

III. Lehr- und Studienangelegenheiten

Ordnung für die Prüfung in den Bachelorstudiengängen Biomathematik, Technomathematik, Wirtschaftsmathematik an der Hochschule Koblenz vom 30.10.2019

Auf Grund des § 7 Abs. 2 Nr. 2 und des § 86 Abs. 2 Nr. 3 des Hochschulgesetzes (HochSchG) in der Fassung vom 19. November 2010 (GVBl. S. 463), zuletzt geändert durch Artikel 4 des Gesetzes vom 18. Juni 2019 (GVBl. S. 101), hat der Fachbereichsrat des Fachbereichs Mathematik und Technik am 29.10.2019 die folgende Ordnung für die Prüfung in den Bachelorstudiengängen Biomathematik, Technomathematik und Wirtschaftsmathematik an der Hochschule Koblenz beschlossen.

Diese Prüfungsordnung wurde vom Präsidenten der Hochschule Koblenz am 30.10.2019 genehmigt. Sie wird hiermit bekannt gegeben.

Die Reihenfolge und die Nummerierung der Paragraphen und Absätze entsprechen derjenigen der aktuellen Musterprüfungsordnung der Hochschule Koblenz. Dadurch soll die Vergleichbarkeit der verschiedenen Prüfungsordnungen der Hochschule erleichtert werden. Entfallene Paragraphen oder Absätze der Muster-PO sind mit „nicht einschlägig“ gekennzeichnet.

INHALT

I. Allgemeines

- § 1 Zweck und Umfang der Bachelorprüfung
- § 2 Abschlussgrad
- § 3 Zugangsvoraussetzungen
- § 4 Regelstudienzeit, Studienaufbau und Umfang des Lehrangebotes
- § 5 Prüfungsausschuss
- § 6 Prüfende und Beisitzende, Betreuende der Abschlussarbeit

II. Module, Prüfungen und Studienleistungen

- § 7 Prüfungs- und Studienleistungen
- § 8 Studienzeiten und Fristen
- § 9 Mündliche Prüfungen
- § 10 Schriftliche Prüfungen
- § 11 Projektarbeit
- § 12 Studienarbeit
- § 13 Abschlussarbeit
- § 14 Kolloquium zur Abschlussarbeit
- § 15 Bewertung der Module, Prüfungen und Studienleistungen und Bildung der Noten
- § 16 Versäumnis, Rücktritt, Täuschung, Ordnungsverstoß
- § 17 Bestehen und Nichtbestehen der Bachelorprüfung
- § 18 Wiederholung von Prüfungen und Abschlussarbeiten
- § 19 Anerkennung von Leistungen
- § 20 Bildung der Gesamtnote
- § 21 Urkunde

III. Schlussbestimmungen

- § 22 Ungültigkeit der Bachelorprüfung
- § 23 Einsicht in die Prüfungsakten
- § 24 Inkrafttreten

Anlage 1: Studienverlaufspläne

Anlage 2: Liste der Technikmodule für den Bachelorstudiengang Technomathematik

Anlage 3: Liste der Wirtschaftsmathematikmodule für den Bachelorstudiengang
Wirtschaftsmathematik

Anlage 4: Prüfungsplan

I. Allgemeines

§ 1

Zweck und Umfang der Bachelorprüfung

(1) Die Bachelorprüfung bildet den berufsqualifizierenden Abschluss der Bachelorstudiengänge Biomathematik, Technomathematik und Wirtschaftsmathematik. Durch die Bachelorprüfung soll festgestellt werden, ob die Studierenden die Zusammenhänge ihres Fachgebiets überblicken, die Fähigkeit besitzen, wissenschaftliche Methoden und Erkenntnisse anzuwenden und die für den Eintritt in die Berufspraxis notwendigen Fachkenntnisse erworben haben.

(2) Die Bachelorprüfung besteht aus

1. den Modulen, die in den Anlagen dieser Prüfungsordnung aufgeführt sind,
2. der Abschlussarbeit gem. § 13,
3. dem Kolloquium zur Abschlussarbeit gem. § 14.

(3) Die Art der zu erbringenden Leistungen wird in der Anlage 4 „Prüfungsplan“ festgelegt. Sieht der Prüfungsplan für ein Modul mehrere alternative Arten zu erbringender Leistungen vor, so wird den Studierenden die Art der zu erbringenden Leistung zu Beginn der jeweiligen Lehrveranstaltung vom Prüfungsausschuss bekanntgegeben.

§ 2

Abschlussgrad

Aufgrund der bestandenen Bachelorprüfung wird der akademische Grad "Bachelor of Science" (abgekürzt: "B.Sc.") verliehen.

§ 3

Zugangsvoraussetzungen

(1) Die allgemeinen Zugangsvoraussetzungen nach § 65 HochSchG müssen erfüllt sein.

(2) entfällt

(3) entfällt

(4) entfällt

(5) entfällt

(6) entfällt

(7) Personen, die sich für ein Studium bewerben, ist die Einschreibung zu versagen, wenn sie an einer Hochschule in der Bundesrepublik Deutschland bereits in dem gewählten Studiengang oder insgesamt in zwei Studiengängen den Prüfungsanspruch verloren haben.

(8) Die Prüfung der Zugangsvoraussetzungen obliegt dem Studierendenservice. In Zweifelsfällen entscheidet der Prüfungsausschuss.

§ 4

Regelstudienzeit, Studienaufbau und Umfang des Lehrangebotes

(1) Die Studienzeit, in der das Studium in der Regel abgeschlossen werden kann (Regelstudienzeit), beträgt 6 Semester. Die Regelstudienzeit schließt Prüfungszeiten ein. Insgesamt ist dem Studium eine Arbeitsbelastung entsprechend 180 Credit-Points nach dem European Credit Transfer System zugeordnet. Einem Credit-Point liegen 30 Arbeitsstunden zugrunde.

(2) In der Regelstudienzeit ist eine praktische Studienphase enthalten. Sie umfasst einschließlich der Anfertigung der schriftlichen Ausarbeitung 12 Wochen. Die Bearbeitungszeit kann im Einzelfall durch den Prüfungsausschuss aufgrund eines schriftlich begründeten Antrags um bis zu 3 Wochen verlängert werden. Der Antrag muss mindestens eine Woche vor dem Abgabetermin für die schriftliche Ausarbeitung im Prüfungsamt eingehen. Die Fristverlängerungen gemäß § 8 Abs. 2 bleiben davon unberührt. Vor Beginn der praktischen Studienphase müssen mindestens 134 Credit-Points erbracht sein. Die praktische Studienphase kann durch entsprechende Zeiten an einer ausländischen Hochschule oder in Ausnahmefällen durch gleichwertige praktische Projekte ersetzt werden. Einzelheiten regeln die Anlagen. Die schriftlichen Ausarbeitungen zur praktischen Studienphase werden als Praktikumsberichte bezeichnet. Für diese gelten die Vorschriften zu Hausarbeiten gemäß § 10 sinngemäß.

(3) Das für den Studiengang vorgesehene Lehrangebot regeln die Anlagen. Pro Studienjahr sollen 60 Credit-Points erworben werden. Studierende, die im ersten Studienjahr weniger als 20 Credit-Points erworben haben, müssen an einer fachbezogenen Studienberatung teilnehmen.

(4) Die Prüfungen können auch vor dem in der Anlage 1 aufgeführten Semester abgelegt werden, sofern die Zulassungsvoraussetzungen nach § 7 Abs. 4 erfüllt sind.

(5) entfällt

§ 5

Prüfungsausschuss

(1) Dem Prüfungsausschuss gehören mindestens an:

- drei Professorinnen oder Professoren,
- ein studentisches Mitglied und
- ein Mitglied aus den Gruppen gem. § 37 Abs. 2 Nr. 3 und 4 HochSchG.

(2) Die Mitglieder werden vom Fachbereichsrat, das vorsitzende Mitglied und die Stellvertretung vom Prüfungsausschuss gewählt. Die Amtszeit des studentischen Mitglieds beträgt ein Jahr, die der übrigen Mitglieder drei Jahre. Vorzeitig ausgeschiedene Mitglieder werden durch Nachwahl für den Rest der Amtszeit ersetzt.

(3) Der Prüfungsausschuss ist für die Organisation der Prüfungen und für Entscheidungen in Prüfungsangelegenheiten zuständig. Er achtet darauf, dass die Bestimmungen dieser Ordnung eingehalten werden. Das vorsitzende Mitglied des Prüfungsausschusses berichtet regelmäßig dem Fachbereich über die Entwicklung der Prüfungs- und Studienzeiten einschließlich der tatsächlichen Bearbeitungszeiten für die Abschlussarbeit sowie über die Verteilung der Modul- und Gesamtnoten. Der Prüfungsausschuss gibt Anregungen zur Reform der Prüfungsordnung.

(4) Der Prüfungsausschuss kann einzelne Aufgaben dem vorsitzenden Mitglied übertragen. Ablehnende Entscheidungen kann nur der Prüfungsausschuss treffen, soweit eine entsprechende Entscheidungspraxis in vergleichbaren Angelegenheiten noch nicht besteht. Über Widersprüche entscheidet generell der Prüfungsausschuss. In dringenden Fällen kann der Prüfungsausschuss Entscheidungen im Umlaufverfahren treffen.

(5) Vorsitz und Stellvertretung werden von einer Professorin oder einem Professor

wahrgenommen. Die Mitglieder des Prüfungsausschusses haben das Recht, bei den Prüfungen zugegen zu sein, soweit sie sich nicht im gleichen Zeitraum zu derselben Prüfung angemeldet haben.

(6) Die Sitzungen des Prüfungsausschusses sind nicht öffentlich. Die Mitglieder des Prüfungsausschusses unterliegen der Amtsverschwiegenheit. Sofern sie nicht im öffentlichen Dienst stehen, sind sie durch das vorsitzende Mitglied oder durch die Stellvertretung zur Verschwiegenheit zu verpflichten.

(7) Der Prüfungsausschuss ist beschlussfähig, wenn mindestens die Hälfte der stimmberechtigten Mitglieder, darunter das vorsitzende oder das stellvertretende Mitglied, anwesend sind. Er beschließt mit einfacher Mehrheit der anwesenden stimmberechtigten Mitglieder. Bei Stimmgleichheit entscheidet die Stimme des vorsitzenden Mitglieds, wenn offen abgestimmt wird; sonst gilt Stimmgleichheit als Ablehnung. Bei Entscheidungen des Prüfungsausschusses über die Bewertung und Anrechnung von Prüfungs- und Studienleistungen sind nur die Mitglieder stimmberechtigt, die selbst mindestens die durch die Prüfung festzustellende oder eine gleichwertige Qualifikation besitzen. Das studentische Mitglied nimmt an der Beratung und Beschlussfassung über Angelegenheiten, die die Festlegung von Prüfungsaufgaben betreffen, nicht teil. Bei der Beratung und Beschlussfassung, welche die eigene Prüfung betreffen, kann das studentische Mitglied nicht teilnehmen und kann durch ihr bzw. sein Ersatzmitglied vertreten werden.

