

---

**Hochschule für Technik, Wirtschaft und Kultur Leipzig**

**Prüfungsordnung  
Bachelorstudiengang Angewandte Mathematik**

- PrüfO-AMB -

Fassung vom 04.11. 2009 auf der Grundlage von §§ 13 Abs. 4, 34 SächsHSG  
Bestätigt durch Beschluss des Fakultätsrats IMN vom 09.06.2010

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

**Inhaltsverzeichnis**

§ 1	Geltungsbereich .....	2
§ 2	Bachelorprüfung.....	2
§ 3	Prüfungen .....	3
§ 4	Schriftliche Prüfungen.....	4
§ 5	Mündliche Prüfungen .....	5
§ 6	Prüfungen in sonstiger Form.....	5
§ 7	Zulassung zu Prüfungen .....	6
§ 8	Anrechnung von Studienzeiten, Leistungsnachweisen und ECTS-Punkten.....	7
§ 9	Bachelormodul.....	7
§ 10	Bewertung und Notenbildung .....	9
§ 11	Bestehen, Nichtbestehen und Wiederholen .....	11
§ 12	Versäumnis, Rücktritt und Sanktionsnote.....	11
§ 13	Zeugnisse, Urkunden und Ungültigkeit der Bachelorprüfung.....	12
§ 14	Prüfungsorgane und Prüfungsorganisation .....	13
§ 15	Prüfer und Beisitzer .....	13
§ 16	Aufbewahrung und Einsichtnahme von Prüfungsunterlagen.....	14
§ 17	Widerspruchsverfahren .....	14
§ 18	Überleitungs- und Schlussbestimmungen .....	15

## **§ 1 Geltungsbereich**

- (1) Diese Prüfungsordnung regelt das Prüfungsverfahren im Bachelorstudiengang Angewandte Mathematik (AMB) an der Fakultät Informatik, Mathematik und Naturwissenschaften (IMN) der HTWK Leipzig.
- (2) Auf der Grundlage dieser Prüfungsordnung gilt die für den Bachelorstudiengang Angewandte Mathematik erlassene Studienordnung samt Anlagen (Studienablaufplan, Modulhandbuch und Praktikumsordnung).
- (3) Die zum Bestehen der Abschlussprüfung (Bachelorprüfung) erforderlichen Prüfungs- und Prüfungsvorleistungen (Leistungsnachweise) sind semesterweise für jedes Modul getrennt im **Prüfungsplan** (vgl. **Anlage**), der Bestandteil dieser Prüfungsordnung ist, ausgewiesen. Der Prüfungsplan enthält insoweit den Namen des Moduls, die zugehörigen Prüfungen, die Prüfungsart, die für die Prüfungen notwendigen Voraussetzungen sowie die Wertigkeit in ECTS-Punkten und die Gewichtung bei der Notenbildung.

## **§ 2 Bachelorprüfung**

- (1) Durch die Bachelorprüfung wird festgestellt, ob der Student das nach Studienordnung verlangte Studienziel erreicht hat. Mit Bestehen der Bachelorprüfung wird der Bachelorgrad (Bachelor of Science, abgekürzt B.Sc.) als erster berufsqualifizierender Abschluss erworben.
- (2) Die Bachelorprüfung ist modular aufgebaut. Sie ist erfolgreich abgeschlossen, wenn die nach Prüfungsplan erforderlichen Leistungsnachweise durch das Bestehen von Prüfungen erbracht und dabei 180 Punkte nach dem **European Credit Transfer and Accumulation System** (ECTS-Punkte, Leistungspunkte) erworben wurden. Aus den Pflichtmodulen sind dabei 155, aus den Wahlpflichtmodulen 25 ECTS-Punkte zu erbringen.
- (3) Die Regelstudienzeit beträgt 6 Semester. Sie basiert auf der nach Studien- und Prüfungsplan empfohlenen Studienabfolge und berücksichtigt die für
  - a.) die Teilnahme an Lehrveranstaltungen,
  - b.) die Vor- und die Nachbereitung von Lehrveranstaltungen,
  - c.) die Praxisphase,
  - d.) das Selbststudium sowie
  - e.) die Prüfungen und Prüfungsvorbereitungen

aufzuwendenden Zeiten eines durchschnittlich leistungsfähigen Studenten.

- (4) Fristüberschreitungen, die der Student nicht zu vertreten hat, werden im Prüfungsverfahren nicht angerechnet. Satz 1 gilt bei Inanspruchnahme gesetzlich geregelter Freistellungen im Falle des Mutterschutzes, der Elternzeit oder der Pflegezeit entsprechend. Die Voraussetzungen der Nichtanrechnung hat der Student in geeigneter Weise glaubhaft zu machen.

(5) Mit Ausnahme des Fremdsprachenmoduls sind Leistungsnachweise in deutscher Sprache zu erbringen, soweit die Modulbeschreibung nichts anderes ausweist. Über Ausnahmen entscheidet der Prüfungsausschuss.

### **§ 3 Prüfungen**

(1) Prüfungen dienen der Feststellung, ob der Student über einen dem Studienfortschritt entsprechenden Stand von Wissen, Kenntnissen, Fertigkeiten und Kompetenzen verfügt. Prüfungen können auch von mehreren Studenten gemeinschaftlich abgelegt werden (Gruppenarbeit), wenn der Prüfungsbeitrag jedes Studenten hinsichtlich

- a.) des Inhalts unterscheidbar,
- b.) des erforderlichen Arbeitsaufwandes abgrenzbar sowie
- c.) des Anspruchs und Umfangs auch isoliert als Prüfung erkennbar

bleibt. Klausuren, Testate und Mündliche Fachgespräche sind als Gruppenarbeit unzulässig.

(2) Aus dem Prüfungsplan ergibt sich, ob innerhalb eines Moduls eine oder mehrere Prüfungen für das Bestehen der Modulprüfung abgelegt werden müssen.

(3) Erstprüfungen finden schwerpunktmäßig studienbegleitend und nach Beendigung der entsprechenden Lehrveranstaltungen in der anschließenden Prüfungsperiode des jeweiligen Semesters statt. In einer Prüfungsperiode dürfen maximal drei nach Prüfungs- bzw. Studienablaufplan zu erbringende Erstprüfungen in Pflicht- bzw. Wahlpflichtmodulen pro Woche abgenommen werden.

(4) Prüfungen im Sinne dieser Prüfungsordnung können nach Maßgabe des Prüfungsplans die Erbringung von Prüfungsleistungen oder Prüfungsvorleistungen beinhalten.

(5) Prüfungen werden schriftlich, mündlich oder in sonstiger Form (Prüfungsart) abgelegt. Eine Prüfung kann aus mehreren Prüfungsteilen bestehen und/oder in verschiedenen Prüfungsarten erbracht werden. Prüfungsvorleistungen sind nach Maßgabe des Prüfungsplans Voraussetzung für die Zulassung zu Prüfungen.

