grundlagen der Elektrotechnik III							
Dozententeam	Pflichtmodul 3010 verantwortlich: Prof. Dr.-Ing. Matthias <u>Laukner</u>						
Regelsemester	Wintersemester			3. Semester (jährlich)			
Leistungspunkte *)	6						
Unterrichtssprache	Deutsch						
Arbeitsaufwand	Vorlesung-Präsenz: 30 h; Vorlesung-Nacharbeit: 30 h; Übung-Präsenz: 15 h; Übung-Vorarbeit: 15 h; Praktikum-Präsenz: 30 h; Praktikum-Vorarbeit: 60 h;						
Voraussetzung für die Teilnahme	<i>Kenntnisse/ Fähigkeiten:</i> Modul : Grundlagen der Elektrotechnik I (1030); Modul : Grundlagen der Elektrotechnik II (2030);						
Lernziel/ Kompetenz	<p><i>Ziel:</i> Vermittlung von theoretischen Kenntnissen und praktischen Fähigkeiten (Laborpraktikum) auf dem Gebiet der Grundlagen der Elektrotechnik.</p> <p><i>Fach- und methodische Kompetenz:</i> Grundkenntnisse und Fähigkeiten zur Beschreibung und Analyse von elektrischen Zweipolen, Vierpolen und Netzwerken im stationären sinusförmigen, im stationären nichtsinusförmigen und transienten Betrieb / Selbständige Lösung von entsprechenden anwendungsorientierten Berechnungsaufgaben (Schwerpunkt in den Übungen); Grundlegende Fähigkeiten zu praktischen Untersuchungen (Schalten, Prüfen, Messen) in elektrischen Netzwerken im stationären und im transienten Betrieb.</p> <p><i>Einbindung in die Berufsvorbereitung:</i> Die sichere Beherrschung der Grundlagen der Elektrotechnik ist die notwendige Voraussetzung für alle elektrotechnischen Spezialisierungsrichtungen.</p>						
Inhalt	1 . Grundlagen der Elektrotechnik III 1. Transformator; 2. Ausgleichsvorgänge; 3. Vierpoltheorie 2 . Grundlagen der Elektrotechnik III - Praktikum 1. Transformator; 2. Schaltvorgänge; 3. Drehstrom; 4. Harmonische Analyse; 5. Resonanz; 6. Komplexe Größen						
Studien- und Prüfungsleistungen	Lehreinheiten	SWS			Prüfungsleistung		Wichtung
		V	Ü	P	Prüfung	Vorleistung	
	Grundlagen der Elektrotechnik III	2	1		PK (90 min)	PVL(erfolgreiches Praktikum (LE 2))	3
Grundlagen der Elektrotechnik III - Praktikum			2	PL (30 h)		3	
beide Teilprüfungen müssen bestanden sein							

Medienformen	Tafel, Overheadprojektor, Beamer, Laborplätze, Begleitliteratur
Literatur	Lunze : Berechnung elektrischer Stromkreise, Arbeitsbuch ,Verlag Technik Berlin; Lunze : Theorie der Wechselstromschaltungen, Lehrbuch ,Verlag Technik Berlin;
Verwendbarkeit	Das Modul ist in Bachelorstudiengängen Wirtschaftsingenieurwesen (Elektrotechnik) und Elektrotechnik und Informationstechnik verwendbar.

Fakultät Elektrotechnik und Informationstechnik Bachelorstudiengang (WTB) - Wirtschaftsingenieurwesen (Elektrotechnik)		Kennzahl 3020		 Leipzig University of Applied Sciences		
Elektronik						
Dozententeam	Pflichtmodul 3020 verantwortlich: Prof. Dr.-Ing. habil. Wolfgang Reinhold					
Regelsemester	Wintersemester			3. Semester (jährlich)		
Leistungspunkte *)	4					
Unterrichtssprache	Deutsch					
Arbeitsaufwand	Vorlesung-Präsenz: 30 h; Vorlesung-Nacharbeit: 30 h; Seminar-Präsenz: 15 h; Seminar-Vorarbeit: 15 h; Praktikum-Präsenz: 15 h; Praktikum-Vorarbeit: 15 h;					
Voraussetzung für die Teilnahme	<i>Kenntnisse/ Fähigkeiten:</i> Grundlagen Elektrotechnik: u. a Verhalten linearer Netzwerke bei sinusförmiger Erregung, Vierpoltheorie; Systemtheorie: u.a. Beschreibung kontinuierlicher Systeme im Zeit- und Frequenzbereich					
Lernziel/ Kompetenz	<i>Ziel:</i> Vermittlung von Grundkenntnissen elektronischer Bauelemente und Schaltungen <i>Fach- und methodische Kompetenz:</i> Funktionsprinzipien elektronischer Bauelemente/Grundsaltungen der analogen und digitalen Elektronik/Methoden zur Analyse und Synthese der Grundsaltungen der Elektronik <i>Einbindung in die Berufsvorbereitung:</i> Im Praktikum erfolgt die messtechnische Untersuchung der Bauelemente und Grundsaltungen sowie deren Simulation mittels moderner Software (PSpice). Dies ist eine typische moderne Arbeitsaufgabe für einen Elektronikingenieur.					
Inhalt	1 . Elektronik 1. Halbleitersensoren und optoelektronische Bauelemente 2. Passive Standardbauelemente in elektronischen Schaltungen 3. Halbleiterioden und ihre Anwendungen 4. Bipolare Transistoren als Verstärker und elektronische Schalter 5. Feldeffekttransistoren als Verstärker und elektronische Schalter 6. Operationsverstärker und ihre Anwendungen 7. Thysitoren 8. Bauelemente der Digitaltechnik 2 . Elektronik - Praktikum Praktikumsversuche zur Anwendung von Transistoren und Operationsverstärkern					
Prüfungsvorleistungen	(keine)					
Studien- und Prüfungsleistungen	Lehrinheiten	SWS			Prüfungsleistungen	Wichtung
		V	S	P		
	Elektronik	2	1		PK (120 min)	3

	Elektronik - Praktikum			1	PL (15 h)		1
Medienformen	Tafelbild, Folien (Overhead), Computergrafik, Softwarevorführungen, eigene Internetseiten, Übungsaufgaben mit Lösungen, begleitende Scripte, Praktikumsanleitungen, Laborpraktikum						
Literatur	Brauer, H. : Elektronik-Aufgaben, Bd.1: BE und Grundsaltungen ; Reinhold, W. : Elektronische Schaltungstechnik - Grundlagen der Analogtechnik ; Lindner, H.; Brauer, H.; Lehmann, C. : TB der ET und Elektronik ;						
Verwendbarkeit	Das Modul ist in Bachelorstudiengängen Wirtschaftsingenieurwesen (Elektrotechnik) und Elektrotechnik und Informationstechnik verwendbar.						

Fakultät Elektrotechnik und Informationstechnik Bachelorstudiengang (WTB) - Wirtschaftsingenieurwesen (Elektrotechnik)		Kennzahl 3040	 Leipzig University of Applied Sciences
Grundlagen der Elektrischen Energietechnik			
Dozententeam	Pflichtmodul 3040 <u>verantwortlich:</u> Prof. Dr.-Ing. Rolf Grohmann Prof. Dr.-Ing. Gerd Valtin Prof. Dr.-Ing. Jürgen Wenge Prof. Dr.-Ing. Pierre Köhring		
Regelsemester	Wintersemester	3. Semester (jährlich)	
Leistungspunkte *)	4		
Unterrichtssprache	Deutsch		
Arbeitsaufwand	Vorlesung-Präsenz: 60 h; Vorlesung-Nacharbeit: 60 h;		
Voraussetzung für die Teilnahme	<i>Kenntnisse/ Fähigkeiten:</i> Grundlagen der Physik; Grundlagen der Elektrotechnik; Werkstoffe der Elektrotechnik		
Lernziel/ Kompetenz	<i>Ziel:</i> Vermittlung grundlegender Kenntnisse und Einsichten in die Struktur und Funktion der Elektrischen Energieversorgung, -verteilung und -umwandlung sowie Randbedingungen und Probleme <i>Fach- und methodische Kompetenz:</i> Beherrschen grundlegender Prinzipien von Energieressourcen, Energiewandlung, -umformung, -transport und -verteilung sowie Energiemarkt, Elektroenergiequalität und -sicherheit. <i>Einbindung in die Berufsvorbereitung:</i> Ingenieurmäßige Berechnung elektrischer und magnetischer Kreise; Verständnis der Funktion grundlegender SR-Schaltungen; Bewertung der Elektroenergiequalität und -sicherheit in Anlagen und Systemen		
Inhalt	1 . Elektromechanische Energiewandlung (EMW) Magnetische Grundkreise elektrischer Maschinen, Gleichstrommaschine 2 . Energieübertragung Bedeutung der Elektrischen Energieversorgung; Verbundnetz in Deutschland und Europa; Struktur der Energieversorgung; Erzeugung elektrischer Energie (Kraftwerke); Betriebsmittel der Energieversorgung; Einführung in die Hochspannungstechnik 3 . Elektronische Energieumformung (EEU) Verfahren und Möglichkeiten der elektronischen Energieumformung, Netzgelöschte Stromrichterschaltungen 4 . Elektrosicherheit Fehlerarten, Fehlerstromberechnung, Berührungsspannung, Elektrounfälle, Schutzkonzepte		
Prüfungs- vorleistungen	PVL (Komplexpraktikum)		

Studien- und Prüfungsleistungen	Lehreinheiten	SWS	Prüfungsleistungen	Wichtung
		V		
	Elektromechanische Energiewandlung (EMW)	1	PK (90 min)	4
	Energieübertragung	1		
	Elektronische Energieumformung (EEU)	1		
	Elektrosicherheit	1.25		
	Klausur über die vier Teilmodule 90 min.			
Medienformen	Tafel, Overheadprojektor, Beamer			
Literatur	Hosemann, Boeck : Grundlagen der Elektrischen Energietechnik ,Springer Verlag, Berlin/Heidelberg, 4. Auflage 1991; Roseburg : LÜB Elektrische Maschinen und Antriebe ; Lappe, Conrad, Kronberg : Leistungselektronik ; Knies; Schierack : Elektrische Anlagentechnik ,Hanser-Verlag;			
Verwendbarkeit	Das Modul ist in Bachelorstudiengängen Wirtschaftsingenieurwesen (Elektrotechnik) verwendbar.			

Fakultät Elektrotechnik und Informationstechnik Bachelorstudiengang (WTB) - Wirtschaftsingenieurwesen (Elektrotechnik)		Kennzahl 3050		 Leipzig University of Applied Sciences		
Mess- und Regelungstechnik						
Dozententeam	Pflichtmodul 3050 verantwortlich: Prof. Dr.-Ing. Andreas Hebestreit Prof. Dr.-Ing. Hendrik Richter					
Regelsemester	Wintersemester	3. Semester (jährlich)				
Leistungspunkte *)	7					
Unterrichtssprache	Deutsch					
Arbeitsaufwand	Vorlesung-Präsenz: 60 h; Vorlesung-Nacharbeit: 45 h; Seminar-Präsenz: 30 h; Seminar-Nacharbeit: 30 h; Praktikum-Präsenz: 15 h; Praktikum-Vorarbeit: 15 h; Praktikum-Nacharbeit: 15 h;					
Voraussetzung für die Teilnahme	<i>Kenntnisse/ Fähigkeiten:</i> Modul : Mathematik I (1010); Modul : Physik (1020); Modul : Grundlagen der Elektrotechnik I (1030);					
Lernziel/ Kompetenz	<i>Ziel:</i> Vermittlung von anwendbarem Wissen über messtechnische Grundlagen, Aufbau und Verhalten von Messgeräten, Entwicklung eines grundsätzlichen Verständnisses der theoretischen Grundlagen der Regelungstechnik und ihrer Rolle im ingenieurtechnischen Entwurf <i>Fach- und methodische Kompetenz:</i> Auswerten und Darstellen von Messergebnissen, Anwenden messtechnischer Grundbegriffe, Arbeit mit Kenngrößen, Kennfunktionen und Signalflussbildern; Beherrschen von grundlegenden Prinzipien und Verfahren der Regelungstechnik, Lösung praxisbezogener regelungstechnischer Probleme <i>Einbindung in die Berufsvorbereitung:</i> Mess- und Regelungstechnik sind wesentliche Bestandteile von elektrotechnischen und automatisierungstechnischen Systemen, die sich in fast allen ingenieurtechnischen Anwendungen finden. Kenntnisse in diesem Feld sind unabdingbar für Elektrotechnik-Ingenieure.					
Inhalt	1 . Messtechnik Einheiten, Grundbegriffe, Messmethoden, Messeinrichtungen, Messung elektrischer und nichtelektrischer Größen, Messunsicherheit 2 . Regelungstechnik Lineare Regelstrecken und Regler, dynamisches Verhalten, Entwurfverfahren					
Prüfungsvorleistungen	PVL (Erfolgreiche Absolvierung aller Laborpraktika Messtechnik)					
Studien- und Prüfungsleistungen	Lehreinheiten	SWS			Prüfungsleistungen	Wichtung
		V	S	P		
	Messtechnik	2	1	1	PK (120 min)	4

	Regelungstechnik	2	1	PK (90 min)	3
	Beide Teilprüfungen mindestens Note 4				
Medienformen	Powerpointfolien, Overheadfolien, Tafel, Versuchsanl. für Laborpraktikum, Begleitmaterial in elektronischer Form				
Literatur	Unbehauen, Heinz : Regelungstechnik ,Vieweg-Verlag 2007; Hoffmann, Jörg : Taschenbuch der Messtechnik ,Hanser Verlag 2010;				
Verwendbarkeit	Das Modul ist in Bachelorstudiengängen Elektrotechnik und Informationstechnik verwendbar.				