(8) Über die Beratungen des Prüfungsausschusses wird ein Ergebnisprotokoll gefertigt.

§ 6

Prüfende und Beisitzende, Betreuende der Abschlussarbeit

(1) Der Prüfungsausschuss bestellt Prüfende, Beisitzende sowie Betreuende der Abschlussarbeit.

(2) Zu Prüfenden können nur Hochschullehrerinnen oder Hochschullehrer, Professorinnen und Professoren im Ruhestand, Honorarprofessorinnen oder Honorarprofessoren und Habilitierte, Lehrbeauftragte, Lehrkräfte für besondere Aufgaben, wissenschaftliche und künstlerische Mitarbeiterinnen oder Mitarbeiter bestellt werden, soweit diese Lehraufgaben leisten und in dem Fachgebiet, auf das sich die Prüfung bezieht, eine Lehrtätigkeit ausgeübt haben.

(3) Zu Prüfenden, Beisitzenden und Betreuenden der Abschlussarbeit können nur Personen, die selbst mindestens die durch die Bachelorprüfung festzustellende oder eine gleichwertige Qualifikation besitzen, bestellt werden.

(4) Betreuende der Abschlussarbeit geben das Thema der Abschlussarbeit aus. Zu Betreuenden können die Personen gemäß Absatz 2 bestellt werden, sowie in der beruflichen Praxis erfahrene Personen.

(5) Die Studierenden können für die Abschlussarbeit die Betreuende oder den Betreuenden vorschlagen. Dieser Vorschlag begründet keinen Rechtsanspruch.

(6) Für Prüfende, Beisitzende und Betreuende gilt § 5 Abs. 6 Satz 2 und 3 entsprechend.

II. Module, Prüfungen und Studienleistungen

§ 7 Prüfungs- und Studienleistungen

(1) Module schließen in der Regel mit einer Modulprüfung ab. Die Prüfungen finden studienbegleitend statt. Module, die sich mit Themen befassen, die nicht ausschließlich zum Kernbereich des Studiums gehören, aber für eine fundierte akademische Ausbildung unabdingbar sind, können mit einer Studienleistung abschließen. Hierfür werden die in den Anlagen ausgewiesenen Credit-Points dieser Module gewährt, wenn die Studienleistung bestanden wurde.

(2) Prüfungsleistungen sind:

1. mündliche Prüfungen gem. § 9, § 14,
2. schriftliche Prüfungen gem. § 10,
3. entfällt,
4. entfällt,
5. die Abschlussarbeit gem. § 13.

(3) Studienleistungen werden in Form von Klausuren, Hausarbeiten, Referaten, praktischen Übungsleistungen, Projektarbeiten, Laborversuchen, Kolloquien oder auch als Kombination der genannten Möglichkeiten erbracht. Studienleistungen sowie die praktische Studienphase gemäß § 4 Abs. 2 werden mit „bestanden“ oder „nicht bestanden“ bewertet. Ihre Bewertungen gehen nicht in die Zeugnisse ein.

(4) Studien- und Prüfungsleistungen können nur erbracht und bescheinigt werden, wenn die oder der Studierende an der Hochschule Koblenz in dem jeweiligen Bachelorstudiengang eingeschrieben ist. § 67 Abs. 4 HochSchG (Frühstudierende) bleibt unberührt.

(5) Der Prüfungsausschuss legt die Termine der Prüfungs- und Studienleistungen fest und bestimmt, bis zu welchem Zeitpunkt die Meldung zu den Leistungen mit den erforderlichen Unterlagen spätestens vorliegen muss. Er bestimmt ebenfalls, bis zu welchem Zeitpunkt die Studierenden ihre Anmeldungen zurücknehmen können. Nach diesem Zeitpunkt ist die Anmeldung verbindlich und aktenkundig zu machen. Die erstmalige Anmeldung zu einer Prüfungsleistung gilt auch als Anmeldung für etwaige Wiederholungen dieser Prüfungsleistung nach § 18 Abs. 3.

(6) Der Prüfungsausschuss sorgt dafür, dass den Studierenden die Namen der Prüfenden, die An- und Abmeldefristen zu den Prüfungs- und Studienleistungen sowie der Prüfungszeitraum zu Beginn der jeweiligen Lehrveranstaltung bekannt gegeben werden.

(7) Außerdem legt der Prüfungsausschuss den Termin des Kolloquiums zur Abschlussarbeit fest. Die Studierenden sollen über den Termin unverzüglich informiert werden. Zwischen der Bekanntgabe des Zeitpunkts des Kolloquiums und dessen Durchführung sollen mindestens 5 Tage liegen.

§ 8

Studienzeiten und Fristen

(1) Versichern Studierende schriftlich, dass sie wegen länger andauernder oder ständiger Behinderung nicht in der Lage sind, Prüfungs- oder Studienleistungen teilweise oder ganz in der vorgesehenen Form und/oder Frist abzulegen, so hat der Prüfungsausschuss zu gestatten, die Leistungen innerhalb einer verlängerten Bearbeitungszeit oder gleichwertige Leistungen in anderer Form zu erbringen. Dazu kann die Vorlage eines ärztlichen Attestes oder eines psychologischen Gutachtens einer oder eines gemäß PsychThG approbierten Psychotherapeutin oder Psychotherapeuten verlangt werden. Ärztliche Atteste müssen inhaltlich konkret sein und zweifelsfrei erkennen lassen, welche Behinderung vorliegt und worauf die Unfähigkeit zur Erbringung von Prüfungs- und Studienleistungen in der vorgesehenen Form und/oder Frist beruht. In Zweifelsfällen kann ein amtsärztliches Attest gefordert werden.

(2) Bei der Berechnung der Regelstudienzeit und sonstiger Studienzeiten, die für die Einhaltung einer für die Meldung zu einer Prüfung oder ihrer Wiederholung vorgeschriebenen Frist maßgeblich sind, werden Verlängerungen und Unterbrechungen nicht berücksichtigt, soweit diese bedingt waren

1. durch die Mitwirkung in gesetzlich oder satzungsgemäß vorgesehenen Gremien einer Hochschule, einer Studierendenschaft oder eines Studierendenwerks,
2. durch Krankheit, eine Behinderung oder andere von den Studierenden nicht zu vertretende Gründe oder
3. durch Schwangerschaft oder Erziehung eines Kindes; in diesen Fällen ist mindestens die Inanspruchnahme der gesetzlichen Mutterschutzfristen und der Fristen der Elternzeit nach Bundeselterngeld- und Elternzeitgesetz zu ermöglichen,
4. durch die Betreuung einer oder eines pflegebedürftigen Angehörigen,
5. durch ein ordnungsgemäßes einschlägiges Auslandsstudium bis zu zwei Semestern; dies gilt nicht für Auslandsstudienzeiten, die nach der Prüfungsordnung abzuleisten sind,
6. entfällt.

§ 9

Mündliche Prüfungen

(1) In mündlichen Prüfungen sollen die Studierenden nachweisen, dass sie die Zusammenhänge des Prüfungsgebietes erkennen und spezielle Fragestellungen in diese Zusammenhänge einzuordnen vermögen. Durch mündliche Prüfungen soll ferner festgestellt werden, ob die Studierenden über ein breites Grundlagenwissen verfügen.

(2) Als mündliche Prüfungen im Sinne der Prüfungsordnung gelten Prüfungsgespräche, mündlich vorgetragene Präsentationen, Kolloquien (Ausnahme siehe § 14), Vorträge, Projektpräsentationen und vergleichbare Formen, auch in Zusammenhang mit einem Praktikumsversuch oder einer Aufgabe am Computer, welche oft auch Testate genannt werden. Mündliche Prüfungen können durch ein Handout ergänzt werden. Besteht die Prüfung aus mehreren Prüfungsteilen, wird die Gewichtung der Note von dem oder der Prüfenden zu Beginn der jeweiligen Lehrveranstaltung festgesetzt und bekanntgegeben.

(3) Mündliche Prüfungen werden von mehreren Prüfenden oder von einer bzw. einem Prüfenden in Gegenwart einer oder eines sachkundigen Beisitzenden abgenommen. Mündliche Prüfungen sind Einzelprüfungen oder Gruppenprüfungen. An Gruppenprüfungen dürfen nicht mehr als 3 Studierende teilnehmen.

- (4) Sofern in dieser Ordnung nichts anderes bestimmt ist, dauern mündliche Prüfungen in der Regel mindestens 15 und höchstens 45 Minuten für jede zu prüfende Person.
- (5) Die wesentlichen Gegenstände und Ergebnisse der mündlichen Prüfung sind in einem Protokoll (ggf. für die einzelnen Studierenden) festzuhalten. Die Prüfenden hören vor der Festsetzung der Note die Beisitzenden. Die Anfertigung des Protokolls in elektronischer Form ist ausgeschlossen. Das Ergebnis ist den Studierenden im Anschluss an die mündliche Prüfung bekannt zu geben.
- (6) Studierende, die sich zu einem späteren Prüfungstermin der gleichen Prüfung unterziehen wollen, sollen nach Maßgabe der räumlichen Verhältnisse als Zuhörer zugelassen werden, es sei denn, die zu Prüfenden haben bei der Meldung zur Prüfung widersprochen.
- (7) Auf Antrag Studierender kann die zentrale Frauen- und Gleichstellungsbeauftragte oder die des Fachbereichs bei mündlichen Prüfungen teilnehmen.
- (8) Auf Antrag schwerbehinderter Studierender kann die oder der Beauftragte für die Belange Studierender mit Behinderung bei mündlichen Prüfungen teilnehmen.