(6) Termine schriftlicher Prüfungen sind unter Angabe des Moduls, der Prüfungsart, des Prüfers und des Prüfungsraums mindestens zwei Wochen im Voraus durch Aushang an der hierfür vorgesehenen Stelle in der Fakultät bekannt zu geben. Der Aushang ist zu datieren und zu unterschreiben. Er hat die Fristen für die Anmeldung zu und die Abmeldung von Prüfungen anzugeben. An- und Abmeldefristen müssen mindestens eine Woche betragen. Fristbeginn ist der auf das Aushangdatum folgende Tag. Termine anderer Prüfungsarten können ebenfalls durch Aushang bekannt gegeben werden, Sätze 1 bis 5 gelten entsprechend.

(7) Macht ein Student glaubhaft, dass er wegen einer Behinderung oder chronischen Krankheit nicht oder nur eingeschränkt in der Lage ist, Prüfungen unter den vorgegebenen Bedingungen abzulegen, entscheidet der Prüfungsausschuss auf Antrag über die Gewährung eines geeigneten Nachteilsausgleichs. Dem Studenten kann insbesondere eine verlängerte Bearbeitungszeit bzw. die Erbringung der Prüfung in einer anderen Prüfungsart gestattet werden. Der Prüfungsausschuss kann die Beibringung eines (amts)ärztlichen Attestes verlangen.

## § 4 Schriftliche Prüfungen

- (1) Schriftliche **Prüfungsleistungen (P)** oder schriftliche **Prüfungsvorleistungen (PV)** werden unter Aufsicht in Prüfungsräumen der HTWK Leipzig (Aufsichtsarbeit) oder anderweitig (Ungebundene Arbeit) erbracht. Durch sie soll der Student nachweisen, dass er in der Lage ist, sein Wissen und Können in angemessener Form schriftlich darzustellen.
- (2) Aufsichtsarbeiten können sein:
  - a.) **Klausur (PK oder PVK)**  
Bearbeitung einer vorgegebenen Aufgabenstellung innerhalb einer festgelegten Bearbeitungszeit von 60 bis 240 Minuten
  - b.) **Testat (PT oder PVT)**  
Nachweis über den erfolgreichen Besuch einer Lehrveranstaltung.
- (3) Aufsichtsarbeiten ausschließlich in Form des Antwort-Wahl-Verfahrens (**Multiple Choice**, abgekürzt **MC**) sind unzulässig.
- (4) Für die Dauer von Aufsichtsarbeiten soll ein Prüfer erreichbar sein. Nach Beendigung einer Aufsichtsarbeit hat die Aufsicht führende Person (Prüfungsaufsicht) unverzüglich eine Niederschrift (Prüfungsprotokoll) zu fertigen, die mindestens Angaben über den Beginn und das Ende der Prüfung, den Prüfungsraum, die Prüfungsaufsicht(en) und die wesentlichen Vorkommnisse enthält. Das Prüfungsprotokoll ist von der Prüfungsaufsicht zu unterzeichnen.
- (5) Ungebundene Arbeiten können insbesondere sein:
  - a.) **Hausarbeit (PH oder PVH)**  
Bearbeitung eines vorgegebenen Themas innerhalb einer festgelegten Bearbeitungszeit
  - b.) **Beleg (PB oder PVB)**  
Bearbeitung einer vorgegebenen Aufgabenstellung oder eines vorgegebenen Themas mit dem Ziel, insbesondere Lösungsansätze, Lösungswege, Erkenntnisse und Schlussfolgerungen reproduzierbar zu dokumentieren.
- (6) Ergebnisse schriftlicher Prüfungen werden anonymisiert durch Aushang an der hierfür vorgesehenen Stelle in der Fakultät bekannt gegeben. Andernfalls erhält der Student eine schriftliche Mitteilung über das Ergebnis der Prüfung (Prüfungsbescheid). Der Aushang von Prüfungsergebnissen ist zu datieren, zu unterschreiben und für mindestens einen Monat an der Aushangstelle zu belassen. Prüfungsergebnisse gelten einen Monat nach Datierung des Aushangs als bekannt gegeben (Bekanntgabefiktion). Tritt die Bekanntgabefiktion in der vorlesungsfreien Zeit ein, so gelten die Prüfungsergebnisse einen Monat nach Lehrveranstaltungsbeginn des auf die vorlesungsfreie Zeit folgenden Semesters als bekannt gegeben.

## § 5 Mündliche Prüfungen

- (1) Mündliche Prüfungen werden in der Regel in Prüfungsräumen der HTWK Leipzig abgenommen. Durch sie soll der Student nachweisen, dass er in der Lage ist, sich mit einer Problemstellung in angemessener Form mündlich auseinanderzusetzen.
- (2) Mündliche Prüfungen können insbesondere sein:
  - a.) **Mündliches Fachgespräch (PM oder PVM)**  
Führung eines Prüfungsgesprächs und/oder Beantwortung von Prüfungsfragen zu einem Fachthema mit einer Dauer von 15 bis 60 Minuten pro Student
  - b.) **Referat (PR oder PVR)**  
Vortrag zu einer vorgegebenen Aufgabenstellung oder zu einem vorgegebenen Thema innerhalb einer vorgegebenen Zeit mit anschließender fachlicher Diskussion
  - c.) **Präsentation (PP oder PVP)**  
Bearbeitung einer vorgegebenen Aufgabenstellung oder eines vorgegebenen Themas innerhalb einer festgelegten Bearbeitungszeit mit dem Ziel, die Ergebnisse zu dokumentieren, zu visualisieren und vorzutragen
  - d.) **Kolloquium (PQ oder PVQ)**  
Vortrag der Ergebnisse einer vorausgegangenen schriftlichen Prüfungsleistung gegenüber einem (Fach)Publikum mit anschließender Beantwortung von Fragen und fachlicher Diskussion zu der vorgegebenen Aufgabenstellung oder dem vorgegebenen Thema
- (3) Die Bekanntgabe des Ergebnisses einer mündlichen Prüfung erfolgt unmittelbar nach Beendigung der Prüfung. Das Prüfungsprotokoll einer mündlichen Prüfung muss Beginn und Ende der Prüfung, den Prüfungsraum, die anwesenden Prüfer und Beisitzer, den wesentlichen Prüfungsinhalt und das Prüfungsergebnis beinhalten. Es ist von mindestens einem Prüfer zu unterzeichnen.