Fakultät Elektrotechnik und Informationstechnik Bachelorstudiengang (WTB) - Wirtschaftsingenieurwesen (Elektrotechnik)		Kennzahl 3060	 Leipzig University of Applied Sciences
Wirtschaftliche Grundlagen II/ Unternehmensführung, Arbeitswissenschaft			
Dozententeam	Pflichtmodul 3060 verantwortlich: Prof. Dr.-Ing. Thomas <u>Fischer</u>		
Regelsemester	Wintersemester	3. Semester (jährlich)	
Leistungspunkte *)	6		
Unterrichtssprache	Deutsch		
Arbeitsaufwand	Vorlesung-Präsenz: 90 h; Vorlesung-Nacharbeit: 90 h;		
Voraussetzung für die Teilnahme	<i>Kenntnisse/ Fähigkeiten:</i> Modul : Mathematik I (1010); Modul : Wirtschaftliche Grundlagen I (Allg. BWL) (2070); Statistik; Kenntnisse MS OFFICE (EXCEL)		
Lernziel/ Kompetenz	<p><i>Ziel:</i> Erwerb von Modellierungs- und Methodenkompetenz zur Analyse und Gestaltung von Prozessen und Systemen; Kenntnisse moderner rechnergestützter Produktion mit vertieftem Wissen über technische und organisatorische Bedingungen zum Planen und Betreiben durchgängiger integrierter Produktionssysteme Kenntnisse und Fertigkeiten zur Nutzung ausgewählter rechnergestützter statischer und dynamischer Methoden und Verfahren im praktischen Einsatz</p> <p>Grundlagen der UF, Arten, Begriffe, Ziele, Merkmale, Entwicklung.</p> <p><i>Fach- und methodische Kompetenz:</i> Das Modul vermittelt die arbeitswissenschaftlichen Grundlagen für Ingenieure als Anleitung zum Handeln. Neben einer Einführung in die psycho-physiologischen und anthropometrisch-biomechanischen Grundlagen werden die Regeln und Hilfsmittel zur Gestaltung von Arbeitsmitteln und Arbeitsstätten vermittelt.</p> <p><i>Einbindung in die Berufsvorbereitung:</i> Ausgehend von den Arbeitsaufgaben werden Analyse, Bewertung und Gestaltung der komplexen Arbeitsbedingungen dargelegt und geübt.</p>		
Inhalt	<ul style="list-style-type: none"> - Unternehmensführung und Entscheidungsprozess; - Führungsaufgaben als Ausgangspunkt der Entscheidungsprozesses; - Führungstechniken und Führungsprinzipien; - Betriebliches Informationswesen; - Komplexe Planungsprobleme und Techniken zu ihrer Beherrschung; - Organisation und Unternehmensführung (Zusammenfassung); - Der Mensch und seine Position zur Technik; - Leistung, Leistungsbereitschaft und -fähigkeit,; - Wesentliche anthropometrische Faktoren zur Arbeitsplatzgestaltung; 		

	- Ergonomische Arbeitsmittelgestaltung, Design, Ökologie, Recycling entlang des Produkt-Lebenszyklus, Mensch und Informationsverarbeitung			
Prüfungsvorleistungen	(keine)			
Studien- und Prüfungsleistungen	Lehreinheiten	SWS	Prüfungsleistungen	Wichtung
		V		
	Wirtschaftliche Grundlagen II/ Unternehmensführung, Arbeitswissenschaft	6	PK (90 min)	6
Medienformen	Tafelbild, Beamer			
Literatur	Coeneberg, Adolf Gerhard : Kostenrechnung und Kostenanalyse ; Freidank, Carl-Christian : Kostenrechnung ; Horngren, Datar, Foster : Cost Accounting ; Bamberg, G.; Baur, F. : Statistik ,R.Oldenburger Verlag, München, Wien 1998;			
Verwendbarkeit	Das Modul ist in Bachelorstudiengängen Wirtschaftsingenieurwesen (Elektrotechnik) verwendbar.			

Fakultät Elektrotechnik und Informationstechnik Bachelorstudiengang (WTB) - Wirtschaftsingenieurwesen (Elektrotechnik)		Kennzahl 3070	 Leipzig University of Applied Sciences
Wirtschaftliche Grundlagen III/ Kosten- Leistungsrechnung und Buchführung			
Dozententeam	Pflichtmodul 3070 Prof. Dr. rer. pol. Andreas Piel verantwortlich: Prof. Dr. rer. pol. Rüdiger Ulrich		
Regelsemester	Wintersemester	3. Semester (jährlich)	
Leistungspunkte *)	5		
Unterrichtssprache	Deutsch		
Arbeitsaufwand	Vorlesung-Präsenz: 30 h; Vorlesung-Nacharbeit: 30 h; Übung-Präsenz: 30 h; Übung-Nacharbeit: 60 h;		
Voraussetzung für die Teilnahme	<i>Kenntnisse/ Fähigkeiten:</i> keine		
Lernziel/ Kompetenz	<i>Ziel:</i> <i>Fach- und methodische Kompetenz:</i> Kosten- und Leistungsrechnung elementare kostenrechnerische Sachverhalte zu modellieren, die klassischen Verfahren und Methoden der Kostenrechnung anzuwenden, für repräsentative Entscheidungssituationen relevante Informationen zu isolieren und zu verwerten, aus Plan-, Ist- und Sollkosten, Preis-, Beschäftigungs- und Verbrauchsabweichungen zu ermitteln und zu interpretieren, Kalkulationsunterschiede klassischer und moderner Kalkulationsverfahren zu verstehen, die Motivation der strategisch ausgerichteten Kostenrechnung zu begründen, ganzheitliche Instrumente der Kostenbeeinflussung in unterschiedlichen Produkt-lebenszyklusphasen zu verstehen und grundsätzlich anzuwenden. <i>Einbindung in die Berufsvorbereitung:</i>		
Inhalt	1 . Kosten- und Leistungsrechnung 1. Kosten, Kosteneinflussgrößen, Gewinn – elementare Begriffe und Modellierungen; 2. Kostenrechnung auf Vollkostenbasis; 3. Relevante Kosten für repräsentative unternehmerische Entscheidungen; 4. Teilkostenrechnungssysteme; 5. Prozesskostenrechnung im Vergleich zur klassischen Voll- und Grenzkostenrechnung; 6. Methoden der Kostenplanung und Abweichungsanalysen; 7. Zielkostenmanagement; 8. Lebenszykluskostenrechnung; 9. Umweltorientierte Kostenrechnung; 2 . BWL Buchführung 1. Finanzbuchhaltung als Grundlage des Rechnungswesens; 2. Grundlagen der Buchhaltung; 3. Technik der Buchhaltung;		

	4. Organisation der Buchhaltung; 5. Ansatz und Bewertung der Bilanzpositionen				
Prüfungsvorleistungen	(keine)				
Studien- und Prüfungsleistungen	Lehreinheiten	SWS		Prüfungsleistungen	Wichtung
		V	Ü		
	Kosten- und Leistungsrechnung	1	1	PK (180 min)	2,5
	BWL Buchführung	1	1	PK (180 min)	2,5
Medienformen	Tafel, Overheadprojektor, Beamer				
Literatur	Coeneberg, Adolf Gerhard : Kostenrechnung und Kostenanalyse ; Freidank, Carl-Christian : Kostenrechnung ; Horngrén, Datar, Foster : Cost Accounting ; Bamberg, G.; Baur, F. : Statistik ,R.Oldenburger Verlag, München, Wien 1998; Sachs, M. : Wahrscheinlichkeitsrechnung und Statistik. Reihe „Mathematik-Studienhilfen“ ,Fachbuchverlag Leipzig 2007;				
Verwendbarkeit	Das Modul ist in Bachelorstudiengängen Wirtschaftsingenieurwesen (Elektrotechnik) verwendbar.				

Fakultät Elektrotechnik und Informationstechnik Bachelorstudiengang (WTB) - Wirtschaftsingenieurwesen (Elektrotechnik)		Kennzahl 4610		 Leipzig University of Applied Sciences	
Industrielle Datenkommunikation und Prozess-informatik					
Dozententeam	Pflichtmodul 4610 Prof. Dr. rer. nat. habil. Alfons Geser verantwortlich: Prof. Dr.-Ing. Andreas Pretschner				
Regelsemester	Sommersemester			4. Semester (jährlich)	
Leistungspunkte *)	5				
Unterrichtssprache	Deutsch				
Arbeitsaufwand	Vorlesung-Präsenz: 30 h; Vorlesung-Nacharbeit: 60 h; Übung-Präsenz: 15 h; Übung-Nacharbeit: 45 h;				
Voraussetzung für die Teilnahme	<i>Kenntnisse/ Fähigkeiten:</i> Modul : Messtechnik, Regelungstechnik und Systemtheorie (3050);				
Lernziel/ Kompetenz	<i>Ziel:</i> Analyse und Konstruktion kommunizierender Systeme; <i>Fach- und methodische Kompetenz:</i> Zweck einer Schicht begreifen, Dienst und Protokolle analysieren und entwerfen; <i>Einbindung in die Berufsvorbereitung:</i> Kommunikationssoftware ist in Schichten aufgebaut. Jede Schicht hat seine eigenen Aufgaben innerhalb der Schichtenhierarchie				
Inhalt	1 . Datenkommunikation 1. Informationsgewinnung, Algorithmen und Strukturen 2. OSI Schichtenmodell 3. Beispiel: Ethernet, Controller Area Network, Profibus 4. Physikalische Schicht, Systemmodelle, Netzwerktypen 2 . Prozessinformatik 5. Datenverbindungsschicht, Protokolle 6. Netzwerkschicht, IP 7. Transportschicht, TCP 8. Systemmodelle, Netzwerktypen, Internet-Protokolle				
Prüfungs-vorleistungen	PVB (Belegarbeit)				
Studien- und Prüfungsleistungen	Lehreinheiten	SWS		Prüfungsleistungen	Wichtung
		V	Ü		
	Datenkommunikation	1	0.5		
	Prozessinformatik	1	0.5	PK (90 min)	5
Medienformen	Tafel, Overheadprojektor				
Literatur	Peterson; Davie : Computernetze ; Tanenbaum : Computernetzwerke ; Badach : Technik der IP-Netze ;				
Verwendbarkeit	Das Modul ist in Bachelorstudiengängen Wirtschaftsingenieurwesen (Elektrotechnik) verwendbar.				

Fakultät Elektrotechnik und Informationstechnik Bachelorstudiengang (WTB) - Wirtschaftsingenieurwesen (Elektrotechnik)		Kennzahl 4620		 Leipzig University of Applied Sciences		
Antriebssysteme						
Dozententeam	Pflichtmodul 4620 verantwortlich: Prof. Dr.-Ing. Winfried Hähle					
Regelsemester	Sommersemester			4. Semester (jährlich)		
Leistungspunkte *)	5					
Unterrichtssprache	Deutsch					
Arbeitsaufwand	Vorlesung-Präsenz: 45 h; Vorlesung-Nacharbeit: 45 h; Übung-Präsenz: 15 h; Übung-Nacharbeit: 15 h; Praktikum-Präsenz: 15 h; Praktikum-Nacharbeit: 15 h;					
Voraussetzung für die Teilnahme	<i>Kenntnisse/Fähigkeiten:</i> Modul : Physik (1020); Modul : Grundlagen der Elektrotechnik I (1030); Modul : Grundlagen der Elektrischen Energietechnik (3040); Modul : Elektronik (3020); Modul : Messtechnik, Regelungstechnik und Systemtheorie (3050);					
Lernziel/ Kompetenz	<i>Ziel:</i> Behandlung des Betriebsverhaltens elektrischer Maschinen und Antriebe. Kennenlernen von Aufbau und Funktion geeigneter leistungselektronischer Stellglieder <i>Fach- und methodische Kompetenz:</i> Aufbau und Wirkungsweise elektrischer Maschinen; Aufbau und Wirkungsweise von Stromrichtern; Berechnung und Simulation elektromechanischer Antriebssysteme <i>Einbindung in die Berufsvorbereitung:</i> Auswahl von Motoren für elektrische Antriebe; Anwendung und Auswahl von Stromrichtern für die Antriebstechnik; Anwendungsspezifische Auswahl von Antriebssystemen für technische Bewegungsabläufe					
Inhalt	1 Gleichstrommaschinen 2 Asynchronmaschinen 3 Synchronmaschinen 4 Elektrische Antriebe 5 Gleich- und Wechselrichterschaltungen Experimentelle Arbeiten: Elektrische Maschinen und Antriebe					
Prüfungsvorleistungen	(keine)					
Studien- und Prüfungsleistungen	Lehreinheiten	SWS			Prüfungsleistungen	Wichtung
		V	Ü	P		
	Antriebssysteme	3	1	1	PK (120 min)	3
					PL (15 h)	1
Medienformen	Tafel, Overheadprojektor, Beamer					
Literatur	Roseburg : LÜB Elektrische Maschinen und Antriebe ; Lappe; Conrad; Kronberg : Leistungselektronik ; Moeller : Grundwissen des Ingenieurs ;					

Verwendbarkeit	Das Modul ist in Bachelorstudiengängen Wirtschaftsingenieurwesen (Elektrotechnik) verwendbar.
----------------	---