§ 10 **Schriftliche Prüfungen**

- (1) In schriftlichen Prüfungen (Klausuren und Hausarbeiten) sollen die Studierenden nachweisen, dass sie in begrenzter Zeit Probleme erkennen und mit fachspezifischen Methoden Lösungen entwickeln können oder eine selbsterarbeitete Thematik adäquat darstellen können. Berichte, Projektberichte, Praktikumsberichte, Projektarbeiten, Handouts, Protokolle, Testate oder Bearbeitungen von Übungsblättern werden wie Hausarbeiten behandelt.
- (2) Klausuren dauern mindestens 45 und höchstens 120 Minuten, siehe hierzu Anlage 4 „Prüfungsplan“. Sie werden im Falle der letzten Wiederholungsmöglichkeit von zwei Prüfenden bewertet.
- (3) Hausarbeiten sind Einzelarbeiten oder Gruppenarbeiten. Bei Gruppenarbeiten muss der als Prüfungsleistung zu bewertende Beitrag der einzelnen Studierenden deutlich unterscheidbar und bewertbar sein. Hausarbeiten können durch eine mündliche Prüfungsleistung ergänzt werden, bei der auch die Eigenständigkeit der Leistung der oder des Studierenden überprüft wird. Diese ergänzende mündliche Prüfung wird durchgeführt von der oder dem Prüfenden, der die Hausarbeit im Rahmen der Lehrveranstaltung oder eines Projekts betreut hat. Für diese ergänzende mündliche Prüfung gelten die Bestimmungen des § 15. Die Gewichtung der Note zu beiden Prüfungsteilen wird von dem oder der Prüfenden zu Beginn der jeweiligen Lehrveranstaltung festgesetzt und bekanntgegeben.
- (4) Schriftliche Prüfungen sind in der Regel innerhalb von sechs Wochen zu bewerten.
- (5) Bei schriftlichen Prüfungen wird das Prüfungsergebnis den Prüfungsteilnehmern durch das Prüfungsamt per Aushang an der amtlichen Mitteilungstafel des Fachbereiches unter Angabe der Matrikelnummer bekanntgegeben. Die Aushangdauer beträgt mindestens 14 Tage. Die Aushangdauer ist zu dokumentieren. Den Prüfungsteilnehmern ist die Aushangzeit mitzuteilen.

§ 11 **nicht einschlägig**

§ 12 **nicht einschlägig**

§ 13 **Abschlussarbeit**

(1) Die Abschlussarbeit soll zeigen, dass die Studierenden in der Lage sind, innerhalb einer vorgegebenen Frist ein Fachproblem selbstständig mit wissenschaftlichen Methoden zu bearbeiten.

(2) Zur Abschlussarbeit kann nur zugelassen werden, wer mindestens 158 Credit-Points erbracht hat. Über Ausnahmen entscheidet der Prüfungsausschuss.

(3) Das Thema der Abschlussarbeit kann von jedem der nach § 6 Abs. 4 Prüfungsberechtigten ausgegeben werden. Auf Antrag der Studierenden sorgt der Prüfungsausschuss dafür, dass sie ein Thema für eine Abschlussarbeit erhalten. Der Zeitpunkt der Ausgabe ist aktenkundig zu machen (Beginn der Bearbeitungszeit).

(4) Die Bearbeitungszeit beträgt einschließlich der Anfertigung der schriftlichen Ausarbeitung 9 Wochen. Sie kann im Einzelfall durch den Prüfungsausschuss aufgrund eines schriftlich begründeten Antrags um bis zu 2 Wochen verlängert werden. Der Antrag muss mindestens eine Woche vor dem Abgabetermin für die schriftliche Ausarbeitung im Prüfungsamt eingehen. Die Fristverlängerungen gemäß § 8 Abs. 2 bleiben davon unberührt.

(5) Thema und Umfang der Abschlussarbeit müssen so gestellt sein, dass die Bearbeitungszeit eingehalten werden kann. Den Studierenden ist Gelegenheit zu geben, für das Thema der Abschlussarbeit Vorschläge zu machen. Das Thema kann nur einmal und nur innerhalb der ersten 4 Wochen der Bearbeitungszeit zurückgegeben werden.

(6) Abschlussarbeiten können auch als Gruppenarbeiten zugelassen werden, wenn der als Prüfungsleistung zu bewertende Beitrag der einzelnen Studierenden deutlich unterscheidbar und bewertbar ist und die Anforderungen nach Abs. 1 erfüllt.

(7) Die schriftliche Ausarbeitung zur Abschlussarbeit muss dem Prüfungsausschuss fristgerecht als PDF-Datei und in gedruckter und gebundener Form in zweifacher Ausfertigung, bei in einem Unternehmen oder externen Institutionen durchgeführten Arbeiten in dreifacher Ausfertigung zugehen. Bei der Abgabe haben die Studierenden schriftlich zu versichern, dass sie ihre Arbeit - bei einer Gruppenarbeit ihren entsprechend gekennzeichneten Anteil der Arbeit - selbstständig verfasst und keine anderen als die angegebenen Quellen und Hilfsmittel benutzt haben. Die Studierenden sollen einer Überprüfung der Arbeit mittels einer Software zur Plagiat-Erkennung mit dauerhafter Speicherung in einer Vergleichsdatenbank zustimmen. Der Abgabepunkt ist aktenkundig zu machen. Ist die schriftliche Ausarbeitung zur Abschlussarbeit nicht fristgerecht abgeliefert, gilt die Abschlussarbeit als nicht bestanden.

(8) Die Abschlussarbeit ist von zwei Personen, die als Prüfende zugelassen sind, zu bewerten. Eine der beiden Personen muss die Arbeit betreut haben. Eine Prüfende oder ein Prüfender muss Hochschullehrerin oder Hochschullehrer sein. Die Abschlussarbeit ist in der Regel innerhalb von 8 Wochen zu bewerten.

§ 14 **Kolloquium zur Abschlussarbeit**

(1) Gegenstand des Kolloquiums ist das Themenfeld der Abschlussarbeit. Darüber hinaus können Inhalte aus dem Studium geprüft werden. Das Kolloquium dauert in der Regel mindestens 20 und höchstens 60 Minuten und findet vor einer Kommission statt, der folgende Personen angehören:

1. Die oder der Betreuende der Abschlussarbeit und ein weiteres prüfendes Mitglied gemäß

§ 6 Abs. 2,

2. oder die oder der Betreuende der Abschlussarbeit und eine weitere vom Prüfungsausschuss bestimmte sachkundige beisitzende Person.

(2) § 9 (5), (6), (7) und (8) gelten entsprechend.

(3) Das Kolloquium zur Abschlussarbeit kann erst nach erfolgreichem Abschluss aller übrigen Teile der Bachelorprüfung gemäß § 1 Abs. 2 absolviert werden.

§ 15

Bewertung der Module, Prüfungen und Studienleistungen und Bildung der Noten

(1) Zur Bewertung des Studienaufwands sind jedem Modul Credit-Points zugeordnet. Im Bachelorstudiengang können maximal 180 Credit-Points erworben werden. Mit den Credit-Points ist keine qualitative Leistungsbewertung verbunden.

(2) Um neben der Bewertung des Studienaufwands auch die individuelle qualitative Leistung auszudrücken, werden die den Modulen zugeordneten studienbegleitenden Prüfungen gem. Abs. 3 bewertet.

(3) Die Noten für die einzelnen Prüfungen werden von den jeweiligen Prüfenden festgesetzt. Für die Bewertung der Prüfungsleistungen sind folgende Noten zu verwenden:

| | | |
|-----------------------|---|--|
| 1 = sehr gut | = | eine hervorragende Leistung |
| 2 = gut | = | eine Leistung, die erheblich über den durchschnittlichen Anforderungen liegt |
| 3 = befriedigend | = | eine Leistung, die durchschnittlichen Anforderungen entspricht |
| 4 = ausreichend | = | eine Leistung, die trotz ihrer Mängel noch den Anforderungen genügt |
| 5 = nicht ausreichend | = | eine Leistung, die wegen erheblicher Mängel den Anforderungen nicht mehr genügt. |

(4) Zur differenzierten Bewertung einer Prüfung können einzelne Noten um 0,3 auf Zwischenwerte angehoben oder abgesenkt werden; die Noten 0,7; 4,3; 4,7 und 5,3 sind dabei ausgeschlossen.

(5) Bei der Bewertung durch mehrere Prüfende und nicht übereinstimmender Bewertung der Prüfungen entscheidet der Prüfungsausschuss im Rahmen der abgegebenen Noten.

(6) Eine Modulprüfung besteht in der Regel aus einer Prüfung, die sich auf die Stoffgebiete aller Lehrveranstaltungen des Moduls erstreckt. Für das Bestehen der Modulprüfung darf nicht das Bestehen mehrerer Teilprüfungen erforderlich sein. Eine aus mehreren Teilprüfungsleistungen bestehende Modulprüfung ist nur in Ausnahmefällen zulässig, die Teilprüfungsleistungen sind im Prüfungsplan mit Angabe der Prüfungsart und der Prüfungsdauer aufzuführen. Es ist dann eine Gesamtnote für das Modul zu bilden. Die Gesamtnote wird als Durchschnitt der Einzelpunktzahlen der einzelnen Teilprüfungsleistungen oder als (ggf. gewichteter) Durchschnitt der Noten der einzelnen Teilprüfungsleistungen gebildet.

Das Modul ist bestanden, wenn mindestens die Gesamtnote „ausreichend“ erzielt wurde. Absatz 7 bleibt unberührt. Wurde die Gesamtnote „ausreichend“ nicht erzielt, so sind sämtliche Teilprüfungen zu wiederholen, unabhängig davon, ob diese bestanden wurden oder nicht, es sei denn, bestimmte Teilprüfungsleistungen wurden in anderer Form als die nicht bestandenen Teilprüfungsleistungen erbracht. Diese Teilprüfungsleistungen fließen mit der Punktzahl ihres erstmaligen Bestehens in die Gesamtnotenbildung ein.

(7) Ein Modul ist bestanden, wenn die zu diesem Modul gehörende Prüfungsleistung bestanden und zugehörigen Studienleistungen erbracht worden sind. Nur in diesem Falle werden die dem Modul zugeordneten Credit-Points angerechnet. Für jedes Modul können nur einmal Credit-Points erworben werden.

(8) Zur Umrechnung der Noten, entsprechend der ECTS-Bewertungsskala, gelten die Regeln der Kultusministerkonferenz (KMK) in der jeweils gültigen Fassung.

(9) Eine Prüfung ist endgültig nicht bestanden, wenn diese nicht mit mindestens „ausreichend“ bewertet wurde und alle Wiederholungsmöglichkeiten ausgeschöpft sind.

(10) Den Studierenden ist die Bewertung von Prüfungs- und Studienleistungen bekannt zu geben.

§ 16

Versäumnis, Rücktritt, Täuschung, Ordnungsverstoß

(1) Eine Prüfungsleistung gilt als mit "nicht ausreichend" bewertet, wenn Studierende zu einem Prüfungstermin ohne triftige Gründe nicht erscheinen oder wenn sie nach Beginn der Prüfung ohne triftige Gründe von der Prüfung zurücktreten. Dasselbe gilt, wenn eine schriftliche Prüfungsleistung nicht innerhalb der vorgegebenen Bearbeitungszeit erbracht wird.