## § 6 Prüfungen in sonstiger Form

- (1) Prüfungen in sonstiger Form werden in der Regel in Prüfungsräumen der HTWK Leipzig abgenommen. Durch sie soll der Student vor allem in praktischer und/oder künstlerischer Hinsicht nachweisen, dass er über die Befähigung zur Anwendung theoretischer Kenntnisse im beruflichen Alltag verfügt.
- (2) Prüfungen in sonstiger Form können insbesondere wie folgt abgenommen werden:
  - a.) **am Computer (PC oder PVC)**  
Bearbeitung vorgegebener Problemstellungen mittels Selbstlernprogrammen oder durch Anwendung bzw. Erstellung von Programmen

- b.) als **Experiment (PX oder PVX)**  
Planung und Realisierung eines Versuchsaufbaus zu einer vorgegebenen Frage sowie Dokumentation und Interpretation der durch den Versuch gewonnenen Erkenntnisse
  - c.) als **Planspiel (PS oder PVS)**  
Übernahme einer vorgegebenen Rolle in der modellhaften Abbildung einer Situation mit dem Ziel, systemische Zusammenhänge mittels Simulation zu verstehen und den Umgang mit komplexen Entscheidungssituationen unter Unsicherheit zu trainieren
  - d.) als **Entwurf (PE oder PVE)**  
Kreative Befassung mit einer vorgegebenen Aufgabenstellung innerhalb einer festgelegten Bearbeitungszeit unter Berücksichtigung der praktischen Umsetzbarkeit und dem Ziel der verkörperten Präsentation des Ergebnisses in Form von Zeichnungen, Skizzen, Modellen etc.
  - e.) als **Projekt (PJ oder PVJ)**  
Bearbeitung einer vorgegebenen Aufgabenstellung innerhalb einer festgelegten Bearbeitungszeit mit dem Ziel, ein konkretes Vorhaben unter Berücksichtigung von zur Verfügung stehenden Ressourcen zu planen und zu realisieren
- (3) § 5 Abs. 3 gilt entsprechend, sofern die Prüfungsart nicht eine längere Bewertungsfrist erfordert.

## **§ 7**

### **Zulassung zu Prüfungen**

- (1) Die Zulassung zu einer Prüfung setzt voraus, dass der Student im Bachelorstudiengang Angewandte Mathematik an der HTWK Leipzig immatrikuliert ist. Bestimmungen über die Wahlfachhörerschaft, das Frühstudium und das Externat nach der Immatrikulationsordnung der HTWK Leipzig bleiben hiervon unberührt.
- (2) Die Zulassung zu Prüfungen nach Maßgabe des Prüfungsplans erfolgt von Amts wegen. Der Student wird über die Zulassung oder Nichtzulassung informiert, in der Regel durch den verantwortlichen Dozenten oder das Prüfungsamt.
- (3) Die Zulassung zu einer Prüfung kann insbesondere versagt werden, wenn
- a.) die Voraussetzungen einer Exmatrikulation gegeben sind,
  - b.) eine nach Prüfungsplan erforderliche Prüfungsvorleistung nicht erbracht oder
  - c.) einer schriftlichen Auflage des Prüfungsausschusses bzw. des Prüfungsamtes nicht nachgekommen worden ist.

Prüfungen, an denen trotz fehlender Zulassung teilgenommen wird, werden nicht bewertet.

- (4) Auf schriftlichen Antrag an den Prüfungsausschuss können Studenten zu Prüfungen vor dem nach Prüfungsplan regulären Erstprüfungstermin zugelassen werden (Freiversuch).

Im Freiversuch bestandene Prüfungen können zur Notenverbesserung einmal wiederholt werden. Die Wiederholung ist nur zum nächsten regulären Prüfungstermin möglich. Die bessere der beiden erzielten Noten zählt. Im Falle des Nichtbestehens der Prüfung im Freiversuch gilt diese als nicht unternommen.

(5) Studenten sind zu allen Erstprüfungen und Ersten Wiederholungsprüfungen, für die sie zugelassen sind, automatisch angemeldet. Für Prüfungen, die während einer Beurlaubung, innerhalb der Praxisphase oder im Freiversuch abgelegt werden sollen, hat sich der Student im Prüfungsamt spätestens eine Woche vor dem Prüfungstermin schriftlich anzumelden. Mit Beantragung und Genehmigung einer Zweiten Wiederholungsprüfung ist der Student automatisch dafür angemeldet.

(6) Studenten können sich von Prüfungen, zu denen sie automatisch angemeldet sind, durch schriftliche Erklärung gegenüber dem Prüfungsamt innerhalb der festgelegten Frist nach Aushang der Prüfungsankündigung abmelden. Erfolgt kein vorheriger Aushang zur Prüfung, so ist eine Abmeldung bis zum Prüfungstermin möglich. Eine Abmeldung von Zweiten Wiederholungsprüfungen ist ausgeschlossen.

## **§ 8**

### **Anrechnung von Studienzeiten, Leistungsnachweisen und ECTS-Punkten**

(1) Bereits erbrachte Studienzeiten, (berufs)praktische Tätigkeiten, Leistungsnachweise und ECTS-Punkte können auf Antrag des Studenten angerechnet werden. Der Antrag ist schriftlich, unter Beifügung der für die Anrechnung notwendigen Unterlagen zu stellen. Er muss spätestens eine Woche nach Bekanntgabe des Erstprüfungstermins per Aushang, bei Prüfungen ohne vorherigen Aushang spätestens eine Woche vor dem Erstprüfungstermin der Prüfung, hinsichtlich der die Anrechnung erfolgen soll, beim Prüfungsamt eingehen. Ein solcher Antrag ersetzt nicht die Abmeldung von Prüfungen nach §7 Abs. 6.

(2) Studienzeiten, (berufs)praktische Tätigkeiten, Leistungsnachweise und ECTS-Punkte werden angerechnet, soweit sie nach Art, Inhalt, Umfang und Anforderungen denjenigen des Bachelorstudiengangs Angewandte Mathematik an der HTWK Leipzig gleichwertig sind (Äquivalenz). Die Feststellung der Äquivalenz trifft der Prüfungsausschuss.

(3) Die Äquivalenz außerhalb der HTWK Leipzig erworbener Abschlüsse zur Anrechnung im Rahmen der fachbezogenen Fremdsprachenausbildung wird im Einvernehmen mit dem Hochschulsprachenzentrum der HTWK Leipzig festgestellt. Die Äquivalenzfeststellung von im Ausland zu erbringenden Leistungsnachweisen kann auch vor Antritt des Auslandsaufenthalts vorweggenommen werden (Learning Agreement). Absatz 1 gilt entsprechend.

(4) Anrechenbare Leistungsnachweise werden mit der vergebenen Note übernommen, wenn das dabei angewandte Notensystem mit dem des Bachelorstudiengangs Angewandte Mathematik der HTWK Leipzig vergleichbar ist. Andernfalls wird der Leistungsnachweis als "erfolgreich" bewertet.