Fakultät Elektrotechnik und Informationstechnik Bachelorstudiengang (WTB) - Wirtschaftsingenieurwesen (Elektrotechnik)		Kennzahl 4630		 Leipzig <small>Leipzig University of Applied Sciences</small>	
Finanzwirtschaft					
Dozententeam	Pflichtmodul 4630 verantwortlich: Prof. Dr. rer. pol. Christopher Reichel				
Regelsemester	Sommersemester	4. Semester (jährlich)			
Leistungspunkte *)	5				
Unterrichtssprache	Deutsch				
Arbeitsaufwand	Vorlesung-Präsenz: 30 h; Vorlesung-Nacharbeit: 45 h; Seminar-Präsenz: 30 h; Seminar-Nacharbeit: 45 h;				
Voraussetzung für die Teilnahme	<i>Kenntnisse/ Fähigkeiten:</i> keine				
Lernziel/ Kompetenz	<p><i>Ziel:</i> Qualifikationsziel ist die Vermittlung praxisnaher finanzwirtschaftlicher Sachverhalte. Studierende solle diese verstehen, analysieren und würdigen sowie auch bearbeiten können.</p> <p><i>Fach- und methodische Kompetenz:</i> Studierende bekommen die Fähigkeit, Investitions- und Finanzierungsentscheidungen in einen betriebswirtschaftlichen Gesamtkontext setzen zu können.</p> <p><i>Einbindung in die Berufsvorbereitung:</i> Beurteilung von Investitions- und Finanzierungsentscheidungen in der Schnittstellenfunktion des Wirtschaftsingenieurs.</p>				
Inhalt	Die Vorlesung ist zweigeteilt: Inhalte der Finanzwirtschaft I sind grundlegende Tatbestände finanzwirtschaftlicher Problemkreise, Zielsetzungen und Analyseinstrumente. Des Weiteren werden Probleme von Investitionsvorgängen erörtert und praktisch geübt. Inhalte sind hier das Treffen von Investitionsentscheidungen mittels statischer und dynamischer Investitionsrechnungsmethoden sowie die Verfahren der Unternehmensbewertung und der Aktienanalyse. Die Finanzwirtschaft II vermittelt praxisorientierte Anwendungen traditioneller und moderner Finanzierungsformen. Dies sowie die Beurteilung der Finanzierungsvorgänge versetzen die Studierenden in die Lage, unter nationalen und internationalen Aspekten Finanzierungsentscheidungen zu treffen. Letztlich werden Probleme des Zahlungsverkehrs dargelegt.				
Prüfungsvorleistungen	(keine)				
Studien- und Prüfungsleistungen	Lehreinheiten	SWS		Prüfungsleistungen	Wichtung
		V	S		
	Finanzwirtschaft	2	2	PK (90 min)	5

Medienformen	Beamer, Skript für die Studierenden (mit Vorlesungs- und Übungsteilen), Tafel, Overheadprojektor
Literatur	Weiterführende Literatur : wird in der Vorlesung bekannt gegeben ; Olfert Reichel : Kompakt-Training Investition, in: Kompakt-Training Praktische Betriebswirtschaft, 5. Aufl. ,Kiehl Verlag, Ludwigshafen 2009; Olfert Reichel : Kompakt-Training Finanzierung, in: Kompakt-Training Praktische Betriebswirtschaft, 5. Aufl. ,Kiehl Verlag, Ludwigshafen 2005;
Verwendbarkeit	Das Modul ist in Bachelorstudiengängen Wirtschaftsingenieurwesen (Elektrotechnik) verwendbar.

Fakultät Elektrotechnik und Informationstechnik Bachelorstudiengang (WTB) - Wirtschaftsingenieurwesen (Elektrotechnik)		Kennzahl 4650	 Leipzig <small>Leipzig University of Applied Sciences</small>
Marketing und Schlüsselqualifikationen			
Dozententeam	Pflichtmodul 4650 <u>verantwortlich:</u> Prof. Dr. rer. pol. Christian <u>Schleuning</u> Dr. rer. nat. Martin Schubert		
Regelsemester	Sommersemester	4. Semester (jährlich)	
Leistungspunkte *)	5		
Unterrichtssprache	Deutsch		
Arbeitsaufwand	Vorlesung-Präsenz: 30 h; Vorlesung-Nacharbeit: 60 h; Seminar-Präsenz: 30 h; Seminar-Vorarbeit: 30 h;		
Voraussetzung für die Teilnahme	<i>Kenntnisse/Fähigkeiten:</i> Es wird empfohlen, ein Grundlagenmodul der BWL erfolgreich abgeschlossen zu haben.		
Lernziel/ Kompetenz	<p><i>Ziel:</i> Der Inhalt vermittelt Wesen und inhaltliche Bedeutung markt- bzw. kundenorientierter Unternehmensführung. Es geht um grundlegende Zusammenhänge und Tatbestände im Absatzbereich. Neben dem klassischen absatzpolitischen Instrumentarium werden u. a. Aspekte des Konsumentenverhaltens, der Kundenanalyse/-steuerung sowie der modernen Markt- und Meinungsforschung behandelt. Qualifikationsziel ist die Bedeutung des modernen Marketing in seiner Konsequenz für die Unternehmung zu verstehen.</p> <p><i>Fach- und methodische Kompetenz:</i> Der Student soll die Zusammenhänge erkennen, die zwischen den einzelnen Marketingteilbereichen bestehen. Auf dieser Basis wird er in die Lage versetzt, den Marketingansatz - in seinem Verständnis als angewandte Wissenschaft - auf konkrete Aufgaben zu übertragen und anzuwenden.</p> <p><i>Einbindung in die Berufsvorbereitung:</i> Ausgewählte Fragestellungen werden anhand von Kurzvorträgen durch den Studenten vertieft. Diese Vorgehensweise vermittelt dem Studenten neben Fachwissen u. a. kommunikative Kompetenz. Durch die Vermittlung von Schlüsselqualifikationen im Rahmen des Studium generale können Studierende grundlegendes Wissen über ihre Fachgebiete hinaus erwerben. Es soll eine grundlegende Lernkompetenz, soziale und kulturelle Kompetenz sowie ethisches Denken ausprägen.</p>		
Inhalt	1 . Marketing 1. Wesen des Marketing; 2. Marketingformationen ; 2.1 Grundlagen des Kaufverhaltens ; 2.2 Einführung in die Marktforschung ; 2.3 Marktanalyse; 3. Marketinginstrumentarium; 3.1 Angebotspolitische Instrumente ; 3.2 Preispolitische Instrumente; 3.3 Distributionspolitische Instrumente; 3.4 Kommunikationspolitische Instrumente; 4. Vertiefungen; 4.1		

	Kundenanalyse und Segmentierungsansätze ; 4.2 eCommerce und Dialogmarketing 2 . Schlüsselqualifikation (Studium generale) 1. Politik, Ökonomie, Ökologie; 2. Technik- und Wissenschaftsgeschichte; 3. Wissenschafts-, Wirtschafts- und Technikethik; 4. Technikbewertung und Technikfolgenabschätzung; 5. Interkulturelles Kommunikationstraining; 6. Medienkompetenz; 7. Kunst und Kultur; 8. Kommunikations- und Kreativitätstraining; 9. Existenzgründung, Selbstständigkeit; 10. Berufseinstiegsvorbereitung				
Prüfungs- vorleistungen	(keine)				
Studien- und Prüfungsleistungen	Lehreinheiten	SWS		Prüfungsleistungen	Wichtung
		V	S		
	Marketing	2		PK (90 min)	5
	Schlüsselqualifikation (Studium generale)		2	TB	0
Medienformen	Tafel, Overheadprojektor, Beamer				
Literatur	Diverse Literatur : wird zu Beginn der Veranstaltung bekannt gegeben ; Bruhn : Marketing, Grundlagen für Studium und Praxis, aktuelle Auflage ,Wiesbaden; Kotler, P. : Marketing Management, jeweils die aktuelle Auflage (bzw. die deutsche Auflage von Kotler/Bliemel) ,New Jersey; Meffert, H. : Marketing, jeweils die aktuelle Auflage ,Wiesbaden;				
Verwendbarkeit	Das Modul ist in Bachelorstudiengängen Wirtschaftsingenieurwesen (Elektrotechnik) und Elektrotechnik und Informationstechnik verwendbar.				

Fakultät Elektrotechnik und Informationstechnik Bachelorstudiengang (WTB) - Wirtschaftsingenieurwesen (Elektrotechnik)		Kennzahl 4511		 Leipzig <small>Leipzig University of Applied Sciences</small>		
Regenerative Energien						
Dozententeam	Wahlpflichtmodul 4511 verantwortlich: Prof. Dr.-Ing. Frank Illing					
Regelsemester	Sommersemester	4. Semester (jährlich)				
Leistungspunkte *)	5					
Unterrichtssprache	Deutsch					
Arbeitsaufwand	Vorlesung-Präsenz: 30 h; Vorlesung-Nacharbeit: 45 h; Seminar-Präsenz: 15 h; Seminar-Nacharbeit: 30 h; Praktikum-Präsenz: 15 h; Praktikum-Nacharbeit: 15 h;					
Voraussetzung für die Teilnahme	<i>Kenntnisse/ Fähigkeiten:</i> Modul : Mathematik I (1010); Modul : Physik (1020); Modul : Grundlagen der Elektrischen Energietechnik (3040); Naturwissenschaftliche Kenntnisse					
Lernziel/ Kompetenz	<i>Ziel:</i> Ziel ist die Vermittlung von theoretischen Kenntnissen und praktischen Fähigkeiten (Laborpraktikum) auf dem Gebiet der Nutzung regenerativer Energien. <i>Fach- und methodische Kompetenz:</i> Kenntnisse zu den natürlichen Voraussetzungen zur Nutzung regenerativer Energien; Kenntnisse zur technischen Nutzung der erneuerbaren Energien in spezifischen Energiewandlungseinrichtungen; Nutzung dieses Wissens für anwendungsorientierte Planungsbeispiele technischer Anlagen; Grundlegende Fähigkeiten zu praktischen Untersuchungen (Schalten, Prüfen, Messen) an dezentralen Energiewandlungsanlagen <i>Einbindung in die Berufsvorbereitung:</i> Die Lehrveranstaltung schafft die wesentlichen Voraussetzungen für einen Berufseinstieg im Bereich der Nutzung erneuerbarer Energien.					
Inhalt	1. Einführung; 2. Übersicht zu den Formen der erneuerbaren Energie; 3. Photovoltaische und solarthermische Energienutzung; 4. Windkraftnutzung; 5. Wasserkraftnutzung; 6. Biomassenutzung; 7. Erdwärmenutzung					
Prüfungsvorleistungen	PVL (Praktikum)					
Studien- und Prüfungsleistungen	Lehreinheiten	SWS			Prüfungsleistungen	Wichtung
		V	S	P		
	Regenerative Energien	2	1	1	PK (90 min)	5
Medienformen	Tafel, Overheadprojektor, Beamer					
Literatur	Kaltschmidt, Wiese : Erneuerbare Energien ,Springer Verlag 1997;					

	Häberlin : Photovoltaik ,AT Verlag 1991; Gasch : Windkraftanlagen ,B.G. Teubner Stuttgart 1993; Quaschnig : Regenerative Energiesysteme ,Hanser Verlag 2003;
Verwendbarkeit	Das Modul ist in Bachelorstudiengängen Wirtschaftsingenieurwesen (Elektrotechnik) und Elektrotechnik und Informationstechnik verwendbar.

Fakultät Elektrotechnik und Informationstechnik Bachelorstudiengang (WTB) - Wirtschaftsingenieurwesen (Elektrotechnik)		Kennzahl 4512		 Leipzig <small>Leipzig University of Applied Sciences</small>	
Leistungselektronische Bauelemente					
Dozententeam	Wahlpflichtmodul 4512 verantwortlich: Prof. Dr.-Ing. Rolf Grohmann				
Regelsemester	Sommersemester			4. Semester (jährlich)	
Leistungspunkte *)	5				
Unterrichtssprache	Deutsch				
Arbeitsaufwand	Vorlesung-Präsenz: 45 h; Vorlesung-Nacharbeit: 45 h; Übung-Präsenz: 15 h; Übung-Nacharbeit: 45 h;				
Voraussetzung für die Teilnahme	<i>Kenntnisse/ Fähigkeiten:</i> Modul : Grundlagen der Elektrotechnik I (1030); Modul : Grundlagen der Elektrotechnik II (2030); Modul : Elektronik (3020);				
Lernziel/ Kompetenz	<i>Ziel:</i> Kennenlernen der Eigenschaften, Auslegung und Einsatzmöglichkeiten von leistungselektronischen Bauelementen (BE). <i>Fach- und methodische Kompetenz:</i> Kenntnis von Anwendung und Auslegung der wichtigsten leistungselektronischen BE. <i>Einbindung in die Berufsvorbereitung:</i> Optimierte Auslegung, Entwurf und Dimensionierung von leistungselektronischen Geräten.				
Inhalt	1. Statistische und dynamische Eigenschaften von Dioden, Thyristoren und Transistoren; 2. Berechnung entstehender Verlustleistungen im statischen und dynamischen Betrieb; 3. Auslegung des Kühlsystems (statisch und dynamisch) 4. Eigenschaften und Auslegung passiver BE der Leistungselektronik (Kondensatoren, Induktivitäten, Übertrager und Varistoren); 5. Eigenschaften, Anwendungen spezieller Mosfet und IGBT; 6. Höchstleistungsbaulemente IGBT und GTO; 7. Leistungsmodule sowie Intelligent Power Module.				
Prüfungsvorleistungen	PVL (Komplexpraktikum)				
Studien- und Prüfungsleistungen	Lehreinheiten	SWS		Prüfungsleistungen	Wichtung
		V	Ü		
	Leistungselektronische Bauelemente	3	1	PK (90 min)	5
Medienformen	Tafel, Overheadprojektor, Beamer				
Literatur	Lappe, Conrad, Kronberg : Leistungselektronik ; Aktuelle Firmenschriften : von bedeutenden Halbleiterherstellern ;				