(2) Die für das Versäumnis eines Prüfungstermins oder für den Rücktritt nach Beginn einer Prüfung geltend gemachten Gründe müssen dem vorsitzenden Mitglied des Prüfungsausschusses unverzüglich schriftlich angezeigt und glaubhaft gemacht werden. Erfolgen Versäumnis oder Rücktritt erstmals wegen Krankheit, so muss die Prüfungsunfähigkeit durch ein ärztliches Attest nachgewiesen werden. Ab der zweiten Krankmeldung im Studienverlauf ist ein amtsärztliches Attest vorzulegen oder ein qualifiziertes Attest der behandelnden Ärztin oder des behandelnden Arztes. Letzteres muss Angaben zur Dauer der Erkrankung, zu Terminen der ärztlichen Behandlung, zu Art und Umfang der Erkrankung unter Angabe der vom Arzt aufgrund eigener Wahrnehmung getroffenen Tatsachenfeststellung (Befundtatsachen) sowie zur Auswirkung der Erkrankung auf die Prüfung enthalten und für medizinische Laien verständlich formuliert sein. Die Kandidatin oder der Kandidat muss das Attest unverzüglich, d.h. ohne schuldhaftes Verzögern, spätestens bis zum dritten Tag nach dem Prüfungstermin bei dem vorsitzenden Mitglied des Prüfungsausschusses vorlegen. Der Krankheit von Studierenden steht die Krankheit eines von ihnen allein zu versorgenden Kindes gleich. Werden die Gründe anerkannt, wird ein neuer Termin gem. § 18 Abs. 3 anberaumt.

Für Fälle gemäß Satz 3 kann der dokumentierte Beschluss des Prüfungsausschusses ein amtsärztliches Attest verlangt werden.

(3) Versuchen Studierende, das Ergebnis der Prüfungsleistung durch Täuschung oder Benutzung nicht zugelassener Hilfsmittel zu beeinflussen, gilt die betreffende Prüfungsleistung für diese Studierenden als mit "nicht ausreichend" bewertet. Studierende, die den ordnungsgemäßen Ablauf der Prüfung stören, können von den jeweils Prüfenden oder Aufsichtsführenden von der Fortsetzung der Prüfung ausgeschlossen werden. In diesem Fall gilt die betreffende Prüfungsleistung als mit "nicht ausreichend" bewertet.

(4) Entscheidungen nach Abs. 3 sind vom Prüfungsausschuss den Studierenden unverzüglich schriftlich mitzuteilen, zu begründen und mit einer Rechtsbehelfsbelehrung zu versehen.

(5) Bei schriftlichen Prüfungen kann eine schriftliche Erklärung verlangt werden, dass die Arbeit selbständig verfasst und keine anderen als die angegebenen Quellen und Hilfsmittel verwendet wurden und als solche kenntlich gemacht worden sind. Die Studierenden sollen einer Überprüfung der schriftlichen Arbeiten mittels einer Software zur Plagiat-Erkennung mit dauerhafter Speicherung in einer Vergleichsdatenbank zustimmen.

§ 17

Bestehen und Nichtbestehen der Bachelorprüfung

(1) Die Bachelorprüfung ist bestanden, wenn alle dem Studiengang zugeordneten Module gemäß § 1 Abs. 2 bestanden sind und die Leistungen nach § 4 Abs. 2 erbracht wurden. Die Bachelorprüfung ist endgültig nicht bestanden, wenn die Wiederholungsmöglichkeit einer Prüfung erfolglos ausgeschöpft wurde.

(2) Haben Studierende ein Modul gem. § 1 Abs. 2 endgültig nicht bestanden, erhalten sie hierüber einen schriftlichen Bescheid mit einer Rechtsbehelfsbelehrung.

(3) Haben Studierende die Bachelorprüfung nicht bestanden, wird ihnen auf Antrag und gegen Vorlage der entsprechenden Nachweise eine zusammenfassende Bescheinigung über die erbrachten Studien- und Prüfungsleistungen ausgestellt. Die Ausstellung der Bescheinigung in elektronischer Form ist ausgeschlossen.

§ 18

Wiederholung von Prüfungen und Abschlussarbeit

(1) Prüfungen, mit Ausnahme der Abschlussarbeit und dem Kolloquium zur Abschlussarbeit, die nicht mindestens mit "ausreichend" bewertet worden sind, können zweimal wiederholt werden. Die letzte Wiederholungsmöglichkeit von schriftlichen Prüfungen findet auf Antrag in Form einer mündlichen Prüfung unter Beteiligung von zwei Prüfenden statt. Nicht bestandene Prüfungen an einer anderen Hochschule in der Bundesrepublik Deutschland sind als Fehlversuche auf die zulässige Zahl der Wiederholungsprüfungen anzurechnen, soweit sie Prüfungen des jeweils einschlägigen, in dieser Ordnung geregelten, Studienganges entsprechen.

(2) Eine nicht bestandene Abschlussarbeit kann nur einmal mit einem neuen Thema wiederholt werden. Sie muss innerhalb von 6 Wochen nach Datum des Bescheids über das Nichtbestehen neu angemeldet werden. Die Rückgabe des Themas gemäß § 13 Abs. 5 Satz 3 ist ausgeschlossen. Das Kolloquium zur Abschlussarbeit kann ebenfalls nur einmal wiederholt werden.

(3) Die Wiederholungsprüfungen sind im Rahmen der Prüfungstermine des jeweils folgenden Semesters abzulegen.

(4) Für Wiederholungsprüfungen können zusätzliche Prüfungstermine angeboten werden. Absatz 3 bleibt davon unberührt. Für den Fall, dass Lehrveranstaltungen in dem betreffenden Modul im jeweiligen Semester nicht regulär angeboten werden, kann der Prüfungsausschuss entscheiden, dass die Wiederholungsprüfung in Form einer mündlichen Prüfung erfolgt. Dies ist den Studierenden zu Beginn des Semesters vom Prüfungsausschuss bekanntzugeben.

(5) Eine im ersten Versuch bestandene Prüfung außer der Abschlussarbeit und dem Kolloquium zur Abschlussarbeit kann einmal zur Notenverbesserung zum jeweils nächsten Prüfungstermin entsprechend Absatz 3 wiederholt werden. Wird eine Notenverbesserung nicht erreicht, bleibt die im ersten Prüfungsversuch erzielte Note gültig.

§ 19

Anerkennung von Leistungen

(1) An einer Hochschule erbrachte Leistungen werden grundsätzlich anerkannt. Hiervon kann nur dann abgewichen werden, wenn durch den Prüfungsausschuss wesentliche Unterschiede hinsichtlich der erworbenen Kompetenzen nachgewiesen und begründet werden. Bei Nichtanerkennung sind die Gründe den Studierenden schriftlich und mit Rechtsbehelfsbelehrung mitzuteilen. Die von der Kultusministerkonferenz (KMK) und Hochschulrektorenkonferenz (HRK) gebilligten Äquivalenzvereinbarungen sowie Absprachen im Rahmen von Hochschulkooperationsvereinbarungen sind bei der Anerkennung zu beachten.

(2) Außerhalb des Hochschulbereichs erworbene gleichwertige Kenntnisse und Qualifikationen werden in der Regel bis zur Hälfte des Hochschulstudiums anerkannt. Die Anerkennung erfolgt auf Antrag durch den Prüfungsausschuss, der sich der Unterstützung durch im Fachbereich tätige Hochschullehrer bedienen kann. Eine Anerkennung von Leistungen scheidet aus, wenn sie nicht gleichwertig sind.

(3) Werden Leistungen anerkannt, so werden Noten - soweit die Notensysteme vergleichbar sind - übernommen und in die Berechnung der Gesamtnote einbezogen. Bei unvergleichbaren Notensystemen wird der Vermerk „bestanden“ aufgenommen. Im Zeugnis wird eine Kennzeichnung der Anerkennung vorgenommen.

(4) Die Studierenden haben die für die Anerkennung erforderlichen Unterlagen mit dem Antrag auf Zulassung vorzulegen. Die Anerkennung von Leistungen in fachlich verwandten Studiengängen erfolgt von Amts wegen, in anderen Studiengängen auf Antrag.

§ 20

Bildung der Gesamtnote, Zeugnis

(1) Für die Bewertung der Bachelorprüfung wird eine Gesamtnote gebildet, die sich aus den Noten der Module zusammensetzt.

(2) Die Gesamtnote der Bachelorprüfung wird als gewichtete Durchschnittsnote berechnet. Die Gewichtung erfolgt nach den Credit-Points der einzelnen benoteten Module. Bei der Bildung der Noten wird nur die erste Dezimalstelle hinter dem Komma berücksichtigt; alle weiteren Stellen werden ohne Rundung gestrichen.

Die Bezeichnungen der Noten lauten:

| | | |
|------------------------|------------------|----------------------|
| bei einem Durchschnitt | bis 1,5 | = sehr gut |
| bei einem Durchschnitt | über 1,5 bis 2,5 | = gut |
| bei einem Durchschnitt | über 2,5 bis 3,5 | = befriedigend |
| bei einem Durchschnitt | über 3,5 bis 4,0 | = ausreichend |
| bei einem Durchschnitt | über 4,0 | = nicht ausreichend. |

(3) Bei überragenden Leistungen (Gesamtnote 1,0 bis 1,2) wird das Gesamturteil "Mit Auszeichnung bestanden" erteilt.

(4) Über die bestandene Prüfung wird ein Zeugnis ausgestellt. Das Zeugnis enthält neben hochschulspezifischen Angaben folgende weitere Daten:

- Name, Vorname, Geburtsdatum und Geburtsort der oder des Studierenden,
- Bezeichnung des Studiengangs,
- die Bezeichnungen und Noten der absolvierten Module mit den erworbenen Credit-Points,
- das Thema und die Note der Abschlussarbeit mit den erworbenen Credit-Points,
- die Gesamtnote mit den insgesamt erworbenen Credit-Points,
- auf Antrag der oder des Studierenden die bis zum Abschluss des Bachelor-studiums benötigte Fachstudiendauer,
- das Datum des Tages, an dem die letzte Prüfungsleistung erbracht wurde,
- die Unterschrift des vorsitzenden Mitglieds des Prüfungsausschusses und
- das Siegel der Hochschule.

(5) Das Zeugnis gem. Absatz 4 wird in deutscher Sprache ausgestellt. Auf Antrag der Studierenden stellt die Hochschule zusätzlich eine Übersetzung in englischer Sprache aus.

(6) Mit dem Zeugnis wird der Absolventin oder dem Absolventen durch die Hochschule ein Diploma Supplement (DS) entsprechend dem „Diploma Supplement Model“ der Europäischen Union nach den Empfehlungen der Hochschulrektorenkonferenz (HRK) ausgehändigt. Als Darstellung des nationalen Bildungssystems ist der zwischen der Kultusministerkonferenz (KMK) und der Hochschulrektorenkonferenz (HRK) abgestimmte Text in der jeweils geltenden Fassung zu verwenden. Es enthält insbesondere Angaben über die Hochschule, die Art des Abschlusses, das Studienprogramm, die Zugangsvoraussetzungen, die Studienanforderungen und den Studienverlauf sowie über das deutsche Studiensystem. Das Diploma Supplement trägt das Datum des Zeugnisses und wird in deutscher und englischer Sprache ausgestellt. Auf Antrag der Studierenden können weitere Leistungen im Diploma Supplement bescheinigt werden.