## **§ 9**

### **Bachelormodul**

- (1) Das Bachelormodul besteht aus der Bachelorarbeit und dem Bachelorkolloquium. Aus den dabei erzielten Einzelnoten errechnet sich die Gesamtnote im Verhältnis drei zu eins.
- (2) In der Bachelorarbeit (Prüfungsart PH) soll der Student zeigen, dass er in der Lage ist, ein fachspezifisches Problem innerhalb einer festgelegten Bearbeitungszeit nach wissenschaftlichen Methoden zu bearbeiten. Die Bachelorarbeit wird von einem Professor der Fakultät IMN auf Vorschlag des Studenten betreut. Die Betreuung kann nur aus wichtigem Grund abgelehnt werden.
- (3) Der Student kann das Thema der Bachelorarbeit vorschlagen. Dem Vorschlag soll entsprechen werden, sofern nicht dem Thema oder den Modalitäten der Bearbeitung wichtige Gründe entgegenstehen. Die Ausgabe des Themas der Bachelorarbeit kann erst erfolgen, wenn alle Leistungsnachweise der ersten 4 Semester erbracht oder mindestens 120 ECTS-Punkte erworben worden sind und die Teilnahmebescheinigung für den Besuch des Studium generale vorliegt. Macht der Student von seinem Vorschlagsrecht keinen Gebrauch, werden ihm zwei Monate nach Ergebnisbekanntgabe des - abgesehen vom Bachelormodul - letzten Leistungsnachweises ein Thema zur Ausgabe und ein Betreuer zugeteilt. Die Ausgabe des Themas erfolgt über das Prüfungsamt. Thema und Zeitpunkt der Ausgabe sind aktenkundig festzuhalten. Ein ausgegebenes Thema kann auch im Wiederholungsfall insgesamt nur einmal und nur innerhalb eines Monats nach Ausgabe zurückgegeben werden. Mit der Rückgabe hat der Student zeitgleich ein neues Thema sowie einen Betreuer vorzuschlagen.
- (4) Die Bachelorarbeit muss spätestens drei Monate nach der Ausgabe in zwei gebundenen Exemplaren sowie als druckbare PDF-Datei auf einem elektronisch lesbaren Datenträger beim Prüfungsamt abgegeben werden. Die Abgabe ist aktenkundig festzuhalten. Bei der Abgabe hat der Student schriftlich zu versichern, dass er die Bachelorarbeit selbständig angefertigt und keine anderen als die angegebenen Quellen und Hilfsmittel benutzt hat. Thema, Aufgabenstellung und Umfang der Arbeit sind vom Betreuer so zu begrenzen, dass die Bearbeitungszeit eingehalten werden kann. Die Bearbeitungszeit kann auf schriftlichen Antrag des Studenten verlängert werden. Über den Antrag beschließt der Prüfungsausschuss im Benehmen mit dem Betreuer. Eine Verlängerung darf bei Vorliegen eines besonders begründeten Ausnahmefalls nur einmalig und um maximal zwei Monate gewährt werden.
- (5) Die Bachelorarbeit ist in einem Kolloquium (Bachelorkolloquium, Prüfungsart PQ) zu verteidigen. Zum Kolloquium zugelassen wird nur, wer - neben dem Vorliegen der allgemeinen Prüfungszulassungsvoraussetzungen - eine mit der Note 4 (ausreichend) oder besser bewertete Bachelorarbeit nachweist und alle nach Prüfungsplan erforderlichen Leistungsnachweise erbracht hat. Die Zulassung soll spätestens zwei Monate nach Abgabe der Bachelorarbeit erfolgen.
- (6) Im Bachelorkolloquium soll der Student zeigen, dass er in der Lage ist, in einem Vortrag den Inhalt seiner Bachelorarbeit, die Methodik der Themenbearbeitung und die gewonnenen Ergebnisse darzustellen und zu erläutern. In einer daran anschließenden wissenschaftlichen Diskussion soll er sich Fragen zum Thema seiner Bachelorarbeit stellen. Der Vortrag soll 30 Minuten dauern, die Diskussion einen Zeitraum von 60 Minuten nicht überschreiten.
- (7) Das Bachelorkolloquium wird durch eine vom Prüfungsausschuss zu bestellende Gruppe von Prüfern (Prüfungskommission) durchgeführt. Der Prüfungskommission soll mindestens



ein Prüfer der Bachelorarbeit angehören. Sie wird durch einen Professor der HTWK Leipzig als Vorsitzendem geleitet.

## § 10 Bewertung und Notenbildung

(1) Die Bewertung und Ergebnisbekanntgabe von Prüfungen soll schnell und in für den Studenten nachvollziehbarer Weise erfolgen. Die Bewertung schriftlicher Prüfungen ist stets, die Bewertung mündlicher Prüfungen auf Verlangen des Studenten schriftlich zu begründen. Die Bachelorarbeit soll spätestens zwei Monate, sonstige schriftliche Prüfungen sollen spätestens sechs Wochen nach Abgabe bewertet sein.

(2) Zweite Wiederholungsprüfungen werden in der Regel von zwei Prüfern bewertet. Mündliche Prüfungen sollen von mindestens zwei Prüfern oder von einem Prüfer in Anwesenheit eines sachkundigen Beisitzers bewertet werden. Die Bachelorarbeit muss von zwei Prüfern bewertet werden.

(3) Prüfungen können nur durch Prüfer und nach folgendem Bewertungssystem bewertet werden:

Note	Prädikat	Beschreibung
<b>1,0</b> 1,3	sehr gut	eine hervorragende Leistung
1,7 <b>2,0</b> 2,3	gut	eine Leistung, die erheblich über den Anforderungen liegt
2,7 <b>3,0</b> 3,3	befriedigend	eine Leistung, die den Anforderungen entspricht
3,7 <b>4,0</b>	ausreichend	eine Leistung, die trotz ihrer Mängel noch den Anforderungen genügt
<b>5,0</b>	nicht ausreichend	eine Leistung, die wegen erheblicher Mängel den Anforderungen nicht mehr genügt

(4) Für eine Modulprüfung, die aus mehreren Prüfungen (Teilprüfungen) besteht, wird aus den Bewertungen der Teilprüfungen (Einzelprüfungsnoten) eine Modulnote als gewichtetes Mittel gebildet. Die Gewichtung der Teilprüfungsnoten legt der Prüfungsplan fest. Wird im Prüfungsplan keine andere Gewichtung ausgewiesen, errechnet sich die Modulnote aus dem arithmetischen Mittel der Einzelprüfungsnoten. Im Anschluss an die Mittelbildung ist die Note unter Berücksichtigung von §10 Abs. 7 zu runden.

(5) Für eine Prüfungsleistung, die aus mehreren Prüfungsteilen und/oder Prüfungsarten (Teilleistungen) besteht, wird aus den Bewertungen der Teilleistungen (Einzelnoten) eine Gesamtnote als gewichtetes Mittel gebildet. Absatz 4 Satz 2 bis 4 gilt entsprechend. Dies gilt auch für die Gesamtnote der Bachelorprüfung (Abschlussnote).

(6) Eine Prüfungsvorleistung kann anstatt mit einer Note auch mit „erfolgreich“ oder „nicht erfolgreich“ bewertet werden. Die Bewertung „nicht erfolgreich“ entspricht der

Note 5 (nicht ausreichend). Bewertungen „erfolgreich“ von Prüfungsvorleistungen werden bei nachfolgenden Notenbildungen nicht berücksichtigt. Absatz 4 gilt entsprechend.