Verwendbarkeit	Das Modul ist in Bachelorstudiengängen Wirtschaftsingenieurwesen (Elektrotechnik) und Elektrotechnik und Informationstechnik verwendbar.
----------------	--

Fakultät Elektrotechnik und Informationstechnik Bachelorstudiengang (WTB) - Wirtschaftsingenieurwesen (Elektrotechnik)		Kennzahl 4513		 Leipzig Leipzig University of Applied Sciences		
Zuverlässigkeit/ Technische Diagnostik und Instandhaltung I						
Dozententeam	Wahlpflichtmodul 4513 Prof. Dr.-Ing. Tilo Heibold verantwortlich: Prof. Dr.-Ing. Jürgen Wenge					
Regelsemester	Sommersemester			4. Semester (jährlich)		
Leistungspunkte *)	5					
Unterrichtssprache	Deutsch					
Arbeitsaufwand	Vorlesung-Präsenz: 30 h; Vorlesung-Nacharbeit: 30 h; Seminar-Präsenz: 30 h; Seminar-Nacharbeit: 60 h;					
Voraussetzung für die Teilnahme	<i>Kenntnisse/ Fähigkeiten:</i> Modul : Mathematik I (1010); Modul : Mathematik II (2010); Modul : Grundlagen der Elektrischen Energietechnik (3040); Boolesche Algebra, Wahrscheinlichkeitsrechnung, Differentialrechnung					
Lernziel/ Kompetenz	Ziel: Vermittlung von Kenntnissen und Fertigkeiten zur Bewertung der Zuverlässigkeit in Automatisierungs- und Elektro-Energie-Systemen; Diagnostik elektrotechnischer Anlagen und Systeme. <i>Fach- und methodische Kompetenz:</i> Methoden und Modelle der ZUV-Arbeit; Fehlermodellierung, -toleranz und -vermeidung; Beherrschung grundlegender Diagnostik-Verfahren sowie die Gestaltung von Diagnosesystemen elektrotechnischer Anlagen. <i>Einbindung in die Berufsvorbereitung:</i> Die ZUV-Diagnostik schlägt sich in allen Lebenszyklen einer elektrotechnischen oder Automatisierungsanlage nieder. Ob bei der Planung, Errichtung, Inbetriebnahme und Instandhaltung sind Kenntnisse über ZUV-Diagnose notwendig. Die Optimierung der Lebensdauer und Zuverlässigkeit elektrischer Anlagen sind Kernkompetenzen der E-Ingenieurarbeit.					
Inhalt	1 . Zuverlässigkeit Grundlagen; Analytische Bestimmung; Markov´sche Modelle; Fehler und Fehlermodelle; Redunanz; Zuverlässigkeit und Instandhaltung 2 . Technische Diagnostik und Instandhaltung I Aufgaben; Entwicklungstendenzen; Modelle; Verfahren für EEA und BM; Systemkomponenten; Systembeispiele; Zuverlässigkeit und Instandhaltung					
Studien- und Prüfungsleistungen	Lehreinheiten	SWS		Prüfungsleistung		Wichtung
		V	S	Prüfung	Vorleistung	
	Zuverlässigkeit	1	1	PK (60 min)		2,5

	Technische Diagnostik und Instandhaltung I	1	1	PK (60 min)	PVL(Komplexpraktikum und Exkursion)	2,5
	Beide Teilprüfungen müssen bestanden sein.					
Medienformen	Beamer, Tafel, Overheadprojektor, HS-Netz, Internet					
Literatur	Birolini : Qualität und Zuverlässigkeit technischer Systeme ; Schrüfer, E. : Zuverlässigkeit von Mess- und Automatisierungseinrichtungen ; Meyna, A.; Pauli, B. : Taschenbuch der Zuverlässigkeits- und Si-Technik ; Sturm, Förster : Maschinen- und Anlagendiagnostik ; Beckmann : Instandhaltung von Anlagen; ETG- und CIGRE-Fachberichte ;					
Verwendbarkeit	Das Modul ist in Bachelorstudiengängen Wirtschaftsingenieurwesen (Elektrotechnik) und Elektrotechnik und Informationstechnik verwendbar.					

Fakultät Elektrotechnik und Informationstechnik Bachelorstudiengang (WTB) - Wirtschaftsingenieurwesen (Elektrotechnik)		Kennzahl 4514		 Leipzig <small>Leipzig University of Applied Sciences</small>	
Numerische Signalanalyse					
Dozententeam	Wahlpflichtmodul 4514 verantwortlich: Prof. Dr.-Ing. Helmar <u>Bittner</u>				
Regelsemester	Sommersemester			4. Semester (jährlich)	
Leistungspunkte *)	5				
Unterrichtssprache	Deutsch				
Arbeitsaufwand	Vorlesung-Präsenz: 30 h; Vorlesung-Nacharbeit: 30 h; Seminar-Präsenz: 30 h; Seminar-Nacharbeit: 60 h;				
Voraussetzung für die Teilnahme	<i>Kenntnisse/ Fähigkeiten:</i> Modul : Mathematik I (1010); Modul : Mathematik II (2010);				
Lernziel/ Kompetenz	<i>Ziel:</i> Vermittlung von Kenntnissen der Signalanalyse von Zeitsignalen mit ihren numerischen Effekten. <i>Fach- und methodische Kompetenz:</i> Beherrschen der numerischen und verfahrenstechnischen Probleme bei konkreten Signalanalysen. <i>Einbindung in die Berufsvorbereitung:</i> Der zukünftige Ingenieur soll im theoretischen und praktischen Umgang mit Signalverarbeitungstechniken geschult sein, um Signalanalysen durchführen und die Ergebnisse effektiv interpretieren und nutzen zu können.				
Inhalt	1. Signalzerlegung und -rekonstruktion; 2. Numerische Effekte der Diskreten Fouriertransformation; 3. Parameterextraktion aus Fourierspektren; 4. Numerische Filterungen; 5. Numerische Demodulationen; 6. Abtrennung des Determinieranteils aus Signalgemischen; 7. Wavelets; 8. Analyse des Stochastikanteils von Signalen				
Prüfungsvorleistungen	(keine)				
Studien- und Prüfungsleistungen	Lehreinheiten	SWS		Prüfungsleistungen	Wichtung
		V	S		
	Numerische Signalanalyse	2	2	PK (90 min)	5
Medienformen	Tafelbild, Folien auf Projektor, Rechnerdemonstrationen numerischer Lösungen mit Projektor, Vorlesungsmaterial				
Literatur	Schrüfer : Signalverarbeitung ; Oppenheim; Willsky : Signale und Systeme ; Kammeyer; Kroschel : Digitale Signalverarbeitung ; Blatter : Wavelets - Eine Einführung ; Grüningen : Digitale Signalverarbeitung ;				

	Jondral : Funksignalanalyse ;
Verwendbarkeit	Das Modul ist in Bachelorstudiengängen Wirtschaftsingenieurwesen (Elektrotechnik) und Elektrotechnik und Informationstechnik verwendbar.

Fakultät Elektrotechnik und Informationstechnik Bachelorstudiengang (WTB) - Wirtschaftsingenieurwesen (Elektrotechnik)		Kennzahl 4517		 Leipzig <small>Leipzig University of Applied Sciences</small>	
Kommunikationstraining					
Dozententeam	Wahlpflichtmodul 4517 Prof. Dr. oec. Sabine Hüttinger <u>verantwortlich:</u> Prof. Dr. rer. pol. Thomas Amling Prof. Dr. oec. Renate Heinzl				
Regelsemester	Sommersemester	4. Semester (jährlich)			
Leistungspunkte *)	5				
Unterrichtssprache	Deutsch				
Arbeitsaufwand	Vorlesung-Präsenz: 30 h; Vorlesung-Nacharbeit: 60 h; Übung-Präsenz: 30 h; Übung-Nacharbeit: 30 h;				
Voraussetzung für die Teilnahme	<i>Kenntnisse/ Fähigkeiten:</i> Modul : Wirtschaftliche Grundlagen I (Allg. BWL) (2070);				
Lernziel/ Kompetenz	<p><i>Ziel:</i> Die soziale Kompetenz und die Methodenkompetenz der Studierenden in einem relativ kurzen Zeitraum spürbar zu steigern. Dabei wird der Studierende lernen, seine vertraute Komfortzone zu erweitern. Auf diesem Teil baut der zweite Teil des Moduls - das Unternehmensplanspiel - auf. Ziel des Unternehmensplanspiels ist es zu lernen, ein Unternehmen zu gründen und es über mehrere Perioden erfolgreich zu führen. Der Komplexitäts- bzw. Schwierigkeitsgrad der zugrunde liegenden Umweltsituation steigt dabei kontinuierlich an.</p> <p><i>Fach- und methodische Kompetenz:</i> Durch den Einbau von Fallstudien können einzelne betriebswirtschaftliche Fragestellungen nochmals trainiert und vertieft werden.</p> <p><i>Einbindung in die Berufsvorbereitung:</i> Den Höhepunkt des Moduls stellt die Schlusspräsentation der einzelnen Teams dar. Im Rahmen einer fiktiven Hauptversammlung müssen die Vorstände ihren kritischen Aktionären ihre Strategie verdeutlichen und Rede und Antwort stehen.</p>				
Inhalt	1. Kommunikation 2. Präsentationstechnik 3. Unternehmensplanspiel als realistische modellhafte Abbildung eines Unternehmens				
Prüfungsvorleistungen	(keine)				
Studien- und Prüfungsleistungen	Lehreinheiten	SWS		Prüfungsleistungen	Wichtung
		V	Ü		
	Kommunikationstraining	2	2	PM (30 min)	5
	Mündliche Prüfung im Rahmen des Kommunikationstrainings (Bewertung des Vortrags, der laufenden Diskussion und				

	der Moderation(en)) sowie der Bearbeitung und Präsentation mehrerer seminarbegleitender Fallstudien im Praxistraining, Schlusspräsentation im Rahmen einer Hauptversammlung
Medienformen	Tafel, Overheadprojektor, Beamer
Literatur	Dozent : ausführliches Folienskript ;
Verwendbarkeit	Das Modul ist in Bachelorstudiengängen Wirtschaftsingenieurwesen (Elektrotechnik) verwendbar.

Fakultät Elektrotechnik und Informationstechnik Bachelorstudiengang (WTB) - Wirtschaftsingenieurwesen (Elektrotechnik)		Kennzahl 5620		 Leipzig <small>Leipzig University of Applied Sciences</small>	
Elektrische Anlagen und Projektierung					
Dozententeam	Pflichtmodul 5620 verantwortlich: Prof. Dr.-Ing. Jürgen Wenge				
Regelsemester	Wintersemester			5. Semester (jährlich)	
Leistungspunkte *)	5				
Unterrichtssprache	Deutsch				
Arbeitsaufwand	Vorlesung-Präsenz: 30 h; Vorlesung-Nacharbeit: 30 h; Seminar-Präsenz: 30 h; Seminar-Nacharbeit: 60 h;				
Voraussetzung für die Teilnahme	<i>Kenntnisse/ Fähigkeiten:</i> Modul : Grundlagen der Elektrotechnik II (2030); Modul : Grundlagen der Elektrischen Energietechnik (3040);				
Lernziel/ Kompetenz	<i>Ziel:</i> Kenntnisse in Eigenschaften, Auslegung, Betrieb sowie Kostenbewertung elektrotechnischer Betriebsmittel, Anlagen und Systeme. <i>Fach- und methodische Kompetenz:</i> Beherrschen von grundlegenden Prinzipien und Verfahren für die Auswahl, Bemessung und das Zusammenwirken elektrischer Anlagen und Systeme unter Beachtung der Forderungen der Betriebsführung, Einbeziehung von Software/-lösungen. <i>Einbindung in die Berufsvorbereitung:</i> Das sichere Beherrschen der grundlegenden Verfahren und Fertigkeiten zählt zu den Kernkompetenzen eines Fachingenieurs. Es muss der Kompromiss zwischen technischer Möglichkeit - wirtschaftlichem Sinn - und technologischer Machbarkeit in der Praxis nachgewiesen werden.				
Inhalt	1. Allgemeine Grundlagen 2. Ausschreiben elektrotechnischer Anlagen und Systeme 3. Elektroenergieverteilung/TAB 4. Gestaltung von elektrotechnischen Installationsnetzen sowie NS-Anlagen und Systemen und deren Berechnung 5. Auswahl, Bemessung und Zusammenwirken von Betriebsmitteln 6. Errichtung und Inbetriebsetzung von Abnehmeranlagen 7. Sicherheitstechnische Konzeption elektrischer Anlagen 8. Prüfen elektrischer Anlagen und Systeme				
Prüfungsvorleistungen	PVL (Komplexpraktikum und Exkursion)				
Studien- und Prüfungsleistungen	Lehreinheiten	SWS		Prüfungsleistungen	Wichtung
		V	S		
	Elektrische Anlagen und Projektierung	2	2	PK (90 min)	5

Medienformen	Tafel, Overheadprojektor, Beamer, Laborplätze, Hochschulnetz, Skripte.
Literatur	Kasikci : Planung von E-Anlagen ,Springer Verlag; Knies; Schierack : Elektrische Anlagentechnik ,Hanser-Verlag; Seip : Elektrische Installationstechnik ; Kiefer : VDE 0100 und die Praxis ; Flossdorf/Hilgarth : Elektrische Energieverteilung ;
Verwendbarkeit	Das Modul ist in Bachelorstudiengängen Wirtschaftsingenieurwesen (Elektrotechnik) und Elektrotechnik und Informationstechnik verwendbar.