(7) Die Ausstellung des Zeugnisses und des Diploma Supplements in elektronischer Form ist ausgeschlossen.

§ 21 Urkunde

(1) Gleichzeitig mit dem Zeugnis wird die Urkunde mit dem Datum des Zeugnisses ausgehändigt. Darin wird die Verleihung des akademischen Grades beurkundet.

(2) Die Bachelorurkunde wird von der Präsidentin bzw. dem Präsidenten der Hochschule und dem vorsitzenden Mitglied des Prüfungsausschusses unterzeichnet und mit dem Siegel der Hochschule versehen.

(3) Die Ausstellung der Urkunde in elektronischer Form ist ausgeschlossen.

III. Schlussbestimmungen

§ 22 Ungültigkeit der Bachelorprüfung

- (1) Haben Studierende bei einer Prüfung getäuscht und wird diese Tatsache erst nach der Aushändigung des Zeugnisses bekannt, so kann der Prüfungsausschuss nachträglich die Noten für diejenigen Prüfungsleistungen, bei deren Erbringung getäuscht wurde, entsprechend berichtigen und die Prüfung ganz oder teilweise als nicht bestanden erklären.
- (2) Waren die Voraussetzungen für die Zulassung zu einer Prüfung nicht erfüllt, ohne dass die Studierenden hierüber täuschen wollten, und wird diese Tatsache erst nach Aushändigung des Zeugnisses bekannt, so wird dieser Mangel durch das Bestehen der Prüfung geheilt. Haben Studierende die Zulassung vorsätzlich zu Unrecht erwirkt, so entscheidet der Prüfungsausschuss.
- (3) Den Studierenden ist vor einer Entscheidung Gelegenheit zur Äußerung zu geben.
- (4) Das unrichtige Prüfungszeugnis ist einzuziehen und gegebenenfalls ein neues zu erteilen. Mit dem unrichtigen Prüfungszeugnis ist auch die Urkunde einzuziehen, wenn die Prüfung aufgrund einer Täuschung als "nicht bestanden" erklärt wurde. Eine Entscheidung nach Absatz 1 und Absatz 2 Satz 2 ist nach einer Frist von zwei Jahren ab dem Datum des Prüfungszeugnisses ausgeschlossen.

§ 23 Einsicht in die Prüfungsakten

- (1) Die Studierenden können sich über Teilergebnisse der Prüfung vor Abschluss der Prüfung unterrichten.
- (2) Innerhalb eines Jahres nach Datum des Zeugnisses der Bachelorprüfung wird den Studierenden auf Antrag Einsicht in ihre Prüfungsakten gewährt.

§ 24 Inkrafttreten

- (1) Diese Ordnung tritt am Tag nach Ihrer Veröffentlichung im Amtlichen Mitteilungsblatt der Hochschule Koblenz in Kraft.
- (2) Mit dem Inkrafttreten dieser Prüfungsordnung für die Studiengänge Biomathematik, Wirtschaftsmathematik und Technomathematik tritt die Ordnung für die Prüfung in den Bachelorstudiengängen Biomathematik, Technomathematik und Wirtschaftsmathematik an der Hochschule Koblenz vom 03.04.2013 (Amtliches Mitteilungsblatt der Hochschule Koblenz Nr. 02/2013 vom 30.04.2013, S. 25 ff.), zuletzt geändert durch Änderungsordnung vom 03.12.2014 (Amtliches Mitteilungsblatt der Hochschule Koblenz Nr. 10/2014 vom 17.12.2014, S. 406) außer Kraft.
- (3) Studierende, die das Studium in den Studiengängen Biomathematik, Wirtschaftsmathematik und Technomathematik an der Hochschule Koblenz vor Inkrafttreten dieser Prüfungsordnung aufgenommen haben, beenden das Studium nach der in Absatz 2 bezeichneten Prüfungsordnung. Prüfungen und Leistungsnachweise können noch 5 Jahre nach Inkrafttreten dieser Prüfungsordnung abgelegt werden.
- (4) Auf Antrag der Studierenden kann ein Wechsel in die neue Prüfungsordnung erfolgen. Ferner kann

ein Wechsel in diese Prüfungsordnung vorgenommen werden, wenn die oder der Studierende nicht binnen drei Monaten nach Erhalt einer Benachrichtigung über den beabsichtigten Prüfungsordnungswechsel widerspricht.

Remagen, den 30.11.2019

Der Dekan des Fachbereiches Mathematik und Technik
Prof. Dr. rer. nat. Markus Neuhäuser

Anlage 1: Studienverlaufspläne

Regelsemester, Prüfungsleistungen, Studienleistungen, Gewichtung

| Studienverlaufsplan Bachelor Biomathematik | | | | | | | | | | | Studienbeginn WS |
|--|----------------|--|-----|--|------------|------------|------------|------------|------------|--|----------------------------|
| Regelsemester, Prüfungsleistungen, Studienleistungen, Gewichtungen | | | | | | | | | | | |
| Modul - Nr. | Modul- code | Modulbezeichnung | CP | Regelsemester der Prüfungsleistungen (PL) und Studienleistungen (SL) | | | | | | Gewichtung zur Bildung der Gesamtnote | |
| | | | | 1. Sem. | 2. Sem. | 3. Sem. | 4. Sem. | 5. Sem. | 6. Sem. | | |
| | | Analysis I | 7,5 | PL | | | | | | | 7,5/141,5 |
| | | Analysis II | 7,5 | | PL | | | | | | 7,5/141,5 |
| | | Analysis III | 7,5 | | | PL | | | | | 7,5/141,5 |
| | | Analysis IV | 7,5 | | | | PL | | | | 7,5/141,5 |
| | | Lineare Algebra I | 7,5 | PL | | | | | | | 7,5/141,5 |
| | | Lineare Algebra II | 7,5 | | PL | | | | | | 7,5/141,5 |
| | | Wahrscheinlichkeitstheorie | 7,5 | | PL | | | | | | 7,5/141,5 |
| | | Statistik I | 7,5 | | | PL | | | | | 7,5/141,5 |
| | | Statistik II | 7,5 | | | | | PL | | | 7,5/141,5 |
| | | Numerische Verfahren der Analysis | 7,5 | | | | PL | | | | 7,5/141,5 |
| | | Numerische Verfahren der Linearen Algebra | 7,5 | | | | | PL | | | 7,5/141,5 |
| | | Lineare Optimierung und ausgewählte Themen | 7,5 | | | | 2 SL | | | | 0/141,5 |
| | | Computermathematik | 2,5 | 2 SL | | | | | | | 0/141,5 |
| | | Programmieren I | 7,5 | PL | | | | | | | 7,5/141,5 |
| | | Programmieren II und Datenbanken | 7,5 | | | PL | | | | | 7,5/141,5 |
| | | Fremdsprachen | 5 | 2 SL | | | | | | | 0/141,5 |
| | | Biowissenschaften I | 7,5 | | SL | | | | | | 0/141,5 |
| | | Biowissenschaften II | 7,5 | | | PL | | | | | 7,5/141,5 |
| | | Bildverarbeitung | 7,5 | | | | PL | | | | 7,5/141,5 |
| | | Bioinformatik | 7,5 | | | | | PL | | | 7,5/141,5 |
| | | Biometrie | 7,5 | | | | | PL | | | 7,5/141,5 |
| | | Praktische Studienphase | 16 | | | | | | | SL | 0/141,5 |
| | | Bachelorarbeit | 12 | | | | | | | PL | 12/141,5 |
| | | Bachelorkolloquium | 2 | | | | | | | PL | 2/141,5 |

PL = Prüfungsleistung nach § 7 Abs. 2

SL = Studienleistung nach § 7 Abs. 3

CP = Credit-Points

| Studienverlaufsplan Bachelor Biomathematik | | | | | | | | | | |
|---|------------|--|-----|--|---------|---------|---------|---------|---------|---------------------------------------|
| Regelsemester, Prüfungsleistungen, Studienleistungen, Gewichtungen | | | | | | | | | | |
| Studienbeginn SS | | | | | | | | | | |
| Modul - Nr. | Modul-code | Modulbezeichnung | CP | Regelsemester der Prüfungsleistungen (PL) und Studienleistungen (SL) | | | | | | Gewichtung zur Bildung der Gesamtnote |
| | | | | 1. Sem. | 2. Sem. | 3. Sem. | 4. Sem. | 5. Sem. | 6. Sem. | |
| | | Analysis I | 7,5 | PL | | | | | | 7,5/141,5 |
| | | Analysis II | 7,5 | | PL | | | | | 7,5/141,5 |
| | | Analysis III | 7,5 | | | PL | | | | 7,5/141,5 |
| | | Analysis IV | 7,5 | | | | | PL | | 7,5/141,5 |
| | | Lineare Algebra I | 7,5 | PL | | | | | | 7,5/141,5 |
| | | Lineare Algebra II | 7,5 | | PL | | | | | 7,5/141,5 |
| | | Wahrscheinlichkeitstheorie | 7,5 | | PL | | | | | 7,5/141,5 |
| | | Statistik I | 7,5 | | | PL | | | | 7,5/141,5 |
| | | Statistik II | 7,5 | | | | PL | | | 7,5/141,5 |
| | | Numerische Verfahren der Analysis | 7,5 | | | | | PL | | 7,5/141,5 |
| | | Numerische Verfahren der Linearen Algebra | 7,5 | | | | PL | | | 7,5/141,5 |
| | | Lineare Optimierung und ausgewählte Themen | 7,5 | | | | | 2 SL | | 0/141,5 |
| | | Computermathematik | 2,5 | 2 SL | | | | | | 0/141,5 |
| | | Programmieren I | 7,5 | PL | | | | | | 7,5/141,5 |
| | | Programmieren II und Datenbanken | 7,5 | | | PL | | | | 7,5/141,5 |
| | | Fremdsprachen | 5 | 2 SL | | | | | | 0/141,5 |
| | | Biowissenschaften I | 7,5 | | | SL | | | | 0/141,5 |
| | | Biowissenschaften II | 7,5 | | PL | | | | | 7,5/141,5 |
| | | Bildverarbeitung | 7,5 | | | | | PL | | 7,5/141,5 |
| | | Bioinformatik | 7,5 | | | | PL | | | 7,5/141,5 |
| | | Biometrie | 7,5 | | | | PL | | | 7,5/141,5 |
| | | Praktische Studienphase | 16 | | | | | | SL | 0/141,5 |
| | | Bachelorarbeit | 12 | | | | | | PL | 12/141,5 |
| | | Bachelorkolloquium | 2 | | | | | | PL | 2/141,5 |