(7) Im Falle der Modul- oder Gesamtnotenbildung wird nur die erste Dezimalstelle des errechneten arithmetischen oder nach Prüfungsplan gewichteten Mittels berücksichtigt und ausgewiesen. Alle weiteren Dezimalstellen werden ohne Rundung gestrichen. Im Falle der Abschlussnote ergibt sich das Gesamtprädikat nach folgender Tabelle:

Abschlussnote	Gesamtprädikat
bis einschließlich 1,2	mit Auszeichnung
1,3 bis einschließlich 1,5	sehr gut
1,6 bis einschließlich 2,5	gut
2,6 bis einschließlich 3,5	befriedigend
3,6 bis einschließlich 4,0	ausreichend
ab 4,1	nicht ausreichend

(8) Das Studium generale unterliegt nicht der Prüfungsbewertung. Im Falle des Besuchs von mehr als der Hälfte der angebotenen Veranstaltungen wird lediglich eine **Teilnahmebescheinigung (TB)** ausgestellt.

(9) Bewerten mehrere Prüfer eine Prüfung, ergibt sich die Gesamtbewertung aus dem arithmetischen Mittel der Einzelbewertungen. Wurde die Bachelorarbeit von nur einem Prüfer mit der Note 5 (nicht ausreichend) bewertet, bestellt der Prüfungsausschuss einen dritten Prüfer. Vergibt auch der Drittprüfer die Note 5 (nicht ausreichend), ist die Bachelorarbeit nicht bestanden. In allen anderen Fällen ergibt sich die Gesamtbewertung aus dem arithmetischen Mittel der Einzelbewertungen. Auch wenn sich danach ein arithmetisches Mittel größer als 4,0 errechnet, wird die Bachelorarbeit mit der Note 4 (ausreichend) bewertet. Absatz 7 gilt entsprechend.

(10) Neben der Abschlussnote und dem Gesamtprädikat der Bachelorprüfung wird zusätzlich der erzielte Rang (ECTS-Grad) entsprechend der nachstehenden Bewertungsskala ausgewiesen:

von Studenten mit bestandener Bachelorprüfung	ECTS-Grad
die besten 10 %	A
die nächsten 25 %	B
die nächsten 30 %	C
die nächsten 25 %	D
die letzten 10 %	E

Grundlage der Berechnung von ECTS-Graden bilden die Abschlussnoten der Studenten des Studiengangs AMB, die in den drei abgeschlossenen, diesem Studienjahr unmittelbar vorausgehenden Studienjahren ihr Studium erfolgreich beendet haben. Stehen als Berechnungsgrundlage weniger als 20 Abschlussnoten zur Verfügung, werden keine ECTS-Grade vergeben.

## **§ 11**

### **Bestehen, Nichtbestehen und Wiederholen**

(1) Eine Prüfung ist bestanden, wenn die Note 4 (ausreichend) oder besser erreicht wurde. Die Bachelorprüfung ist bestanden, wenn sämtliche nach Prüfungsplan erforderlichen Modulprüfungen bestanden sind. Im Falle des Bestehens einer Modulprüfung werden ECTS-Punkte erworben. Bestandene Prüfungen können nicht wiederholt werden. § 7 Abs. 4 Satz 2 bleibt unberührt.

(2) Setzt sich eine Modulprüfung aus mehreren Prüfungen zusammen, kann das Bestehen der Modulprüfung nach Maßgabe des Prüfungsplans davon abhängen, dass bestimmte Prüfungen mit der Note 4 (ausreichend) oder besser bewertet werden. Andernfalls können nicht bestandene Prüfungen insoweit ausgeglichen werden, als das nach § 10 Abs. 4 errechnete Mittel aller Prüfungen die Note 4 (ausreichend) oder besser ergibt (Kompensation). Nach Maßgabe des Prüfungsplans kann auch nur eine bestimmte Anzahl nicht bestandener Prüfungen kompensiert werden. Wird eine aus mehreren Prüfungen zusammengesetzte Modulprüfung nicht bestanden, sind nur die nicht bestandenen Prüfungen zu wiederholen.

(3) Eine Prüfung, für die nicht innerhalb von vier Semestern nach Abschluss der Regelstudienzeit ein Erstversuch unternommen wurde (Erstprüfung), gilt als nicht bestanden. Als nicht bestanden geltende Erstprüfungen werden mit der Note 5 (nicht ausreichend) bewertet.

(4) Eine nicht bestandene Erstprüfung muss innerhalb eines Jahres nach Bekanntgabe des Prüfungsergebnisses wiederholt werden (Erste Wiederholungsprüfung). Die Jahresfrist gilt als gewahrt, wenn die Erste Wiederholungsprüfung in der auf die Bekanntgabe des Prüfungsergebnisses folgenden übernächsten Prüfungsperiode abgelegt wird. Nach Ablauf der Frist gilt die Erste Wiederholungsprüfung als nicht bestanden.

(5) Die Zulassung zur Wiederholung einer Ersten Wiederholungsprüfung (Zweite Wiederholungsprüfung) bedarf einer schriftlichen Antragstellung. Der Antrag muss spätestens einen Monat nach Ablauf der auf die Bekanntgabe des Ergebnisses der Ersten Wiederholungsprüfung folgenden Prüfungsperiode beim Prüfungsamt eingehen. Zugelassen wird nur zu dem auf die Antragstellung folgenden nächstmöglichen Prüfungstermin. Absatz 4 gilt entsprechend. Mit Nichtbestehen einer Zweiten Wiederholungsprüfung ist die Prüfung endgültig nicht bestanden. Eine weitere Wiederholungsprüfung ist nicht zulässig.

(6) Wurde die Bachelorprüfung nicht bestanden, wird dem Studenten auf Antrag vom Prüfungsamt eine Bescheinigung über die Bewertung der erbrachten Prüfungsleistungen und die erworbenen ECTS-Punkte ausgestellt. Der Student erhält eine Exmatrikulationsbescheinigung, sobald er ein vollständig ausgefülltes Abmeldeformular (Laufzettel) im Dezernat Studienangelegenheiten abgegeben hat.

## **§ 12**

### **Versäumnis, Rücktritt und Sanktionsnote**

(1) Eine Prüfung gilt als nicht bestanden, wenn der Student an einem Prüfungstermin, zu dem er angemeldet ist, unentschuldig fehlt oder wenn er eine festgelegte Bearbeitungszeit ohne hinreichenden Grund überschreitet (Versäumnis). Satz 1 gilt entsprechend, wenn der Student eine begonnene Prüfung ohne triftigen Grund vorzeitig abbricht (Rücktritt).

(2) Der für das Versäumnis oder den Rücktritt geltend gemachte Grund ist unverzüglich, spätestens jedoch bis zum Ablauf des dritten auf den Prüfungstermin oder das Ende der Bearbeitungszeit folgenden Werktags, schriftlich gegenüber dem Prüfungsamt glaubhaft zu machen. Ein Rücktritt nach Bekanntgabe des Prüfungsergebnisses ist ausgeschlossen.

(3) Im Krankheitsfall hat der Student innerhalb der in Absatz 2 genannten Frist ein ärztliches Attest vorzulegen, aus dem nachvollziehbar hervorgeht, dass er prüfungsunfähig (gewesen) ist. In Zweifelsfällen kann das Prüfungsamt die Vorlage eines amtsärztlichen Attests verlangen. Ein Student gilt auch als prüfungsunfähig, wenn er glaubhaft macht, dass sein überwiegend von ihm allein zu versorgendes Kind krank (gewesen) ist.