Fakultät Elektrotechnik und Informationstechnik Bachelorstudiengang (WTB) - Wirtschaftsingenieurwesen (Elektrotechnik)		Kennzahl 5640		 Leipzig <small>Leipzig University of Applied Sciences</small>	
Projektmanagement für Ingenieure					
Dozententeam	Pflichtmodul 5640 verantwortlich: Prof. Dr.-Ing. Jürgen Wenge				
Regelsemester	Wintersemester	5. Semester (jährlich)			
Leistungspunkte *)	5				
Unterrichtssprache	Deutsch				
Arbeitsaufwand	Vorlesung-Präsenz: 30 h; Vorlesung-Nacharbeit: 30 h; Seminar-Präsenz: 30 h; Seminar-Nacharbeit: 60 h;				
Voraussetzung für die Teilnahme	<i>Kenntnisse/ Fähigkeiten:</i> Ingenieurtechnische Grundlagenkenntnisse				
Lernziel/ Kompetenz	<p><i>Ziel:</i> Vermittlung von Grundkenntnissen, Methoden und Vorgehensweisen für eine ergebnis- und terminorientierte Projektarbeit/-abwicklung</p> <p><i>Fach- und methodische Kompetenz:</i> Grundlagen des Projektmanagements bei konkreten Projekten richtig anzuwenden, Entwicklungen überschaubar zu machen, Problemsituationen rechtzeitig zu erkennen und frühzeitig steuernd einzugreifen, erlernte Techniken bei Projektplanung, -überwachung und -steuerung anzuwenden sowie Checklisten für die Anwendungspraxis unter Einbeziehung von Software-Werkzeugen zu erarbeiten.</p> <p><i>Einbindung in die Berufsvorbereitung:</i> Projektmanagement ist zu einer wichtigen Führungsaufgabe im Rahmen der Planung und Steuerung von Entwicklungsvorhaben geworden. Die Parameter Leistung, Einsatzmittel und Zeit optimal aufeinander abzustimmen sind Kernkompetenzen technisch tätiger Fachingenieure.</p>				
Inhalt	1. Projektmanagement (Zweck, Phasen und Ziele) 2. Projektdefinition, Projektmanagementfunktionen, Projektplanung 3. Projektorganisation/-durchführung/-überwachung und -steuerung, Claimmanagement 4. Projektdokumentation/-präsentation/Selbstmanagement 5. Projektabschluss/Wissensmanagement 6. Qualitätssicherung/Qualitätsmanagement 7. Praxisbeispiel/Projektarbeit				
Prüfungsvorleistungen	PVJ (Projektplanung)				
Studien- und Prüfungsleistungen	Lehreinheiten	SWS		Prüfungsleistungen	Wichtung
		V	S		
	Projektmanagement für Ingenieure	2	2	PB (4 Wochen)	5
Medienformen	Tafel, Overheadprojektor, Beamer				

Literatur	Ehrl-Gruber, Süß : WEKA-Praxishandbuch, Bd. 1-4 ; Burghardt : Projektmanagement (Leitfaden ...) ; Bullinger : Technologiemanagement ; Hackl : Praxis des Selbstmanagements ; Börnecke : Basiswissen für Führungskräfte ;
Verwendbarkeit	Das Modul ist in Bachelorstudiengängen Wirtschaftsingenieurwesen (Elektrotechnik) und Elektrotechnik und Informationstechnik verwendbar.

Fakultät Elektrotechnik und Informationstechnik Bachelorstudiengang (WTB) - Wirtschaftsingenieurwesen (Elektrotechnik)		Kennzahl 5650		 Leipzig Leipzig University of Applied Sciences	
Datenbanken und betriebliche Informationssysteme					
Dozententeam	Pflichtmodul 5650 verantwortlich: Prof. Dr. rer. nat. habil. Alfons Geser				
Regelsemester	Wintersemester			5. Semester (jährlich)	
Leistungspunkte *)	5				
Unterrichtssprache	Deutsch				
Arbeitsaufwand	Vorlesung-Präsenz: 30 h; Vorlesung-Nacharbeit: 30 h; Übung-Präsenz: 30 h; Übung-Nacharbeit: 60 h;				
Voraussetzung für die Teilnahme	<i>Kenntnisse/ Fähigkeiten:</i> Modul : Grundlagen der Informatik I (1040); Modul : Grundlagen der Informatik II (2040);				
Lernziel/ Kompetenz	<i>Ziel:</i> Datenbanken aus Anwendersicht kennenlernen <i>Fach- und methodische Kompetenz:</i> Datenmodelle aufstellen, Anfragen lesen und formulieren <i>Einbindung in die Berufsvorbereitung:</i> Betriebliche Informationssysteme sind das tägliche Brot der Wirtschaftsinformatik.				
Inhalt	1. Grundbegriffe 2. Entity/Relationship-Diagramme 3. Relationenmodell 4. Anfragesprache SQL 5. Schlüssel 6. Transaktionen 7. Data Warehousing 8. Data Mining				
Prüfungsvorleistungen	(keine)				
Studien- und Prüfungsleistungen	Lehreinheiten	SWS		Prüfungsleistungen	Wichtung
		V	Ü		
	Datenbanken und betriebliche Informationssysteme	2	2	PK (90 min)	5
Medienformen	Tafel, Overheadprojektor, Beamer				
Literatur	Kemper Eickler : Datenbanksysteme ;				
Verwendbarkeit	Das Modul ist in Bachelorstudiengängen Wirtschaftsingenieurwesen (Elektrotechnik) verwendbar.				

Fakultät Elektrotechnik und Informationstechnik Bachelorstudiengang (WTB) - Wirtschaftsingenieurwesen (Elektrotechnik)		Kennzahl 5660	 HTWK Leipzig <small>Leipzig University of Applied Sciences</small>
Qualitätsmanagement und Controlling			
Dozententeam	Pflichtmodul 5660 Prof. Dr. oec. habil. Sybille Seyffert <u>verantwortlich:</u> Prof. Dr.-Ing. habil. Dagmar Hentschel		
Regelsemester	Wintersemester	5. Semester (jährlich)	
Leistungspunkte *)	5		
Unterrichtssprache	Deutsch		
Arbeitsaufwand	Vorlesung-Präsenz: 60 h; Vorlesung-Nacharbeit: 90 h;		
Voraussetzung für die Teilnahme	<i>Kenntnisse/ Fähigkeiten:</i> Modul : Wirtschaftliche Grundlagen I (Allg. BWL) (2070); Modul : Wirtschaftliche Grundlagen III/ Kosten-Leistungsrechnung und Buchführung (3070);		
Lernziel/ Kompetenz	<i>Ziel:</i> Vermittlung von grundlegenden Kenntnissen und Verfahren erfolgs- und finanzwirtschaftlicher Steuerung eines Unternehmens; Schulung und Entwicklung von betriebswirtschaftlicher Analyse- und Problemlösungskompetenz; Sensibilisierung für ganzheitliche unternehmerische Kennzahlensysteme <i>Fach- und methodische Kompetenz:</i> Anwendungskompetenz fundamentaler betriebswirtschaftlicher Methoden sowie Interpretationskompetenz grundlegender unternehmerischer Kennzahlen <i>Einbindung in die Berufsvorbereitung:</i> Wirtschaftlichkeitsaspekte sind integraler Bestandteil der Betrachtungen von Ingenieuren. Das Verständnis eines technisch und ökonomisch erfolgreichen Unternehmens erfordert ein fundiertes Wissen über die Instrumente und Methoden betriebswirtschaftlicher Unternehmensteuerung.		
Inhalt	1 . Controlling 1. Grundbegriffe 2. Bilanzanalyse: 2.1 Erfolgswirtschaftliche Bilanzanalyse, 2.2 Finanzwirtschaftliche Bilanzanalyse 3. Kostenrechnungscontrolling: 3.1 Moderne Kalkulationsverfahren, 3.2 Kostenrechnerische Abweichungsanalysen 4. Unternehmensplanung: 4.1 Zielsystem des Unternehmens, 4.2 Integrierte Erfolgs-, Bilanz- und Finanzplanung 5. Soll-Ist-Vergleich und Controllerberichte (Reporting) 6. Rollierende Planung 2 . Qualitätsmanagement 1. Das Recht auf Qualität und die Pflicht zur Qualität.; 2. Methoden des Qualitätsmanagement im Produktentstehungsprozess (von der Konstruktion bis zum Einsatz beim Kunden); 3. Qualitätsbezogene Kosten		

Prüfungsvorleistungen	(keine)			
Studien- und Prüfungsleistungen	Lehreinheiten	SWS	Prüfungsleistungen	Wichtung
		V		
	Controlling	2	PK (90 min)	2,5
	Qualitätsmanagement	2	PK (90 min)	2,5
Medienformen	Tafel, Overheadprojektor, Beamer			
Literatur	aktuelle Literaturempfehlung : erfolgt zu Semesterbeginn durch die Dozenten ; Hongren, Sundem, Stratton : Introduction to Management Accounting ; Huch, Burkhard Behme, Wolfgang Ohlendorf, Thomas : Rechnungswesenorientiertes Controlling ; Reichmann, Thomas : Controlling mit Kennzahlen und Managementberichten. ;			
Verwendbarkeit	Das Modul ist in Bachelorstudiengängen Wirtschaftsingenieurwesen (Elektrotechnik) verwendbar.			

Fakultät Elektrotechnik und Informationstechnik Bachelorstudiengang (WTB) - Wirtschaftsingenieurwesen (Elektrotechnik)		Kennzahl 5511		 Leipzig University of Applied Sciences	
Elektrotechnologische Verfahren					
Dozententeam	Wahlpflichtmodul 5511 verantwortlich: Prof. Dr.-Ing. Wolfgang Thierbach				
Regelsemester	Wintersemester			5. Semester (jährlich)	
Leistungspunkte *)	5				
Unterrichtssprache	Deutsch				
Arbeitsaufwand	Vorlesung-Präsenz: 60 h; Vorlesung-Nacharbeit: 90 h;				
Voraussetzung für die Teilnahme	<i>Kenntnisse/ Fähigkeiten:</i> Modul : Mathematik I (1010); Modul : Physik (1020);				
Lernziel/ Kompetenz	<i>Ziel:</i> Grundlagen, Funktionen und Anwendung von Verfahren der Elektrochemie und elektrothermischer Verfahren <i>Fach- und methodische Kompetenz:</i> Auswahl und Durchführung der entsprechenden Verfahren <i>Einbindung in die Berufsvorbereitung:</i> Auswahl von Materialien, Beurteilung der Parameter, Beurteilung der Qualität				
Inhalt	1. elektrochemische Elemente 2. Galvanotechnik 3. Elektrolyse 4. konventionelle elektrothermische Verfahren 5. moderne elektrothermische Verfahren				
Prüfungsvorleistungen	(keine)				
Studien- und Prüfungsleistungen	Lehreinheiten	SWS	Prüfungsleistungen		Wichtung
		V			
	Elektrotechnologische Verfahren	4	PK (90 min)		5
Medienformen	Tafel, Overheadprojektor, Beamer				
Literatur	Gaida : Einführung in die Galvanotechnik ; Wiesener : Elektrochemische Stromquellen ,Teubner Verlag; Heitz, Keysa : Grundlagen der technischen Elektrochemie ; Conrad; Mühlbauer; Thomas : Elektrothermische Verfahren ;				
Verwendbarkeit	Das Modul ist in Bachelorstudiengängen Wirtschaftsingenieurwesen (Elektrotechnik) und Elektrotechnik und Informationstechnik verwendbar.				

Fakultät Elektrotechnik und Informationstechnik Bachelorstudiengang (WTB) - Wirtschaftsingenieurwesen (Elektrotechnik)		Kennzahl 5512	 Leipzig Leipzig University of Applied Sciences
Elektroenergiesysteme (EES)/ Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)			
Dozententeam	Wahlpflichtmodul 5512 verantwortlich: Prof. Dr.-Ing. Gerd <u>Valtin</u>		
Regelsemester	Wintersemester	5. Semester (jährlich)	
Leistungspunkte *)	5		
Unterrichtssprache	Deutsch		
Arbeitsaufwand	Vorlesung-Präsenz: 30 h; Vorlesung-Nacharbeit: 30 h; Seminar-Präsenz: 15 h; Seminar-Nacharbeit: 30 h; Praktikum-Präsenz: 15 h; Praktikum-Nacharbeit: 30 h;		
Voraussetzung für die Teilnahme	<i>Kenntnisse/ Fähigkeiten:</i> Modul : Grundlagen der Elektrotechnik III (3010); Modul : Grundlagen der Elektrischen Energietechnik (3040); Modul : Physik I (1020);		
Lernziel/ Kompetenz	<i>Ziel:</i> Vermittlung grundlegender Kenntnisse und Einsichten in elektromagnetische Emissionen und Immissionsfestigkeit: Physikalische Vorgänge, technische Maßnahmen und gesetzliche Regelungen. <i>Fach- und methodische Kompetenz:</i> Kenntnisse über Zeitverläufe und Spektren, Koppelungen und Übertragungsfunktionen, beispielhafte Quellen und Senken, Maßnahmen und messtechnische Verifizierung. <i>Einbindung in die Berufsvorbereitung:</i> Internationale und nationale Normen und Vorschriften regeln Entwicklung, und Anwendung elektrotechnischer Produkte sowie den Handel mit diesen. Diese basieren auch auf der Elektromagnetischen Verträglichkeit, so dass grundlegende Kenntnisse von jedem Ingenieur verlangt werden.		
Inhalt	1 . Elektrische Energieversorgungssysteme Einphasige ESB unsymmetrischer Systeme; Sternpunktbehandlung; Betriebsverhalten von Systemelementen der EEV; Induktive und kapazitive Kopplungen von Freileitungen und Kabeln; Erwärmung von Betriebsmitteln; Durchgang von Freileitungen; Betriebsverhalten von EES 2 . Elektromagnetische Verträglichkeit Einführung in die Elektromagnetische Verträglichkeit (Verträglichkeitsmodell/ Elektromagnetische Umgebung/ EMVG/ 26. BImSchV); Störquellen (Sternpunktbehandlung, Schaltvorgänge, Blitzentladungen, ...); Erdung in HS-Schaltanlagen; Gemeinsame Hoch- und Niederspannungserdung; Koppelmechanismen (Galvanische, induktive, kapazitive und Strahlungskoppelungen: Besonderheiten und Gegenmaßnahmen); Störquellen und		