PL = Prüfungsleistung nach § 7 Abs. 2

SL = Studienleistung nach § 7 Abs. 3

CP = Credit-Points

| Studienverlaufsplan Bachelor Wirtschaftsmathematik | | | | | | | | | | Studienbeginn WS |
|---|------------|---|-----|--|---------|---------|---------|---------|---------|---------------------------------------|
| Regelsemester, Prüfungsleistungen, Studienleistungen, Gewichtungen | | | | | | | | | | |
| Modul - Nr. | Modul-code | Modulbezeichnung | CP | Regelsemester der Prüfungsleistungen (PL) und Studienleistungen (SL) | | | | | | Gewichtung zur Bildung der Gesamtnote |
| | | | | 1. Sem. | 2. Sem. | 3. Sem. | 4. Sem. | 5. Sem. | 6. Sem. | |
| | | Analysis I | 7,5 | PL | | | | | | 7,5/141,5 |
| | | Analysis II | 7,5 | | PL | | | | | 7,5/141,5 |
| | | Analysis III | 7,5 | | | PL | | | | 7,5/141,5 |
| | | Analysis IV | 7,5 | | | | PL | | | 7,5/141,5 |
| | | Lineare Algebra I | 7,5 | PL | | | | | | 7,5/141,5 |
| | | Lineare Algebra II | 7,5 | | PL | | | | | 7,5/141,5 |
| | | Wahrscheinlichkeitstheorie | 7,5 | | PL | | | | | 7,5/141,5 |
| | | Statistik I | 7,5 | | | PL | | | | 7,5/141,5 |
| | | Statistik II | 7,5 | | | | | PL | | 7,5/141,5 |
| | | Numerische Verfahren der Analysis | 7,5 | | | | PL | | | 7,5/141,5 |
| | | Numerische Verfahren der Linearen Algebra | 7,5 | | | | | PL | | 7,5/141,5 |
| | | Lineare Optimierung und ausgewählte Themen | 7,5 | | | | 2 SL | | | 0/141,5 |
| | | Computermathematik | 2,5 | 2 SL | | | | | | 0/141,5 |
| | | Programmieren I | 7,5 | PL | | | | | | 7,5/141,5 |
| | | Programmieren II und Datenbanken | 7,5 | | | PL | | | | 7,5/141,5 |
| | | Fremdsprachen | 5 | 2 SL | | | | | | 0/141,5 |
| | | Wirtschaftswissenschaften und Investmenttheorie | 7,5 | | SL | | | | | 0/141,5 |
| | | Wirtschaftsmathematikmodul I (*) | 7,5 | | | PL | | | | 7,5/141,5 |
| | | Wirtschaftsmathematikmodul II (*) | 7,5 | | | | PL | | | 7,5/141,5 |
| | | Wirtschaftsmathematikmodul III (*) | 7,5 | | | | | PL | | 7,5/141,5 |
| | | Wirtschaftsmathematikmodul IV (*) | 7,5 | | | | | PL | | 7,5/141,5 |
| | | Praktische Studienphase | 16 | | | | | | SL | 0/141,5 |
| | | Bachelorarbeit | 12 | | | | | | PL | 12/141,5 |
| | | Bachelorkolloquium | 2 | | | | | | PL | 2/141,5 |

PL = Prüfungsleistung nach § 7 Abs. 2

SL = Studienleistung nach § 7 Abs. 3

CP = Credit-Points

(*) Die Module Wirtschaftsmathematikmodul I, Wirtschaftsmathematikmodul II, Wirtschaftsmathematikmodul III und Wirtschaftsmathematikmodul IV müssen aus der Liste gemäß Anlage 3 gewählt werden.

| Studienverlaufsplan Bachelor Wirtschaftsmathematik | | | | | | | | | | Studienbeginn SS |
|---|------------|---|-----|--|---------|---------|---------|---------|---------|---------------------------------------|
| Regelsemester, Prüfungsleistungen, Studienleistungen, Gewichtungen | | | | | | | | | | |
| Modul - Nr. | Modul-code | Modulbezeichnung | CP | Regelsemester der Prüfungsleistungen (PL) und Studienleistungen (SL) | | | | | | Gewichtung zur Bildung der Gesamtnote |
| | | | | 1. Sem. | 2. Sem. | 3. Sem. | 4. Sem. | 5. Sem. | 6. Sem. | |
| | | Analysis I | 7,5 | PL | | | | | | 7,5/141,5 |
| | | Analysis II | 7,5 | | PL | | | | | 7,5/141,5 |
| | | Analysis III | 7,5 | | | PL | | | | 7,5/141,5 |
| | | Analysis IV | 7,5 | | | | | PL | | 7,5/141,5 |
| | | Lineare Algebra I | 7,5 | PL | | | | | | 7,5/141,5 |
| | | Lineare Algebra II | 7,5 | | PL | | | | | 7,5/141,5 |
| | | Wahrscheinlichkeitstheorie | 7,5 | | PL | | | | | 7,5/141,5 |
| | | Statistik I | 7,5 | | | PL | | | | 7,5/141,5 |
| | | Statistik II | 7,5 | | | | PL | | | 7,5/141,5 |
| | | Numerische Verfahren der Analysis | 7,5 | | | | | PL | | 7,5/141,5 |
| | | Numerische Verfahren der Linearen Algebra | 7,5 | | | | PL | | | 7,5/141,5 |
| | | Lineare Optimierung und Ausgewählte Themen | 7,5 | | | | | 2 SL | | 0/141,5 |
| | | Computermathematik | 2,5 | 2 SL | | | | | | 0/141,5 |
| | | Programmieren I | 7,5 | PL | | | | | | 7,5/141,5 |
| | | Programmieren II und Datenbanken | 7,5 | | | PL | | | | 7,5/141,5 |
| | | Fremdsprachen | 5 | 2 SL | | | | | | 0/141,5 |
| | | Wirtschaftswissenschaften und Investmenttheorie | 7,5 | | | SL | | | | 0/141,5 |
| | | Wirtschaftsmathematikmodul I (*) | 7,5 | | PL | | | | | 7,5/141,5 |
| | | Wirtschaftsmathematikmodul II (*) | 7,5 | | | | PL | | | 7,5/141,5 |
| | | Wirtschaftsmathematikmodul III (*) | 7,5 | | | | PL | | | 7,5/141,5 |
| | | Wirtschaftsmathematikmodul IV (*) | 7,5 | | | | | PL | | 7,5/141,5 |
| | | Praktische Studienphase | 16 | | | | | | SL | 0/141,5 |
| | | Bachelorarbeit | 12 | | | | | | PL | 12/141,5 |
| | | Bachelorkolloquium | 2 | | | | | | PL | 2/141,5 |

PL = Prüfungsleistung nach § 7 Abs. 2

SL = Studienleistung nach § 7 Abs. 3

CP = Credit-Points

(*) Die Module Wirtschaftsmathematikmodul I, Wirtschaftsmathematikmodul II, Wirtschaftsmathematikmodul III und Wirtschaftsmathematikmodul IV müssen aus der Liste gemäß Anlage 3 gewählt werden.

| Studienverlaufsplan Bachelor Technomathematik | | | | | | | | | | Studienbeginn WS |
|---|------------|--|-----|--|---------------|---------------|---------------|---------------|---------|---------------------------------------|
| Regelsemester, Prüfungsleistungen, Studienleistungen, Gewichtungen | | | | | | | | | | |
| Modul - Nr. | Modul-code | Modulbezeichnung | CP | Regelsemester der Prüfungsleistungen (PL) und Studienleistungen (SL) | | | | | | Gewichtung zur Bildung der Gesamtnote |
| | | | | 1. Sem. | 2. Sem. | 3. Sem. | 4. Sem. | 5. Sem. | 6. Sem. | |
| | | Analysis I | 7,5 | PL | | | | | | 7,5/149 |
| | | Analysis II | 7,5 | | PL | | | | | 7,5/149 |
| | | Analysis III | 7,5 | | | PL | | | | 7,5/149 |
| | | Analysis IV | 7,5 | | | | PL | | | 7,5/149 |
| | | Lineare Algebra I | 7,5 | PL | | | | | | 7,5/149 |
| | | Lineare Algebra II | 7,5 | | PL | | | | | 7,5/149 |
| | | Wahrscheinlichkeitstheorie | 7,5 | | PL | | | | | 7,5/149 |
| | | Statistik I | 7,5 | | | PL | | | | 7,5/149 |
| | | Statistik II | 7,5 | | | | | PL | | 7,5/149 |
| | | Numerische Verfahren der Analysis | 7,5 | | | | PL | | | 7,5/149 |
| | | Numerische Verfahren der Linearen Algebra | 7,5 | | | | | PL | | 7,5/149 |
| | | Lineare Optimierung und ausgewählte Themen | 7,5 | | | | 2 SL | | | 0/149 |
| | | Computermathematik | 2,5 | 2 SL | | | | | | 0/149 |
| | | Programmieren I | 7,5 | PL | | | | | | 7,5/149 |
| | | Programmieren II und Datenbanken | 7,5 | | | PL | | | | 7,5/149 |
| | | Fremdsprachen | 5 | 2 SL | | | | | | 0/149 |
| | | Technikmodul I (*) | 7,5 | | (**) PL (+SL) | | | | | 7,5/149 |
| | | Technikmodul II (*) | 7,5 | | | (**) PL (+SL) | | | | 7,5/149 |
| | | Technikmodul III (*) | 7,5 | | | | (**) PL (+SL) | | | 7,5/149 |
| | | Technikmodul IV (*) | 7,5 | | | | | (**) PL (+SL) | | 7,5/149 |
| | | Technikmodul V (*) | 7,5 | | | | | (**) PL (+SL) | | 7,5/149 |
| | | Praktische Studienphase | 16 | | | | | | SL | 0/149 |
| | | Bachelorarbeit | 12 | | | | | | PL | 12/149 |
| | | Bachelorkolloquium | 2 | | | | | | PL | 2/149 |

PL = Prüfungsleistung nach § 7 Abs. 2

SL = Studienleistung nach § 7 Abs. 3

CP = Credit-Points

(*) Die Module Technikmodul I, Technikmodul II, Technikmodul III, Technikmodul IV und Technikmodul V müssen aus der Liste gemäß Anlage 2 gewählt werden.