(4) Wird der geltend gemachte Grund anerkannt, gilt die Prüfung als nicht unternommen. Über die Anerkennung entscheidet der Prüfungsausschuss.

(5) Eine Prüfung wird mit der Note 5 (Sanktionsnote) bewertet, wenn der Student versucht, das Prüfungsverfahren oder ein Prüfungsergebnis durch Drohung, Täuschung oder Benutzung unerlaubter Hilfsmittel zu beeinflussen. Ein Student, der den Ablauf einer Prüfung stört oder zu stören versucht (Ordnungsverstoß), kann von der Prüfung ausgeschlossen werden. In diesem Fall wird die Prüfung mit der Sanktionsnote bewertet. Zeit und Grund des Prüfungsausschlusses sind im Prüfungsprotokoll zu vermerken. In Fällen des Satzes 1 ist der Student zuvor anzuhören, in Fällen des Satzes 2 soll er zuvor abgemahnt werden.

### **§ 13**

#### **Zeugnisse, Urkunden und Ungültigkeit der Bachelorprüfung**

(1) Über die bestandene Bachelorprüfung wird dem Studenten innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe des letzten Prüfungsergebnisses, ein Zeugnis in deutscher Sprache ausgehändigt. Das Zeugnis muss insbesondere

- a.) den Studiengang,
- b.) die Noten und ECTS-Punkte sämtlicher Modulprüfungen,
- c.) das Thema der Bachelorarbeit sowie
- d.) die Abschlussnote, das Gesamtprädikat und den ECTS-Grad der Bachelorprüfung (sofern verfügbar)

enthalten. Es ist vom Dekan und vom Vorsitzenden des Prüfungsausschusses zu unterzeichnen. Zeugnisse tragen das Datum des jeweils letzten Prüfungstermins. Sie sind mit dem Siegel der HTWK Leipzig zu versehen.

(2) Mit dem Zeugnis erhält der Student die Urkunde über die Verleihung des Grades „Bachelor of Science“ (Bachelorurkunde) in deutscher und in englischer Sprache. Die Bachelorurkunde ist vom Rektor und vom Dekan zu unterzeichnen. Absatz 1 Satz 4 gilt entsprechend.

(3) Zusätzlich zu Zeugnis und Bachelorurkunde wird dem Studenten eine detaillierte Erläuterung zu Voraussetzungen, Zielen und Inhalten des absolvierten Studiengangs in englischer Sprache (Diploma Supplement) ausgehändigt. Die Gliederung des Diploma Supplement folgt der jeweils geltenden Vorgabe der Hochschulrektorenkonferenz.

(4) Die Bachelorprüfung kann nach Anhörung des Studenten für „nicht bestanden“ erklärt werden, wenn erst nach Aushändigung des Zeugnisses bekannt wird, dass die Vergabe der Sanktionsnote nach § 12 Abs. 5 Satz 1 rechtfertigende Umstände vorgelegen haben.

(5) Zeugnisse, Bachelorurkunden und Diploma Supplements werden durch das Prüfungsamt ausgestellt. Das Prüfungsamt kann die Herausgabe fehlerhafter oder inhaltlich falscher Zeugnisse, Bachelorurkunden und Diploma Supplements verlangen.

## **§ 14**

### **Prüfungsorgane und Prüfungsorganisation**

(1) Prüfungsorgane sind der Prüfungsausschuss und das Prüfungsamt.

(2) Der Fakultätsrat bestellt die Mitglieder des Prüfungsausschusses. Dem Prüfungsausschuss gehören zwei bis fünf Professoren und ein Student an. Der Fakultätsrat bestimmt den Vorsitzenden und seinen Stellvertreter.

(3) Soweit nicht anders bestimmt, ist der Prüfungsausschuss in allen diese Prüfungsordnung oder die zugehörige Studienordnung berührenden Fragen zuständig. Insbesondere überwacht er die Einhaltung der Prüfungsordnung und befindet über Widersprüche gegen im Prüfungsverfahren getroffene Entscheidungen. Der Prüfungsausschuss kann Verfügungen und Auflagen erlassen oder sonstige erforderliche Maßnahmen treffen, um zu gewährleisten, dass die Studenten ihre Prüfungen in der vorgesehenen Zeit ablegen können. Er kann einzelne Aufgaben seinem Vorsitzenden übertragen. Satz 4 gilt nicht für Entscheidungen im Widerspruchsverfahren.

(4) Der Prüfungsausschuss tagt mindestens einmal pro Semester. Er ist beschlussfähig, wenn die Mehrheit seiner Mitglieder anwesend ist. Beschlüsse werden mit der Mehrheit der Stimmen der Anwesenden gefasst. Entscheidungen des Prüfungsausschusses sind den Betroffenen in der Regel schriftlich mitzuteilen. Die Ablehnung von Anträgen ist zu begründen.

(5) Die Mitglieder des Prüfungsausschusses sind berechtigt, bei der Abnahme von Prüfungen zugegen zu sein. Satz 1 gilt nicht für studentische Mitglieder des Prüfungsausschusses, die sich in demselben Prüfungszeitraum der gleichen Prüfung zu unterziehen haben, ausgenommen sind deren eigenen Prüfungen.

(6) Der Prüfungsausschuss tagt nichtöffentlich. Die Mitglieder des Prüfungsausschusses sind zur Verschwiegenheit verpflichtet.

(7) Zur Wahrnehmung seiner Aufgaben, insbesondere zur Prüfungsorganisation, bedient sich der Prüfungsausschuss eines Prüfungsamtes. Er kann dem Prüfungsamt die Wahrnehmung bestimmter Aufgaben dauerhaft übertragen. Im Zusammenhang mit Zulassung zur und Anerkennung der Praxisphase können Aufgaben des Prüfungsamtes auf einen vom Fakultätsrat bestellten Praktikumsverantwortlichen übertragen werden.

## **§ 15**

### **Prüfer und Beisitzer**

- (1) Der Prüfungsausschuss bestellt die Prüfer und Beisitzer. Die Bestellung kann für maximal ein Jahr im Voraus erfolgen.
- (2) Zum Prüfer darf nur bestellt werden, wer die Voraussetzungen nach § 35 Abs. 6 SächsHSG erfüllt. Dem Prüfer obliegt die ordnungsgemäße Durchführung und Bewertung von Prüfungen.
- (3) Zum Beisitzer darf nur bestellt werden, wer mit dieser Prüfungsordnung vertraut ist und die für den jeweiligen Prüfungsgegenstand erforderliche Sachkunde besitzt. Der Beisitzer unterstützt den Prüfer administrativ. Dem Beisitzer steht kein Bewertungsrecht zu.
- (4) Prüfer und Beisitzer sind zur Verschwiegenheit verpflichtet.