	Koppelungen im Zeit- und Frequenzbereich: Differentialgleichungen, komplexe Rechnung, FFT; Passive Entstörkomponenten; Elektromagnetische Schirme; EMV-gerechte Errichtung von Anlagen (HS, NS, Schränke [Schutz- und Leittechnik]); EMV-Mess- und -prüftechnik, Auswertung dreidimensionaler Messungen					
Prüfungs- vorleistungen	(keine)					
Studien- und Prüfungsleistungen	Lehreinheiten	SWS			Prüfungsleistungen	Wichtung
		V	S	P		
	Elektrische Energieversorgungssysteme	1	0.5	0.5	PK (90 min)	5
Elektromagnetische Verträglichkeit	1	0.5	0.5			
Medienformen	Tafel, Overheadprojektor, Beamer					
Literatur	Schwab, A. J. : Elektroenergiesysteme: Übertragung und Verteilung Elektrischer Energie ,Springer Verlag, Berlin, 2. Auflage 2009; R. Flosdorff; G. Hilgarth : Elektrische Energieverteilung ,Vieweg + B. G. Teubner, 9. Auflage 2008; A. Schwab; W. Kürner : Elektromagnetische Verträglichkeit ,Springer Verlag, Berlin/Heidelberg, 5. Auflage, 2007; Heuck, K.; Dettermann, K.; Schulz, D. : Elektrische Energieversorgung ,Vieweg + Teubner, Wiesbaden, 8. Auflage 2010; Oeding, D.; Oswald, B. : Elektrische Kraftwerke und Netze ,Springer Verlag, Berlin, 6. Auflage, 2004; Franz, J. : EMV ,Vieweg + Teubner, Wiesbaden, 4. Auflage, 2011; Kreß, D.; Kaufhold, B. : Signale und Systeme verstehen und vertiefen: Denken und Arbeiten im Zeit- und Frequenzbereich ,Vieweg + Teubner, Wiesbaden, 2010;					
Verwendbarkeit	Das Modul ist in Bachelorstudiengängen Wirtschaftsingenieurwesen (Elektrotechnik) und Elektrotechnik und Informationstechnik verwendbar.					

Fakultät Elektrotechnik und Informationstechnik Bachelorstudiengang (WTB) - Wirtschaftsingenieurwesen (Elektrotechnik)		Kennzahl 5513		 Leipzig <small>Leipzig University of Applied Sciences</small>	
Licht- und Beleuchtungstechnik I					
Dozententeam	Wahlpflichtmodul 5513 verantwortlich: Prof. Dr.-Ing. Jürgen <u>Wenge</u>				
Regelsemester	Wintersemester	5. Semester (jährlich)			
Leistungspunkte *)	5				
Unterrichtssprache	Deutsch				
Arbeitsaufwand	Vorlesung-Präsenz: 30 h; Vorlesung-Nacharbeit: 30 h; Übung-Präsenz: 30 h; Übung-Nacharbeit: 60 h;				
Voraussetzung für die Teilnahme	<i>Kenntnisse/ Fähigkeiten:</i> Ingenieurtechnische Grundlagenkenntnisse				
Lernziel/ Kompetenz	<i>Ziel:</i> Vermittlung von Grundkenntnissen, Methoden und Verfahren der Licht- und Beleuchtungstechnik. <i>Fach- und methodische Kompetenz:</i> Beherrschung von grundlegenden Prinzipien und Verfahren der Gestaltung, Beurteilung und Errichtung von Licht- und Beleuchtungsanlagen. <i>Einbindung in die Berufsvorbereitung:</i> Technisch und architektonisch orientierte Qualitätsprodukte moderner Licht- und Beleuchtungstechnik in Anlagen/Systemen zum Nutzen der Anwender sicher und richtig einzusetzen, stellt hohe wissenschaftliche Anforderungen an den Fachingenieur.				
Inhalt	1. Lichttechnische Grundlagen; 2. Licht und Sehen; 3. Technische Lichtquellen, Lampen und Leuchten; 4. Gütegesichtspunkte einer Beleuchtung; 5. Gestaltung/Planung von Beleuchtungsanlagen; 6. Berechnung von Innenraum-Beleuchtungsanlagen; 7. Berechnung von Außen-Beleuchtungsanlagen; 8. Lichttechnische Messungen				
Prüfungsvorleistungen	PVL (Komplexpraktikum und Exkursion)				
Studien- und Prüfungsleistungen	Lehrinheiten	SWS		Prüfungsleistungen	Wichtung
		V	Ü		
	Licht- und Beleuchtungstechnik I	2	2	PB (4 Wochen)	5
Medienformen	Tafel, Overheadprojektor, Beamer				
Literatur	Baer : Beleuchtungsanlagen, Grundlagen ; Hofmann : Handbuch der Lichtplanung ; Hentschel : Licht und Beleuchtung/Theorie der Lichttechnik ; Schriftenreihe der Fördergemeinschaft "Gutes Licht" : Lichttechnische Gesellschaft ;				

Verwendbarkeit	Das Modul ist in Bachelorstudiengängen Wirtschaftsingenieurwesen (Elektrotechnik) und Elektrotechnik und Informationstechnik verwendbar.
----------------	--

Fakultät Elektrotechnik und Informationstechnik Bachelorstudiengang (WTB) - Wirtschaftsingenieurwesen (Elektrotechnik)		Kennzahl 5514		 Leipzig <small>Leipzig University of Applied Sciences</small>	
Digitale Signalverarbeitung					
Dozententeam	Wahlpflichtmodul 5514 verantwortlich: Prof. Dr.-Ing. Frank Leimer				
Regelsemester	Wintersemester	5. Semester (jährlich)			
Leistungspunkte *)	5				
Unterrichtssprache	Deutsch				
Arbeitsaufwand	Vorlesung-Präsenz: 45 h; Vorlesung-Nacharbeit: 45 h; Praktikum-Präsenz: 30 h; Praktikum-Nacharbeit: 30 h;				
Voraussetzung für die Teilnahme	<i>Kenntnisse/Fähigkeiten:</i> Modul : Grundlagen der Informatik I (1040); Modul : Grundlagen der Informatik II (2040); Modul : Systemtheorie (3); Modul : Digitale Schaltungstechnik (4220);				
Lernziel/ Kompetenz	<i>Ziel:</i> Anwendungsorientiertes Wissen für den Einsatz von Signalprozessoren; fundierte Kenntnisse der Theorie sequentieller Schaltungen und abgetasteter Signale. <i>Fach- und methodische Kompetenz:</i> Einblick in den Aufbau, das Wesen und typische Einsatzmöglichkeiten von Signalprozessoren; Kenntnisse wichtiger DSV-Algorithmen; Beherrschung von Entwurfsmethoden für digitale Filter. <i>Einbindung in die Berufsvorbereitung:</i> Praktikum an einem DSV-Entwicklungsbord, Nutzung grafischer Programmier-Oberflächen.				
Inhalt	1. Abtastsignale; 2. Zeitdiskrete Systeme; 3. Digitale Signalprozessoren; 4. DSV-Algorithmen; 5. DSV-Labor				
Prüfungsvorleistungen	PVL (Praktikum)				
Studien- und Prüfungsleistungen	Lehreinheiten	SWS		Prüfungsleistungen	Wichtung
		V	P		
	Digitale Signalverarbeitung	3	2	PK (120 min)	4
				PB (4 Wochen)	1
Medienformen	Tablett-Vorlesung; Seminaraufgaben, Umdrucke, Software im Netz				
Literatur	Doblinger : Signalprozessoren (Architektur, Algorithmen, Anwendung) ; Marven; Ewers : A Simple Approach to Digital Signal Processing ; M. Werner : Digitale Signalverarbeitung mit MATLAB ; Kumar : DSP Laboratory ;				

Verwendbarkeit	Das Modul ist in Bachelorstudiengängen Wirtschaftsingenieurwesen (Elektrotechnik) und Elektrotechnik und Informationstechnik verwendbar.
----------------	--

Fakultät Elektrotechnik und Informationstechnik Bachelorstudiengang (WTB) - Wirtschaftsingenieurwesen (Elektrotechnik)		Kennzahl 5515		 Leipzig <small>Leipzig University of Applied Sciences</small>	
Intelligente Systeme					
Dozententeam	Wahlpflichtmodul 5515 Prof. Dr. rer. nat. habil. Alfons Geser verantwortlich: Prof. Dr.-Ing. Markus Krabbes				
Regelsemester	Wintersemester	5. Semester (jährlich)			
Leistungspunkte *)	5				
Unterrichtssprache	Deutsch				
Arbeitsaufwand	Vorlesung-Präsenz: 45 h; Vorlesung-Nacharbeit: 45 h; Seminar-Präsenz: 15 h; Seminar-Nacharbeit: 45 h;				
Voraussetzung für die Teilnahme	<i>Kenntnisse/ Fähigkeiten:</i> Modul : Grundlagen der Informatik I (1040); Modul : Grundlagen der Informatik II (2040); Grundlagen der Programmierung				
Lernziel/ Kompetenz	<i>Ziel:</i> Vermittlung etablierter Methoden wissensbasierter Expertensysteme sowie biologisch motivierter Informationsverarbeitung. <i>Fach- und methodische Kompetenz:</i> Umgang mit regelbasiertem Wissen mittels Aussagen- und Prädikatenlogik; Auswahl und Trainingsgestaltung für Standardtypen künstlicher neuronaler Netze zur Funktionsapproximation; Konstruktionsprinzipien intelligenter Agenten. <i>Einbindung in die Berufsvorbereitung:</i> Es werden verschiedenste Herangehensweisen für den Entwurf wissensbasierter Expertensysteme sowie autonom agierender lernfähiger Systeme behandelt.				
Inhalt	1 . Expertensysteme Einleitung/Begriffe, Graphensuche; regelbasierte Wissensverarbeitung; Aussagen- und Prädikatenlogik 2 . Lernende Systeme Neuroinformatik als Paradigma, künstliche neuronale Netze; Multilayer-Perceptron; überwachtes Lernen; selbstorganisiertes Lernen; Mehrdimensionale / adaptive Funktionsapproximation; Approximation und Interpolation; Interpolation von Basisfunktionen				
Prüfungsvorleistungen	(keine)				
Studien- und Prüfungsleistungen	Lehreinheiten	SWS		Prüfungsleistungen	Wichtung
		V	S		
	Expertensysteme	1.5	0.5	PB (4 Wochen)	2,5
	Lernende Systeme	1.5	0.5	PB (4 Wochen)	2,5
Medienformen	Tafel, Folien (Beamer), Vorlesungsskript				

Literatur	Lunze : Künstliche Intelligenz für Ingenieure, Bd. 1-2, 1994 ; Ritter; Martinetz; Schulten : Neuronale Netze 1992 ; Schwarz : Numerische Mathematik, 1993 ; Stoer : Numerische Mathematik, 1994 ;
Verwendbarkeit	Das Modul ist in Bachelorstudiengängen Wirtschaftsingenieurwesen (Elektrotechnik) und Elektrotechnik und Informationstechnik verwendbar.

Fakultät Elektrotechnik und Informationstechnik Bachelorstudiengang (WTB) - Wirtschaftsingenieurwesen (Elektrotechnik)		Kennzahl 5516		 Leipzig University of Applied Sciences	
Kommunikationsnetze und Sicherheit					
Dozententeam	Wahlpflichtmodul 5516 Prof. Dr. rer. nat. habil. Alfons Geser verantwortlich: Prof. Dr.-Ing. Andreas Pretschner				
Regelsemester	Wintersemester	5. Semester (jährlich)			
Leistungspunkte *)	5				
Unterrichtssprache	Deutsch				
Arbeitsaufwand	Vorlesung-Präsenz: 30 h; Vorlesung-Nacharbeit: 30 h; Übung-Präsenz: 30 h; Übung-Nacharbeit: 60 h;				
Voraussetzung für die Teilnahme	<i>Kenntnisse/ Fähigkeiten:</i> Modul : Grundlagen der Informatik II (2040);				
Lernziel/ Kompetenz	Ziel: Aneignung von Fähigkeiten zum Schutz von Kommunikationsnetzen <i>Fach- und methodische Kompetenz:</i> Fehlerische bzw. korrigierende Übertragungsverfahren, Sicherheitsmaßnahmen und Authentifikation <i>Einbindung in die Berufsvorbereitung:</i> Kommunikationsnetze sicher verbinden, VPN, Tunneling, Zertifizierung, Netzwerkmanagement				
Inhalt	1 . Kommunikationsnetze 1. Intrusion Detection Systems; 2. Netzwerktools; 3. Systemaudit 2 . Sicherheit 4. Verschlüsselung, Abhörsichere Systeme; 5. Security Policy; 6. Grundlagen des Firewalldesigns; 7. Virtual Private Networks/Remote Access Services; 8. Beispiellösung für ein Unternehmensnetzwerk				
Prüfungs- vorleistungen	PVB (Beleg)				
Studien- und Prüfungsleistungen	Lehreinheiten	SWS		Prüfungsleistungen	Wichtung
		V	Ü		
	Kommunikationsnetze	1	1	PK (90 min)	2,5
Sicherheit	1	1	PK (90 min)	2,5	
Medienformen	Tafel, Overheadprojektor, Beamer				
Literatur	Barth : Das Firewall Buch ; Brunner : Linux Security ; Spenneberg : Intrusion Detection für Linux Server ; Bader : Technik der IP-Netze ; Diverse : Windows Server 2003 Handbuch ; Diverse : CCCN-Cisco Certified Professional Preparation Library ;				
Verwendbarkeit	Das Modul ist in Bachelorstudiengängen Wirtschaftsingenieurwesen (Elektrotechnik) und Elektrotechnik und Informationstechnik verwendbar.				