(**) Die Modulprüfungen in den Modulen Technikmodul I, Technikmodul II, Technikmodul III, Technikmodul IV und Technikmodul V bestehen aus einer Prüfungsleistung (PL) und in einigen Modulen aus weiteren Studienleistungen. Detaillierte Angaben können der Anlage 2 entnommen werden.

| Studienverlaufsplan Bachelor Technomathematik | | | | | | | | | | Studienbeginn SS |
|---|------------|--|-----|--|---------------|---------------|---------------|---------------|---------|--------------------------------------|
| Regelsemester, Prüfungsleistungen, Studienleistungen, Gewichtungen | | | | | | | | | | |
| Modul - Nr. | Modul-code | Modulbezeichnung | CP | Regelsemester der Prüfungsleistungen (PL) und Studienleistungen (SL) | | | | | | Gewichtung zur Bildung der Gesamnote |
| | | | | 1. Sem. | 2. Sem. | 3. Sem. | 4. Sem. | 5. Sem. | 6. Sem. | |
| | | Analysis I | 7,5 | PL | | | | | | 7,5/149 |
| | | Analysis II | 7,5 | | PL | | | | | 7,5/149 |
| | | Analysis III | 7,5 | | | PL | | | | 7,5/149 |
| | | Analysis IV | 7,5 | | | | | PL | | 7,5/149 |
| | | Lineare Algebra I | 7,5 | PL | | | | | | 7,5/149 |
| | | Lineare Algebra II | 7,5 | | PL | | | | | 7,5/149 |
| | | Wahrscheinlichkeitstheorie | 7,5 | | PL | | | | | 7,5/149 |
| | | Statistik I | 7,5 | | | PL | | | | 7,5/149 |
| | | Statistik II | 7,5 | | | | PL | | | 7,5/149 |
| | | Numerische Verfahren der Analysis | 7,5 | | | | | PL | | 7,5/149 |
| | | Numerische Verfahren der Linearen Algebra | 7,5 | | | | PL | | | 7,5/149 |
| | | Lineare Optimierung und Ausgewählte Themen | 7,5 | | | | | 2 SL | | 0/149 |
| | | Computermathematik | 2,5 | 2 SL | | | | | | 0/149 |
| | | Programmieren I | 7,5 | PL | | | | | | 7,5/149 |
| | | Programmieren II und Datenbanken | 7,5 | | | PL | | | | 7,5/149 |
| | | Fremdsprachen | 5 | 2 SL | | | | | | 0/149 |
| | | Technikmodul I (*) | 7,5 | | (**) PL (+SL) | | | | | 7,5/149 |
| | | Technikmodul II (*) | 7,5 | | | (**) PL (+SL) | | | | 7,5/149 |
| | | Technikmodul III (*) | 7,5 | | | | (**) PL (+SL) | | | 7,5/149 |
| | | Technikmodul IV (*) | 7,5 | | | | (**) PL (+SL) | | | 7,5/149 |
| | | Technikmodul V (*) | 7,5 | | | | | (**) PL (+SL) | | 7,5/149 |
| | | Praktische Studienphase | 16 | | | | | | SL | 0/149 |
| | | Bachelorarbeit | 12 | | | | | | PL | 12/149 |
| | | Bachelorkolloquium | 2 | | | | | | PL | 2/149 |

PL = Prüfungsleistung nach § 7 Abs. 2

SL = Studienleistung nach § 7 Abs. 3

CP = Credit-Points

(*) Die Module Technikmodul I, Technikmodul II, Technikmodul III, Technikmodul IV und Technikmodul V müssen aus der Liste gemäß Anlage 2 gewählt werden.

(**) Die Modulprüfungen in den Modulen Technikmodul I, Technikmodul II, Technikmodul III, Technikmodul IV und Technikmodul V bestehen aus einer Prüfungsleistung (PL) und in einigen Modulen aus weiteren Studienleistungen. Detaillierte Angaben können der Anlage 2 entnommen werden.

Anlage 2: Liste der Technikmodule für den Bachelorstudiengang Technomathematik

Die Module Technikmodul I, Technikmodul II, Technikmodul III, Technikmodul IV und Technikmodul V müssen aus den Modulen folgender Liste gewählt werden. Kein solches Modul darf mehrfach gewählt werden.

| Modul | Credit-Points | Prüfungsleistungen (PL) und Studienleistungen (SL) | Angebot im |
|--|---------------|--|----------------------------|
| Elektrotechnik | 7,5 | PL + SL | Winter- und Sommersemester |
| Digitaltechnik | 7,5 | PL + 2 SL | Winter- und Sommersemester |
| Regelungstechnik | 7,5 | PL + SL | Winter- und Sommersemester |
| Mess- und Sensortechnik | 7,5 | PL + SL | Winter- und Sommersemester |
| Robotik | 7,5 | PL + SL | Winter- und Sommersemester |
| Medizinische Strahlenphysik und Technik | 7,5 | PL + SL | Sommersemester |
| Funktionsdiagnostik und Therapiesysteme | 7,5 | PL + SL | Wintersemester |
| Physik I | 7,5 | PL | Winter- und Sommersemester |
| Physik II | 7,5 | PL | Winter- und Sommersemester |
| Physik III | 7,5 | PL + SL | Winter- und Sommersemester |
| Bildgebung | 7,5 | PL + SL | Sommersemester |
| Bildverarbeitung | 7,5 | PL | Wintersemester |
| Signalverarbeitung | 7,5 | PL | Winter- und Sommersemester |
| Optik | 7,5 | PL + SL | Wintersemester |
| Optikrechnen | 7,5 | PL | Wintersemester |
| Lasermesstechnik | 7,5 | PL + SL | Sommersemester |
| Laserphysik und Lichtwellenleitertechnik | 7,5 | PL | Sommersemester |

Anlage 3: Liste der Wirtschaftsmathematikmodule für den Bachelorstudiengang Wirtschaftsmathematik

Die Module Wirtschaftsmathematikmodul I, Wirtschaftsmathematikmodul II, Wirtschaftsmathematikmodul III und Wirtschaftsmathematikmodul IV müssen aus den Modulen folgender Liste gewählt werden. Kein solches Modul darf mehrfach gewählt werden.

| Modul | Credit-Points | Angebot im |
|---------------------------------------|---------------|----------------|
| Personenversicherungsmathematik | 7,5 | Wintersemester |
| Diskrete Finanzmathematik | 7,5 | Sommersemester |
| Sachversicherungsmathematik | 7,5 | Wintersemester |
| Portfoliotheorie und Risikomanagement | 7,5 | Wintersemester |
| Rechnungslegung | 7,5 | Sommersemester |

Anlage 4: Prüfungspläne**Prüfungsplan „Wirtschaftsmathematik“ (B.Sc.)**

Je nach Beginn im Winter- oder Sommersemester ergeben sich zeitliche Verschiebungen. Siehe hierzu den Studienverlaufsplan.

| Modulbezeichnung / Teilmodul | Gegenstand der Prüfung / Kompetenzbereich | Credit Points | zu erbringende Leistung | Art der Leistung | Prüfungsdauer [min.] | Gewichtung in der Gesamtnote |
|---|--|---------------|-------------------------|------------------|----------------------|------------------------------|
| 1. Semester | | | | | | |
| Analysis I | Fachwissen, Methodenkompetenz | 7,5 | PL | K | 90-120 | einfach |
| | Fachwissen, Methodenkompetenz | 7,5 | PL | K | 90-120 | einfach |
| Programmieren I | Fachwissen, Methodenkompetenz | 7,5 | PL | K | 60-120 | einfach |
| Computermathematik | Fachwissen, Methodenkompetenz | 2,5 | SL | K u K | 90-120 | |
| Fremdsprachen | Fachwissen, Methodenkompetenz, Sozialkompetenz | 5 | SL | K u MP | 90-120 (K) | |
| 2. Semester | | | | | | |
| Analysis II | Fachwissen, Methodenkompetenz | 7,5 | PL | K | 90-120 | einfach |
| Lineare Algebra II | Fachwissen, Methodenkompetenz | 7,5 | PL | K o MP | 90-120 (K) | einfach |
| Wahrscheinlichkeitstheorie | Fachwissen, Methodenkompetenz | 7,5 | PL | K | 90-120 | einfach |
| Wirtschaftswissenschaften und Investmenttheorie | Fachwissen, Methodenkompetenz | 7,5 | SL | K | 90-120 | |
| 3./4./5. Semester | | | | | | |
| Analysis III | Fachwissen, Methodenkompetenz | 7,5 | PL | K o MP | 90-120 (K) | einfach |
| Statistik I | Fachwissen, Methodenkompetenz | 7,5 | PL | K | 90-120 | einfach |
| Programmieren II und Datenbanken | Fachwissen, Methodenkompetenz | 7,5 | PL | PL1: K PL2: K | 60-120 | einfach |
| Analysis IV | Fachwissen, Methodenkompetenz | 7,5 | PL | K | 90-120 | einfach |
| Numerische Verfahren der Analysis | Fachwissen, Methodenkompetenz | 7,5 | PL | K | 90-120 | einfach |
| Lineare Optimierung und Ausgewählte Themen | Fachwissen, Methodenkompetenz | 7,5 | SL | K u K | 90-120 | |
| Statistik II | Fachwissen, Methodenkompetenz | 7,5 | PL | K | 90-120 | einfach |
| Numerische Verfahren der Linearen Algebra | Fachwissen, Methodenkompetenz | 7,5 | PL | K | 90-120 | einfach |
| Personenversicherungsmathematik *) | Fachwissen, Methodenkompetenz | 7,5 | PL | K | 90-120 | einfach |
| Diskrete Finanzmathematik *) | Fachwissen, Methodenkompetenz | 7,5 | PL | K o HA | 90-120 (K) | einfach |
| Portfoliotheorie und Risikomanagement *) | Fachwissen, Methodenkompetenz | 7,5 | PL | K o HA | 90-120 (K) | einfach |
| Sachversicherungsmathematik *) | Fachwissen, Methodenkompetenz | 7,5 | PL | K | 90-120 | einfach |
| Rechnungslegung *) | Fachwissen, Methodenkompetenz | 7,5 | PL | K o MP | 90-120 (K) | einfach |
| 6. Semester | | | | | | |
| Praktische Studienphase | Fachwissen, Sozial- und Methodenkompetenz | 16 | SL | PB | | |
| Bachelorarbeit | Fachwissen, Methodenkompetenz | 12 | PL | BA | | einfach |
| Bachelorkolloquium | Fachwissen, Methodenkompetenz | 2 | PL | Ko | 20-60 | einfach |

Erklärungen / Legende:

PL = Prüfungsleistung

SL = Studienleistung

K = Klausur

HA = Hausarbeit oder Seminararbeit

PB = Praktikumsbericht

MP = Mündliche Prüfung

P = Projektarbeit

BA= Bachelorthesis

Ko = Kolloquium

„o“ bedeutet „oder“ (nicht gegenseitig ausschließend)

„u“ bedeutet „und“

Hinweise: * Es müssen vier aus den fünf angegebenen Modulen gewählt werden.

Prüfungsplan „Biomathematik“ (B.Sc.)