## **§ 16**

### **Aufbewahrung und Einsichtnahme von Prüfungsunterlagen**

- (1) Einen Studenten betreffende schriftliche Prüfungsarbeiten, Bewertungsgutachten und Prüfungsprotokolle (Prüfungsunterlagen) werden mindestens fünf Jahre ab Ende des Semesters, in welchem der Student den letzten Prüfungstermin wahrgenommen hat, aufbewahrt.
- (2) Studenten wird auf Antrag Einsicht in die Prüfungsunterlagen gewährt. Der Antrag kann nur innerhalb eines Jahres nach Bekanntgabe des entsprechenden Prüfungsergebnisses gestellt werden. Ort und Zeit der Einsichtnahme legen der Prüfer oder das Prüfungsamt im Benehmen mit dem Studenten fest.

## **§ 17**

### **Widerspruchsverfahren**

- (1) Das Widerspruchsverfahren findet hinsichtlich belastender Entscheidungen der HTWK Leipzig im Prüfungsverfahren statt.
- (2) Der Widerspruch ist innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe der Entscheidung schriftlich beim Rektor der HTWK Leipzig oder bei der Stelle, welche die Entscheidung getroffen hat, zu erheben. Der Widerspruch kann auch zur Niederschrift des Justitiars der HTWK Leipzig erhoben werden. Der Widerspruch kann innerhalb eines Jahres nach Bekanntgabe der Entscheidung erhoben werden, wenn eine Belehrung des Studenten über die Möglichkeit der Einlegung eines Rechtsbehelfs unterblieben ist (§ 58 VwGO).
- (3) Der Student ist zur verfahrensrechtlichen Mitwirkung verpflichtet, weshalb Widersprüche begründet werden sollen. Im Falle der Widerspruchserhebung gegen eine Prüfungsbeurteilung bedarf es der nachvollziehbaren Darlegung eines Bewertungsfehlers und/oder der begründeten Behauptung der Verletzung einer wesentlichen Vorschrift des Prüfungsverfahrens. Die Verletzung dieser Vorschrift muss ursächlich für die angegriffene Prüfungsbewertung gewesen sein oder es darf nicht auszuschließen sein, dass sie hätte ursächlich gewesen sein können.
- (4) Soweit dem Widerspruch stattgegeben wird, entscheidet der Prüfungsausschuss durch Abhilfebescheid. Kann dem Widerspruch nicht abgeholfen werden, ergeht ein Widerspruchsbescheid. Diesen erlässt der Rektor der HTWK Leipzig. Der Widerspruchsbescheid ist zu be-

gründen, mit einer Rechtsmittelbelehrung zu versehen und dem Studierenden zuzustellen. Der Widerspruchsbescheid legt fest, wer die Kosten des Verfahrens trägt.

(5) Gegen die belastende Entscheidung und den Widerspruchsbescheid kann innerhalb eines Monats nach seiner Zustellung Klage beim Verwaltungsgericht Leipzig erhoben werden.

## **§ 18**

### **Überleitungs- und Schlussbestimmungen**

(1) ECTS-Grade nach § 10 Abs. 10 Satz 4 können bis längstens 31. August 2011 auch bei Vorliegen von weniger als drei abgeschlossenen Studienjahren vergeben werden, wenn aus den vorhandenen Studienjahren mindestens 20 Abschlussnoten verfügbar sind.

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

(3) Die Prüfungsordnung des Studiengangs AMB wurde am 04. November 2009 und 09. Juni 2010 vom Fakultätsrat der Fakultät IMN beschlossen und lag dem Senat in seiner Sitzung am 09. Dezember 2009 zur Stellungnahme vor. Sie tritt am Tage nach der Genehmigung durch das Rektorat<sup>1</sup> in Kraft. Gleichzeitig treten alle vorhergehenden Prüfungsordnungen des Bachelorstudiengangs AMB der HTWK Leipzig außer Kraft.

(4) Glaubt ein Student, aus der vor dieser Prüfungsordnung für ihn geltenden Prüfungsordnung eine für sich günstigere Regelung herleiten zu können, kann er auf schriftlichen Antrag die Anwendung dieser Regelung verlangen. Die Anwendung ist bis längstens 31. Dezember 2010 möglich.

(5) Die Prüfungsordnung des Studiengangs AMB wird im Internetportal der HTWK Leipzig unter [www.htwk-leipzig.de](http://www.htwk-leipzig.de) veröffentlicht.

Leipzig, den 23. Juni 2010

Der Rektor  
der Hochschule für Technik, Wirtschaft und Kultur Leipzig

Prof. Dr.-Ing. H. Milke

### **Anlage**

Prüfungsplan

---

<sup>1</sup> genehmigt durch Beschluss vom 23.06.2010

**Hochschule für Technik, Wirtschaft und Kultur Leipzig**

**Prüfungsordnung  
Bachelorstudiengang Angewandte Mathematik**

**Anlage: Prüfungsplan**

Fassung vom 04.11. 2009 auf der Grundlage von §§ 13 Abs. 4, 34 SächsHSG  
Bestätigt durch Beschluss des Fakultätsrats IMN vom 09.06.2010

Der Prüfungsplan informiert, in welchem Semester welche Prüfungen (P) abgenommen werden, welcher Art diese Prüfungen sind und welche Prüfungsvorleistungen (PV) zur Prüfungszulassung erforderlich sind. Außerdem sind die ECTS-Punkte aufgeführt, die bei bestandener Prüfung erteilt werden. Handelt es sich um Prüfungen von Teilmodulen bzw. sind mehrerer Prüfungen im Modul vorgesehen (Teilprüfungen), so werden deren anteilige ECTS-Punkte erst erteilt, wenn die Modulprüfung insgesamt bestanden ist. Bei Teilprüfungen eines Moduls (erkennbar am Modulkürzel, siehe Legende) geben sie gleichzeitig die Gewichtung der Einzelprüfungsnoten nach §10 Abs.4 an. Die ECTS-Punkte der Module geben darüber hinaus die Gewichtung bei der Ermittlung der Gesamtnote der Bachelorprüfung nach §10 Abs.5 an. Ausnahmen bilden dabei das Studium generale und die Praxisphase, die unbenotet bleiben, sowie das Praxisprojekt, das mit dem Gewicht 3 eingeht.

Gegenstand der Prüfungen ist grundsätzlich der gesamte Inhalt des jeweiligen Moduls bzw. Teilmoduls. Weitere Informationen zu Inhalten sowie zur konkreten Gestaltung von PV und P sind in den Modulbeschreibungen im Modulhandbuch zu finden.

In der Tabelle 1 sind die Module nach Semestern geordnet. Pflichtmodule sind namentlich, Wahlpflichtmodule nur pro forma angeführt.

Detaillierte Angaben zu Wahlpflichtmodulen enthält die Tabelle 2.