Fakultät Elektrotechnik und Informationstechnik Bachelorstudiengang (WTB) - Wirtschaftsingenieurwesen (Elektrotechnik)		Kennzahl 5518		 Leipzig University of Applied Sciences	
Optische Nachrichtentechnik					
Dozententeam	Wahlpflichtmodul 5518 verantwortlich: Prof. Dr.-Ing. Helmar <u>Bittner</u>				
Regelsemester	Wintersemester	5. Semester (jährlich)			
Leistungspunkte *)	5				
Unterrichtssprache	Deutsch				
Arbeitsaufwand	Vorlesung-Präsenz: 30 h; Vorlesung-Nacharbeit: 30 h; Seminar-Präsenz: 30 h; Seminar-Nacharbeit: 60 h;				
Voraussetzung für die Teilnahme	<i>Kenntnisse/ Fähigkeiten:</i> Modul : Mathematik I (1010); Modul : Grundlagen der Informatik I (1040); Modul : Mathematik II (2010); Modul : Grundlagen der Informatik II (2040);				
Lernziel/ Kompetenz	<i>Ziel:</i> Vermittlung von Kenntnissen zur Optischen Übertragungstechnik <i>Fach- und methodische Kompetenz:</i> Beherrschen der Komponenten optischer Übertragungssysteme, beginnend bei der Wandlung der Nachricht in Lichtsignale, Transport über Lichtwellenleiter bis zur Rückwandlung. <i>Einbindung in die Berufsvorbereitung:</i> Der zukünftige Ingenieur soll die Probleme der Lichtausbreitung im Lichtwellenleiter kennen, einfache Schaltungen zur Aufbringung und Ableitung der Nachricht auf und von Lichtwellenleitern entwerfen und mit Komponenten im Strahleingang des Lichtwellenleiters umgehen können.				
Inhalt	1. Licht als Welle und als Strahl; 2. Ausbreitung von Licht in dielektrischen Wellenleitern; 3. Sende- und Empfangselemente für Licht; 4. Kopplung von optischen Bauelementen; 5. Aufmodulation von Licht in lichtleitende Anordnungen; 6. Schaltungen zur Wandlung der elektrischen Nachricht in Licht und umgekehrt				
Prüfungsvorleistungen	(keine)				
Studien- und Prüfungsleistungen	Lehrinheiten	SWS		Prüfungsleistungen	Wichtung
		V	S		
	Optische Nachrichtentechnik	2	2	PB (4 Wochen)	5
Medienformen	Tafel, Overheadprojektor, Beamer				
Literatur	Kersten : Einführung in die Optische Nachrichtentechnik ; Thiele : Optische Nachrichtensysteme und Sensornetzwerke ; Unger : Optische Nachrichtentechnik ; Glaser : Photonik für Ingenieure ;				

	Brückner : Optische Nachrichtentechnik ; Ebeling : Integrierte Optoelektronik ; Donges : Physikalische Grundlagen der Lasertechnik ;
Verwendbarkeit	Das Modul ist in Bachelorstudiengängen Wirtschaftsingenieurwesen (Elektrotechnik) und Elektrotechnik und Informationstechnik verwendbar.

Fakultät Elektrotechnik und Informationstechnik Bachelorstudiengang (WTB) - Wirtschaftsingenieurwesen (Elektrotechnik)		Kennzahl 5521		 Leipzig University of Applied Sciences	
Nachrichtenübertragungstechnik					
Dozententeam	Wahlpflichtmodul 5521 verantwortlich: Prof. Dr.-Ing. Frank Leimer				
Regelsemester	Wintersemester	5. Semester (jährlich)			
Leistungspunkte *)	5				
Unterrichtssprache	Deutsch				
Arbeitsaufwand	Vorlesung-Präsenz: 30 h; Vorlesung-Nacharbeit: 60 h; Praktikum-Präsenz: 15 h; Praktikum-Vorarbeit: 45 h;				
Voraussetzung für die Teilnahme	<i>Kenntnisse/ Fähigkeiten:</i> Modul : Kommunikationstechnik (2050); Modul : Nachrichtentechnik (4210);				
Lernziel/ Kompetenz	<i>Ziel:</i> Verständnis der Prinzipien/Schaltungen der Telekommunikation und Datenfernübertragung <i>Fach- und methodische Kompetenz:</i> <i>Einbindung in die Berufsvorbereitung:</i> Kenntnisse über theoretische und technische Details der netzgestützten Kommunikation				
Inhalt	1. Puls-Code-Modulation; 2. Basisband-Übertragung von Bit-Folgen; 3. Hierarchien im Festnetz; 4. Aktuelle Verfahren der Kommunikation				
Prüfungs- vorleistungen	PVL (Praktikum)				
Studien- und Prüfungsleistungen	Lehreinheiten	SWS		Prüfungsleistungen	Wichtung
		V	P		
	Nachrichtenübertragungstechnik	2	1	PK (120 min)	5
Medienformen	Farbiges Tafelbild; Umdrucke und Übungsaufgaben als .pdf-Dateien , MATLAB-Source-Code im Netz				
Literatur	Sklar, B. : Digital Communications ; Lochmann : Digitale Nachrichtentechnik ,VT Berlin; Weidenfeller/Benker : Telekommunikationstechnik ,Schlembach; Nuszkowski : Digitale Nachrichtentechnik ,VT Berlin; Freyer : Nachrichtenübertragungstechnik ,Hanser;				
Verwendbarkeit	Das Modul ist in Bachelorstudiengängen Elektrotechnik und Informationstechnik verwendbar.				

Fakultät Elektrotechnik und Informationstechnik		Kennzahl		
Bachelorstudiengang (WTB) - Wirtschaftsingenieurwesen (Elektrotechnik)		5522		
Prozessmesstechnik				
Dozententeam	Wahlpflichtmodul 5522			
	verantwortlich: Prof. Dr.-Ing. Andreas Hebestreit			
Regelsemester	Wintersemester	5. Semester (jährlich)		
Leistungspunkte *)	5			
Unterrichtssprache	Deutsch			
Arbeitsaufwand	Vorlesung-Präsenz: 60 h; Vorlesung-Nacharbeit: 90 h;			
Voraussetzung für die Teilnahme	<i>Kenntnisse/ Fähigkeiten:</i> Modul : Grundlagen der Elektrotechnik III (3010); Modul : Messtechnik, Regelungstechnik und Systemtheorie (3050);			
Lernziel/ Kompetenz	<i>Ziel:</i> Vermittlung von Kenntnissen über die wichtigsten Messprinzipien für den Bereich Verfahrenstechnik. <i>Fach- und methodische Kompetenz:</i> Selbstständiges Lösen von verfahrenstechnischen Messproblemen <i>Einbindung in die Berufsvorbereitung:</i> Planung, Auswahl, Inbetriebnahme bzw. Betrieb von kompletten Prozessmesssystemen, Präsentieren eines Messverfahrens			
Inhalt	Messprinzipien, Messverfahren sowie deren Vor- und Nachteile für die Prozessmessgrößen: Temperatur, Druck, Füllstand, Durchfluss, pH-Wert (Laborpraktikum fakultativ); Explosionsschutz nach ATEX;			
Prüfungsvorleistungen	PVR (Referat)			
Studien- und Prüfungsleistungen	Lehreinheiten	SWS	Prüfungsleistungen	Wichtung
		V		
	Prozessmesstechnik	4	PK (90 min)	5
Medienformen	Powerpointfolien, Begleitmaterial in elektronischer Form, Versuchsanleitung für Laborpraktikum			
Literatur	Hoffmann, Jörg : Taschenbuch der Messtechnik ,Hanser Verlag 2010;			
Verwendbarkeit	Das Modul ist in Bachelorstudiengängen Wirtschaftsingenieurwesen (Elektrotechnik) und Elektrotechnik und Informationstechnik verwendbar.			

Fakultät Elektrotechnik und Informationstechnik Bachelorstudiengang (WTB) - Wirtschaftsingenieurwesen (Elektrotechnik)		Kennzahl 5523	 Leipzig University of Applied Sciences
VWL und Arbeitsrecht			
Dozententeam	Wahlpflichtmodul 5523 <u>verantwortlich:</u> Prof. Dr. jur. Frank <u>van Look</u> Prof. Dr. oec. Rüdiger Wink		
Regelsemester	Wintersemester	5. Semester (jährlich)	
Leistungspunkte *)	5		
Unterrichtssprache	Deutsch		
Arbeitsaufwand	Vorlesung-Präsenz: 60 h; Vorlesung-Nacharbeit: 90 h;		
Voraussetzung für die Teilnahme	<i>Kenntnisse/ Fähigkeiten:</i> keine		
Lernziel/ Kompetenz	<p><i>Ziel:</i> VORLESUNG VWL: Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls hat der Studierende grundlegende Kenntnisse mikroökonomischer Modelle erworben. Er ist in der Lage, diese Modelle auf Fragestellungen des Markt- und Wettbewerbsversagens anzuwenden und die Folgen staatlicher Eingriffe in Märkte zu erfassen und zu bewerten. Zudem kann er diese Kenntnisse schriftlich und mündlich dokumentieren und präsentieren.</p> <p><i>Fach- und methodische Kompetenz:</i> ARBEITSRECHT: Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls hat der Studierende grundlegende Kenntnisse im individuellen und kollektiven Arbeitsrecht erworben. Er ist in der Lage, als Personalverantwortlicher durch systemgerechte Rechtsanwendung arbeitsrechtliche Standardsituationen erfolgreich und ökonomisch sinnvoll zu bewältigen und in Zweifelsfällen kompetenter Ansprechpartner für rechtliche Berater zu sein.</p> <p><i>Einbindung in die Berufsvorbereitung:</i></p>		
Inhalt	<p>1 . Volkswirtschaftslehre Mikroökonomische Kalküle: Haushalts-, Produktions- und Kostentheorie; Angebot und Nachfrage auf Märkten; Markt- und Wettbewerbsversagen; Bewertung staatlicher Eingriffe</p> <p>2 . Arbeitsrecht Rechtsquellen und Überblick über das kollektive Arbeitsrecht; Begründung des Arbeitsverhältnisses (Einstellung); Rechte und Pflichten des Arbeitnehmers, einschließlich seiner Haftung; Rechte und Pflichten des Arbeitgebers, einschließlich seiner Haftung; Beendigung des Arbeitsverhältnisses, insbesondere Kündigungsschutz</p>		
Prüfungs- vorleistungen	(keine)		

Studien- und Prüfungsleistungen	Lehreinheiten	SWS	Prüfungsleistungen	Wichtung
		V		
	Volkswirtschaftslehre	2	PK (90 min)	2,5
	Arbeitsrecht	2	PK (90 min)	2,5
Medienformen	Tafel, Overheadprojektor, Beamer			
Literatur	<p>Maties : Arbeitsrecht, München (C. H. Beck) ; Schade : Arbeitsrecht, Stuttgart (Kohlhammer) ; Aktuelle Literaturhinweise : erfolgen jeweils in der ersten Veranstaltung ; Mankiw, N. G. : Grundzüge der Volkswirtschaftslehre ,Schäffer-Pöschel; Pindyck, R. S.; Rubinfeld, D. L. : Mikroökonomie ; Büdenbender Will : Crash-Kurs Arbeitsrecht, Konstanz ,UTB 2960; Küfner-Schmitt : Arbeitsrecht (Taschenguide Recht), Freiburg (Haufe) ; Senne : Arbeitsrecht, Neuwied (Luchterhand) ; Teschke-Bährle : Arbeitsrecht - schnell erfasst, Heidelberg (Springer) ; Wörten; Kokemoor : Arbeitsrecht, Köln (Heymanns) ;</p>			
Verwendbarkeit	Das Modul ist in Bachelorstudiengängen Wirtschaftsingenieurwesen (Elektrotechnik) verwendbar.			