Je nach Beginn im Winter- oder Sommersemester ergeben sich zeitliche Verschiebungen. Siehe hierzu den Studienverlaufsplan.

| | Modulbezeichnung / Teilmodul | Gegenstand der Prüfung / Kompetenzbereich | Credit Points | zu erbringende Leistung | Art der Leistung | Prüfungsdauer [min.] | Gewichtung in der Gesamtnote |
|--------------------|--|--|---------------|-------------------------|--------------------|----------------------|------------------------------|
| 1. Semester | | | | | | | |
| | Analysis I | Fachwissen, Methodenkompetenz | 7,5 | PL | K | 90-120 | einfach |
| | Lineare Algebra I | Fachwissen, Methodenkompetenz | 7,5 | PL | K | 90-120 | einfach |
| | Programmieren I | Fachwissen, Methodenkompetenz | 7,5 | PL | K | 60-120 | einfach |
| | Computermathematik | Fachwissen, Methodenkompetenz | 2,5 | SL | K u K | 90-120 | |
| | Fremdsprachen | Fachwissen, Methodenkompetenz, Sozialkompetenz | 5 | SL | K u MP | 90-120 (K) | |
| 2. Semester | | | | | | | |
| | Analysis II | Fachwissen, Methodenkompetenz | 7,5 | PL | K | 90-120 | einfach |
| | Lineare Algebra II | Fachwissen, Methodenkompetenz | 7,5 | PL | K o MP | 90-120 (K) | einfach |
| | Wahrscheinlichkeitstheorie | Fachwissen, Methodenkompetenz | 7,5 | PL | K | 90-120 | einfach |
| | Biowissenschaften I | Fachwissen, Methodenkompetenz | 7,5 | SL | K | 60-120 | |
| 3. Semester | | | | | | | |
| | Analysis III | Fachwissen, Methodenkompetenz | 7,5 | PL | K o MP | 90-120 (K) | einfach |
| | Statistik I | Fachwissen, Methodenkompetenz | 7,5 | PL | K | 90-120 | einfach |
| | Programmieren II und Datenbanken | Fachwissen, Methodenkompetenz | 7,5 | PL | PL1: K PL2: K | 60-120 | einfach |
| | Biowissenschaften II | Fachwissen, Methodenkompetenz | 7,5 | PL | K o MP o HA | 60-120 (K) | einfach |
| 4. Semester | | | | | | | |
| | Analysis IV | Fachwissen, Methodenkompetenz | 7,5 | PL | K | 90-120 | einfach |
| | Numerische Verfahren der Analysis | Fachwissen, Methodenkompetenz | 7,5 | PL | K | 90-120 | einfach |
| | Lineare Optimierung und Ausgewählte Themen | Fachwissen, Methodenkompetenz | 7,5 | SL | K u K | 90-120 | |
| | Bildverarbeitung | Fachwissen, Methodenkompetenz | 7,5 | PL | K | 60-120 | einfach |
| 5. Semester | | | | | | | |
| | Statistik II | Fachwissen, Methodenkompetenz | 7,5 | PL | K | 90-120 | einfach |
| | Numerische Verfahren der Linearen Algebra | Fachwissen, Methodenkompetenz | 7,5 | PL | K | 90-120 | einfach |
| | Bioinformatik | Fachwissen, Methodenkompetenz | 7,5 | PL | PL1: MP PL2: PB | | einfach |
| | Biometrie | Fachwissen, Methodenkompetenz | 7,5 | PL | K o MP | 60-120 (K) | einfach |
| 6. Semester | | | | | | | |
| | Praktische Studienphase | Fachwissen, Sozial- und Methodenkompetenz | 16 | SL | PB | | |
| | Bachelorarbeit | Fachwissen, Methodenkompetenz | 12 | PL | BA | | einfach |
| | Bachelorkolloquium | Fachwissen, Methodenkompetenz | 2 | PL | Ko | 20-60 | einfach |

Erklärungen / Legende:

PL = Prüfungsleistung

SL = Studienleistung

K = Klausur

HA = Hausarbeit oder Seminararbeit

PB = Praktikumsbericht

MP = Mündliche Prüfung

P = Projektarbeit

BA= Bachelorthesis

Ko = Kolloquium

„o“ bedeutet „oder“ (nicht gegenseitig ausschließend)

„u“ bedeutet „und“.

Prüfungsplan „Technomathematik“ (B.Sc.)

Je nach Beginn im Winter- oder Sommersemester ergeben sich zeitliche Verschiebungen. Siehe hierzu den Studienverlaufsplan.

| Modul-Nr. | Modulbezeichnung / Teilmodul | Gegenstand der Prüfung / Kompetenzbereich | Credit Points | zu erbringende Leistung | Art der Leistung | Prüfungsdauer [min.] | Gewichtung in der Gesamtnote |
|---|--|--|---------------|-------------------------|------------------|----------------------|------------------------------|
| 1. Semester | | | | | | | |
| | Analysis I | Fachwissen, Methodenkompetenz | 7,5 | PL | K | 90-120 | einfach |
| | Lineare Algebra I | Fachwissen, Methodenkompetenz | 7,5 | PL | K | 90-120 | einfach |
| | Programmieren I | Fachwissen, Methodenkompetenz | 7,5 | PL | K | 60-120 | einfach |
| | Computermathematik | Fachwissen, Methodenkompetenz | 2,5 | SL | K u K | 90-120 | |
| | Fremdsprachen | Fachwissen, Methodenkompetenz, Sozialkompetenz | 5 | SL | K u MP | 90-120 (K) | |
| 2. Semester | | | | | | | |
| | Analysis II | Fachwissen, Methodenkompetenz | 7,5 | PL | K | 90-120 | einfach |
| | Lineare Algebra II | Fachwissen, Methodenkompetenz | 7,5 | PL | K o MP | 90-120 (K) | einfach |
| | Wahrscheinlichkeitstheorie | Fachwissen, Methodenkompetenz | 7,5 | PL | K | 90-120 | einfach |
| | Technikmodul I ^(T) | | 7,5 | PL | | | einfach |
| 3. Semester | | | | | | | |
| | Analysis III | Fachwissen, Methodenkompetenz | 7,5 | PL | K o MP | 90-120 (K) | einfach |
| | Statistik I | Fachwissen, Methodenkompetenz | 7,5 | PL | K | 90-120 | einfach |
| | Programmieren II und Datenbanken | Fachwissen, Methodenkompetenz | 7,5 | PL | PL1: K PL2: K | 60-120 | einfach |
| | Technikmodul II ^(T) | | 7,5 | PL | | | einfach |
| 4. Semester | | | | | | | |
| | Analysis IV | Fachwissen, Methodenkompetenz | 7,5 | PL | K | 90-120 | einfach |
| | Numerische Verfahren der Analysis | Fachwissen, Methodenkompetenz | 7,5 | PL | K | 90-120 | einfach |
| | Lineare Optimierung und Ausgewählte Themen | Fachwissen, Methodenkompetenz | 7,5 | SL | K u K | 90-120 | |
| | Technikmodul III ^(T) | | 7,5 | PL | | | einfach |
| 5. Semester | | | | | | | |
| | Statistik II | Fachwissen, Methodenkompetenz | 7,5 | PL | K | 90-120 | einfach |
| | Numerische Verfahren der Linearen Algebra | Fachwissen, Methodenkompetenz | 7,5 | PL | K | 90-120 | einfach |
| | Technikmodul IV ^(T) | | 7,5 | PL | | | einfach |
| | Technikmodul V ^(T) | | 7,5 | PL | | | einfach |
| 6. Semester | | | | | | | |
| | Praktische Studienphase | Fachwissen, Sozial- und Methodenkompetenz | 16 | SL | PB | | einfach |
| | Bachelorarbeit | Fachwissen, Methodenkompetenz | 12 | PL | BA | | einfach |
| | Bachelorkolloquium | Fachwissen, Methodenkompetenz | 2 | PL | Ko | 20-60 | einfach |
| ^(T) Mögliche Technikmodule I,II,III,IV,V: | | | | | | | |
| | Physik I | Fachwissen, Methodenkompetenz | 7,5 | PL | K | 90 | einfach |
| | Physik II | Fachwissen, Methodenkompetenz | 7,5 | PL | K | 90 | einfach |

| | | | | | | |
|--|-------------------------------|-----|--------|---------------|--------|---------|
| Physik III | Fachwissen, Methodenkompetenz | 7,5 | PL+SL | K o MP (PB*) | 90 (K) | einfach |
| Elektrotechnik | Fachwissen, Methodenkompetenz | 7,5 | PL+SL | K (HA*) | 90(K) | einfach |
| Digitaltechnik | Fachwissen, Methodenkompetenz | 7,5 | PL+2SL | K (HA* u PB*) | 90(K) | einfach |
| Regelungstechnik | Fachwissen, Methodenkompetenz | 7,5 | PL+SL | K (PB*) | 90(K) | einfach |
| Robotik | Fachwissen, Methodenkompetenz | 7,5 | PL+SL | K (PB*) | 90(K) | einfach |
| Signalverarbeitung | Fachwissen, Methodenkompetenz | 7,5 | PL | K | 90 | einfach |
| Bildverarbeitung | Fachwissen, Methodenkompetenz | 7,5 | PL | K | 90 | einfach |
| Bildgebung | Fachwissen, Methodenkompetenz | 7,5 | PL+SL | K (PB*) | 90(K) | einfach |
| Medizinische Strahlenphysik und Technik | Fachwissen, Methodenkompetenz | 7,5 | PL+SL | K (PB*) | 90(K) | einfach |
| Mess- und Sensortechnik | Fachwissen, Methodenkompetenz | 7,5 | PL+SL | K (MP*) | 90(K) | einfach |
| Funktionsdiagnostik und Therapiesysteme | Fachwissen, Methodenkompetenz | 7,5 | PL+SL | K (PB*) | 90(K) | einfach |
| Optik | Fachwissen, Methodenkompetenz | 7,5 | PL+SL | K o MP (PB*) | 90(K) | einfach |
| Optikrechnen | Fachwissen, Methodenkompetenz | 7,5 | PL | K | 90(K) | einfach |
| Laserphysik und Lichtwellenleitertechnik | Fachwissen, Methodenkompetenz | 7,5 | PL | K | 90(K) | einfach |
| Lasermesstechnik | Fachwissen, Methodenkompetenz | 7,5 | PL+SL | K o MP (PB*) | 90(K) | einfach |

Erklärungen / Legende:

PL = Prüfungsleistung SL = Studienleistung K = Klausur HA = Hausarbeit oder Seminararbeit PB = Praktikumsbericht MP = Mündliche Prüfung P = Projektarbeit
 BA= Bachelorthesis Ko = Kolloquium
 „o“ bedeutet „oder“ (nicht gegenseitig ausschließend) „u“ bedeutet „und“

Gemäß HochSchG § 26 Abs. 2 Nr. 6 und 8 müssen Prüfungsordnungen Bestimmungen enthalten über: die Anzahl, die Art und die Gegenstände der Modulprüfungen und die entsprechenden Leistungspunkte gemäß § 25 Abs. 2 HochSchG, sowie die Bearbeitungszeiten für die Anfertigung schriftlicher Prüfungsarbeiten und die Dauer mündlicher Prüfungen. Dieser Vorgabe wird mit der vorliegenden Anlage 4: Prüfungspläne, als Anlage zur Prüfungsordnung nachgekommen.

Hinweis: * Hierbei handelt es sich um eine unbenotete Studienleistung.