**TABELLE 1: Prüfungsplan**

Sem.	Modul-Nr.	Modulname	PV	Prüfung	ECTS-P.
1	AMB1	Analysis I	PVB	PK	7
1	AMB2	Lineare Algebra I	PVB	PK	5
1	AMB3	Finanzmathematik I	PVB	PK	4
1	AMB4	Grundlagen Informatik		<sup>1)</sup>	(8)
	AMB4.1	Teilmodul Allgemeine Grundlagen	PVC	PK	4
	AMB4.2	Teilmodul Programmieren	PVC	PK	4
1	AMB5	Betriebswirtschaftslehre	-	PK	4
1	AMB6	Fremdsprachen und Studium generale			(5)
	AMB6.1	Teilmodul Fremdsprachen I	PVT	-	2
<i>Summe</i>					30

2	AMB7	Analysis II	PVB	PK	7
2	AMB8	Lineare Algebra II	PVB	PK	5
2	AMB9	Wahrscheinlichkeitsrechnung	PVB, PVT	PK	5
2	AMB10	Numerische Mathematik I	PVB	PK	5
2	AMB11	Softwareanwendungen		<sup>1)</sup>	(6)
	AMB11.1	Teilmodul Standardsoftware	-	PJ	1,5
	AMB11.2	Teilmodul Softwareentwurf mit Praktikum	PVB+ PVT	PK	4,5
2	AMB6	Fremdsprachen und Studium generale			(5)
	AMB6.2	Teilmodul Fremdsprachen II	PVC	PK+PM <sup>1)</sup>	2
<i>Summe</i>					30

3	AMB12	Differential- und Differenzgleichungen	PVB	PK	4
3	AMB13	Lineare Optimierung	PVB	PK	4
3	AMB14	Statistik I	PVB	PK	4
3	AMB15	Numerische Mathematik II	PVB	PK	5
3	AMB6	Fremdsprachen und Studium generale			(5)
	AMB6.3	Teilmodul Studium generale	-	-	1
3	AMB16	Betriebssysteme	PVB	PK	4
3	AMB17	Datenbanken I	PVB	PK	4
3	AMB18	Vektoranalysis	-	PK	4
<i>Summe</i>					30

4	AMB19	Graphentheorie	PVB	PK	4
4	AMB20	Operations Research		<sup>1)</sup>	(7)
	AMB20.1	Teilmodul 1	PVB	PK	2
4	AMB21	Statistik II	PVB+	<sup>1)</sup>	(8)
	AMB21.1	Teilmodul 1	PVT	PM	5
4	AMB22	Fachseminar	-	PP	4
4	AMB23	Wahlpflichtmodul 1			5
4	AMB24	Wahlpflichtmodul 2			5
4	AMB25	Wahlpflichtmodul 3			5
<i>Summe</i>					30

5	AMB20 AMB20.2	Operations Research Teilmodul 2	PVB	<sup>1)</sup> PK	(7) 5
5	AMB21 AMB21.2	Statistik II Teilmodul 2 mit Praktikum	PVB	<sup>1)</sup> PP	(8) 3
5	AMB26 AMB26.1 AMB26.2	OR-Modelle und Netzplantechnik: Teilmodul Modelle im Operations Research Teilmodul Netzplantechnik	- PVJ	<sup>1)</sup> PK/PM PK	4,5 2,5
5	AMB27	Simulation	PVJ	PK	5
5	AMB28	Wahlpflichtmodul 4			5
5	AMB29	Wahlpflichtmodul 5			5
<i>Summe</i>					30

6	AMB30	Praxisprojekt	<sup>2)</sup>	PB+PP <sup>1)</sup>	18
6	AMB31	Bachelormodul (Bachelorarbeit und Bachelorkolloquium)	-	PH+PQ <sup>1)</sup>	12
<i>Summe</i>					30

**TABELLE 2: Wahlpflichtmodule**

Modul-Nr.	Modulname	PV	Prüfung	ECTS-P.
AMB W1	Finanzmathematik II	PVB	PK/PM	5
AMB W2	Zuverlässigkeitstheorie	PVB	PK/PM	5
AMB W3	Anwender-Software	-	PK	5
AMB W4	Künstliche neuronale Netze	PVJ	PK/PM	5
AMB W5	Datenbanken II	-	PK/PM	5
AMB W6	Computergeometrie	-	PK/PM	5
AMB W7	Computergrafik	PVJ	PK/PM	5
AMB W8	Mathematische Modellierung	PVJ	PK/PM	5
AMB W9	Computeranimation	-	PC	5
AMB W10	Expertensysteme	PVJ	PK	5
AMB W11	Informations- und Präsentationssysteme	PVJ	PK/PM	5
AMB W12	Multimedia-Grundkurs	PVJ	PK/PM	5
...	...	...	...	5

## Legende

### Allgemein

- PV      Prüfungsvorleistung  
P        Prüfungsleistung

### Struktur der Modulkürzel

- AMBx    Pflichtmodul x des Studiengangs AMB  
AMBx.y  Teilmodul (bzw. Teilprüfung) y im Modul x des Studiengangs AMB  
AMB Wx  Wahlpflichtmodul x des Studiengangs AMB

### Prüfungsvorleistungen PV..

- ..T      Prüfungsvorleistung als Testat (vgl. §4 Abs.2b)  
..B      Prüfungsvorleistung in Form von Belegen (vgl. §4 Abs.5b)  
..R      Prüfungsvorleistung als Referat (vgl. §5 Abs.2b)  
..P      Prüfungsvorleistung als Präsentation gem. §5 Abs.2c  
..C      Prüfungsvorleistung am Computer (vgl. §6 Abs.2a)  
..J      Prüfungsvorleistung als Projekt (vgl. §6 Abs.2e)  
²)      Voraussetzung ist ein Tätigkeitsnachweis der Praxisstelle

### Prüfungsleistungen P..

- ..K      Prüfung in Form einer Klausur gem. §4 Abs.2a  
..H      Prüfung in Form einer Hausarbeit gem. §4 Abs.5a  
..B      Prüfung in Form eines Belegs gem. §4 Abs.5b  
..M      Prüfung als mündliches Fachgespräch gem. §5 Abs.2a  
..P      Prüfung als Präsentation gem. §5 Abs.2c  
..Q      Prüfung als Kolloquium gem. §5 Abs.2d  
..C      Prüfungsleistung am Computer gem. §6 Abs.2a  
..X      Prüfungsleistung als Experiment gem. §6 Abs.2b  
..J      Prüfung als Projekt gem. §6 Abs.2e  
PK/PM  Regelprüfungsform: Klausur/Alternative Prüfungsform: mündliche Prüfung  
Beträgt die Anzahl der Teilnehmer (bei Wahlpflichtmodulen: eingeschriebenen Teilnehmer) weniger als **15**, so wird die Prüfung nicht in der Regelprüfungsform, sondern in der alternativen Prüfungsform durchgeführt. Die Anzahl der Teilnehmer ergibt sich aus den Studierenden, die das Modul als Pflichtmodul absolvieren, sowie den eingeschriebenen Teilnehmern bei Wahlpflichtmodulen. Bei Nach- und Wiederholungsprüfungen ist von der Anzahl der Prüfungsteilnehmer auszugehen.  
¹)      Kompensation nach §11 Abs.2 ist ausgeschlossen