Fakultät Elektrotechnik und Informationstechnik Bachelorstudiengang (WTB) - Wirtschaftsingenieurwesen (Elektrotechnik)		Kennzahl 6010		 Leipzig University of Applied Sciences	
Praxisprojekt					
Dozententeam	Pflichtmodul 6010 verantwortlich: <u>Prüfungsausschuss</u> betreuende Professoren				
Regelsemester	Sommersemester	6. Semester (jährlich)			
Leistungspunkte *)	18				
Unterrichtssprache	Deutsch				
Arbeitsaufwand	Praxis 540 h;				
Voraussetzung für die Teilnahme	<i>Kenntnisse/ Fähigkeiten:</i> Nicht mehr als drei offene Modulabschlüsse des 4. und 5. Fachsemesters				
Lernziel/ Kompetenz	<i>Ziel:</i> Lösen einer abgeschlossenen Aufgabenstellung; Vertiefung von ingenieurmäßigem Denken; Anwendung erlernter Fähigkeiten <i>Fach- und methodische Kompetenz:</i> Einbindung in betriebliche Abläufe; Nachweis von Teamfähigkeit und Durchsetzungsvermögen <i>Einbindung in die Berufsvorbereitung:</i> Einsatz in Technologievorbereitung und Produktherstellung, Vertrieb und Forschung				
Inhalt	Spezielle, zwischen Einsatzbetrieb und betreuendem Professor abgestimmte Aufgabenstellung				
Prüfungsvorleistungen	PVP (Präsentation)				
Studien- und Prüfungsleistungen	Lehreinheiten	SWS	Prüfungsleistungen		Wichtung
		P			
	Praxisprojekt	0	PB (15 Wochen)		18
Medienformen	Gemäß Aufgabenstellung				
Literatur	Diverse : Vorlesungsmitschriften und Zusatzliteratur gemäß Aufgabenstellung ; Diverse : fachbezogene Literatur, Internetrecherche ;				
Verwendbarkeit	Das Modul ist in Bachelorstudiengängen Wirtschaftsingenieurwesen (Elektrotechnik) verwendbar.				

Fakultät Elektrotechnik und Informationstechnik Bachelorstudiengang (WTB) - Wirtschaftsingenieurwesen (Elektrotechnik)		Kennzahl 9010		 Leipzig <small>Leipzig University of Applied Sciences</small>	
Bachelormodul					
Dozententeam	Pflichtmodul 9010 <u>verantwortlich:</u> <u>Prüfungsausschuss</u> betreuende Professoren				
Regelsemester	Sommersemester			6. Semester (jährlich)	
Leistungspunkte *)	12				
Unterrichtssprache	Deutsch				
Arbeitsaufwand	Bachelorarbeit 360 h;				
Voraussetzung für die Teilnahme	<i>Kenntnisse/ Fähigkeiten:</i> Nicht mehr als 3 offene Module des 4. und 5. Fachsemesters (außer Schlüsselqualifikation)				
Lernziel/ Kompetenz	<i>Ziel:</i> Bearbeitung eines fachspezifischen Problems innerhalb einer vorgegebenen Frist selbstständig nach wissenschaftlichen Methoden. <i>Fach- und methodische Kompetenz:</i> Die Zusammenhänge des dem gewählten Studienprofil entsprechende Fach werden überblickt. <i>Einbindung in die Berufsvorbereitung:</i> Befähigt zur Anwendung wissenschaftlicher Erkenntnisse und Methoden; Kenntnis des für die Berufspraxis notwendigen Fachwissens.				
Inhalt	1 . Bachelorarbeit Vom Prüfungsausschuss bestätigte Aufgabenstellung 2 . Bachelorkolloquium Vom Prüfungsausschuss bestätigte Aufgabenstellung				
Prüfungsvorleistungen	(keine)				
Studien- und Prüfungsleistungen	Lehreinheiten	SWS	Prüfungsleistungen		Wichtung
		B			
	Bachelorarbeit	0	PH		9
	Bachelorkolloquium	0	PKQ		3
Medienformen	Tafel, Overheadprojektor, u. a. Präsentationstechnik für das Kolloquium				
Literatur	Diverse : Vorlesungsmitschriften; Spezielle Fachliteratur gemäß Aufgabenstellung ; Diverse : fachbezogene Literatur, Internetrecherche ;				
Verwendbarkeit	Das Modul ist in Bachelorstudiengängen Wirtschaftsingenieurwesen (Elektrotechnik) verwendbar.				



Anlage 3: Praktikumsordnung Fakultät Elektrotechnik und Informationstechnik

-PrakO-EIT-

Revision 787

Copyright © 2010 Fakultät Elektrotechnik und Informationstechnik

2011-08-29 12:47:03 +0200 (Mo, 29 Aug 2011)

Inhaltsverzeichnis

§1 Organe	2
§2 Praxisprojekt	2
§3 Praxisforschungsprojekt	3

Aus Gründen der besseren Lesbarkeit wird auf die gleichzeitige Verwendung männlicher und weiblicher Sprachformen verzichtet. Sämtliche Personenbezeichnungen gelten für beiderlei Geschlecht.

§1 Organe

(1) Zur Regelung aller Fragen, die mit dem Praxisprojekt in Verbindung stehen, bedient sich die Fakultät eines Praktikumsverantwortlichen (Leiter des Praktikantenamtes). Dieser wird vom Dekan bestellt. Einzelfallprüfungen von Anerkennung der Praktika nimmt der Prüfungsausschuss des jeweiligen Studienganges im Benehmen mit dem Praktikumsverantwortlichen vor.

§2 Praxisprojekt

(1) Für die Bachelorstudiengänge Wirtschaftsingenieurwesen - Elektrotechnik (WTB) und Elektrotechnik und Informationstechnik (EIT) ist das Praxisprojekt laut Studienablaufplan notwendiger Bestandteil des Studiums. In diesen Bachelorstudiengängen ist das Praxisprojekt die Grundlage für die Anfertigung der Bachelorarbeit und damit Voraussetzung für den erfolgreichen Abschluss der Abschlussprüfung.

(2) Das Modul "Praxisprojekt" hat einen Gesamtumfang von mindestens 15 Wochen Vollzeit und kann gegebenenfalls gemeinsam mit dem Bachelormodul angefertigt werden.

(3) Tätigkeitsbereiche (Beispiele) können u.a. sein:

- (a) Forschung und Entwicklung;
- (b) Fertigung, Montage, Inbetriebnahme, Betreiben;
- (c) Überwachung und Instandhaltung von Geräten und Einrichtungen, die für die gewählte Studienrichtung typisch sind, z.B. in Kraftwerks- und Schaltanlagen, in Einrichtungen der Energieverteilung und der Antriebstechnik, bei Einrichtungen der Mess-, Steuerungs-, Regelungs- und Prozessleittechnik;
- (d) Planung, Projektierung, Kalkulation, Konstruktion;
- (e) Betriebsorganisation, Marketing, Service.

(4) Das Praxisprojekt ist in Unternehmen oder Forschungseinrichtungen (Einrichtungen) durchzuführen, in denen die unter § 2 Abs. 3 angeführten Tätigkeiten erlernt bzw. ausgeführt werden. Ein Betreuer der Einrichtung übernimmt die Einweisung und Kontrolle des Praktikanten. Die Beschaffung eines geeigneten Ausbildungsplatzes für das Praxisprojekt obliegt dem Studenten. Die Praxisstelle ist vom Studenten vorzuschlagen und dem Leiter des Praktikantenamtes zur Genehmigung vorzulegen. Über die Genehmigung entscheidet der Prüfungsausschuss. Das Praktikantenamt wirkt bei der Auswahl der Praxisstelle beratend mit. Vor Aufnahme des Praktikums ist ein Vertrag abzuschließen, in dem Pflichten und Rechte des Praktikanten und der Einrichtung sowie Dauer und Arbeitsaufgaben verankert sind. Dieser Vertrag ist zusammen mit den Kontaktangaben eines Ansprechpartners in der Einrichtung (Adresse, Telefon) und einer einschlägigen Aufgabenstellung rechtzeitig vor Antritt des Praktikums im Prüfungsamt nachzuweisen.

(5) Der Student wird während des Praxisprojekts von einem Hochschullehrer der Fakultät Elektrotechnik und Informationstechnik (EIT), Studenten des Studiengangs WTB auch von der Fakultät Wirtschaftswissenschaften (W) betreut. Dieser benotet das Praxisprojekt laut Prüfungsplan. Die Hochschule arbeitet in allen die praktische Ausbildung der Studenten betreffenden Fragen mit den Praxisstellen zusammen.

(6) Das Praxisprojekt darf nur begonnen werden, wenn die in der Prüfungsordnung als Zulassungsvoraussetzungen festgelegten Prüfungsleistungen der vorhergehenden Studiensemester vorliegen (PrüfO-WTB und PrüfO-EIT).

(7) Der Student fertigt über jeden zeitlich zusammenhängenden Praktikumsabschnitt einen Bericht an, der folgende Angaben enthält:

- (a) Angaben zum Praktikumsbetrieb (Firma, Abteilung, Bereich),
- (b) Name und betriebliche Stellung des Betreuers,
- (c) Erläuterung der erteilten Aufgaben und deren Ergebnis.

Der Umfang des Berichts ist möglichst auf fünf Seiten (DIN A4) zu begrenzen. Dieser Bericht ist im Praktikantenamt abzugeben. Weiterhin weist der Student einen Tätigkeitsnachweis der Einrichtung über die Praktikums­tätigkeit nach, der einem qualifizierten Arbeitszeugnis entsprechen soll. Dieses Dokument ist im Original vorzulegen und in Kopie abzugeben.

(8) Über das Praktikum ist in einem Vortrag in der Woche der Wissenschaften öffentlich zu berichten. Die Beurteilung der Prüfungsleistung laut Prüfungsplan erfolgt durch den betreuenden Hochschullehrer.

(9) Für die bestandene Modulprüfung "Praxisprojekt" werden 18 ECTS erteilt.

§3 Praxisforschungsprojekt

(1) Für die Studienprofile Elektrische Energietechnik (EET), Kommunikationstechnik und Biosignalverarbeitung (KTB) sowie Automation (AT) im Masterstudiengang Elektrotechnik und Informationstechnik (EIM) sowie im Masterstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen - Elektrotechnik (WTM) ist das Praxisforschungsprojekt laut Studienablaufplan notwendiger Bestandteil des Masterstudiengangs. In diesen Masterstudienprofilen ist das Praxisforschungsprojekt die Grundlage für die Anfertigung der Masterarbeit und damit Voraussetzung für den erfolgreichen Abschluss der Abschlussprüfung.

(2) Das Modul "Praxisforschungsprojekt" hat einen Gesamtumfang von mindestens 12 Wochen und wird in der Regel im dritten Studiensemester absolviert.

(3) Tätigkeitsbereiche (Beispiele) können u.a. sein:

- (a) Forschung und Entwicklung;
- (b) Inbetriebnahme, Betreiben, Modellieren und Optimieren von Prozessen;
- (c) Überwachung und Instandhaltung von Geräten und Einrichtungen, die für die gewählte Studienrichtung typisch sind, z.B. in Kraftwerks- und Schaltanlagen, in Einrichtungen der Energieverteilung und der Antriebstechnik, bei Einrichtungen der Mess-, Steuerungs-, Regelungs- und Prozessleittechnik;
- (d) Planung, Projektierung, Kalkulation, Konstruktion;
- (e) Betriebsorganisation, Marketing, Service.

(4) Das Praxisforschungsprojekt ist in Unternehmen oder Forschungseinrichtungen (Einrichtungen) durchzuführen, in denen die unter § 2 Abs. 3 angeführten Tätigkeiten erlernt bzw. ausgeführt werden. Ein Betreuer der Einrichtung übernimmt die Einweisung und Kontrolle des Praktikanten. Die Beschaffung eines geeigneten Ausbildungsplatzes für das Praxisforschungsprojekt obliegt dem Studenten. Die Praxisstelle ist vom Studenten vorzuschlagen und dem Leiter des Praktikantenamtes zur Genehmigung vorzulegen. Über die Genehmigung entscheidet der Prüfungsausschuss. Das Praktikantenamt wirkt bei der Auswahl der Praxisstelle beratend mit. Vor Aufnahme des Praktikums ist ein Vertrag abzuschließen, in dem Pflichten und Rechte des Praktikanten und der Einrichtung sowie Dauer und Arbeitsaufgaben verankert sind. Dieser Vertrag ist zusammen mit den Kontaktangaben eines Ansprechpartners in der

Einrichtung (Adresse, Telefon) und einer einschlägigen Aufgabenstellung rechtzeitig vor Antritt des Praktikums im Prüfungsamt nachzuweisen.

(5) Der Student wird während des Praxisforschungsprojekts von einem Hochschullehrer der Fakultät Elektrotechnik und Informationstechnik (EIT), Studenten des Studiengangs WTM auch von der Fakultät Wirtschaftswissenschaften (W) betreut. Dieser benotet das Praxisforschungsprojekt laut Prüfungsplan. Die Hochschule arbeitet in allen die praktische Ausbildung der Studenten betreffenden Fragen mit den Praxisstellen zusammen.

(6) Das Praxisforschungsprojekt darf nur begonnen werden, wenn die in der Prüfungsordnung als Zulassungsvoraussetzungen festgelegten Prüfungsleistungen der vorhergehenden Studiensemester vorliegen (PrüfO-EIM und PrüfO-WTM).

(7) Der Student fertigt über jeden zeitlich zusammenhängenden Praktikumsabschnitt einen Bericht an, der folgende Angaben enthält:

- (a) Angaben zum Praktikumsbetrieb (Firma, Abteilung, Bereich),
- (b) Name und betriebliche Stellung des Betreuers,
- (c) Erläuterung der erteilten Aufgaben und deren Ergebnis.

Der Umfang des Berichts ist möglichst auf zehn Seiten (DIN A4) zu begrenzen. Dieser Bericht ist im Praktikantenamt abzugeben. Weiterhin weist der Student einen Tätigkeitsnachweis der Einrichtung über die Praktikumsstätigkeit nach, der einem qualifizierten Arbeitszeugnis entsprechen soll. Dieses Dokument ist im Original vorzulegen und in Kopie abzugeben.

(8) Über das Praktikum ist in einem Vortrag im Rahmen der Oberseminare öffentlich zu berichten. Die Beurteilung der Prüfungsleistung laut Prüfungsplan erfolgt durch den betreuenden Hochschullehrer.

(9) Für die bestandene Modulprüfung "Praxisforschungsprojekt und Oberseminar" werden 15 ECTS erteilt.