

Veröffentlicht in den Amtlichen Mitteilungen Nr. 22 vom 26.09.2006

Nach Beschluss des Fakultätsrats der Mathematischen Fakultät am 28.06.2006 und nach Stellungnahme des Senats am 12.07.2006 hat das Präsidium der Georg-August-Universität Göttingen am 19.07.2006 die Prüfungsordnung für den Bachelor-Studiengang Mathematik der Georg-August-Universität Göttingen genehmigt (§44 Abs. 1 Satz 2, §41 Abs. 2 Satz 2 und §37 Abs. 1 Satz 3 NHG in der Fassung der Bekanntmachung vom 24.06.2002 (Nds. GVBl. S. 286), zuletzt geändert durch Artikel 8 des Haushaltsbegleitgesetzes 2005 vom 17.12.2004 (Nds. GVBl. S. 664)).

**Prüfungsordnung
für den Bachelor-Studiengang Mathematik
an der Georg-August-Universität Göttingen**

Inhaltsverzeichnis

Erster Teil: Geltungsbereich

§ 1 Geltungsbereich

Zweiter Teil: Aufbau und Abschluss des Studiums

§ 2 Ziel des Studiums, Zweck der Prüfungen

§ 3 Hochschulgrad

§ 4 Dauer und Umfang des Studium

§ 5 Aufbau des Studiums

§ 6 Zertifizierung von Studienprofilen und Studienschwerpunkten

Dritter Teil: Prüfungsverfahren

§ 7 Endgültiges Nichtbestehen

§ 8 Wiederholbarkeit von Prüfungen

§ 9 Prüfungskommission

§ 10 Prüfungsorganisation

§ 11 Zulassung zu Modulprüfungen, Form der Prüfungsleistungen

§ 12 Prüfungssprache

§ 13 Bachelorarbeit (Abschlussarbeit)

§ 14 Bewertung von Prüfungen

Vierter Teil: Schlussvorschriften

§ 15 Inkrafttreten

Anlagen

Anlage 1: Basisstudium und Eignungsfeststellung

Anlage 2: Studienprofile und Studienschwerpunkte

Anlage 3: Nebenfächer

Anlage 4: Übergreifende Module für Schlüsselkompetenzen

Anlage 5: Modulkatalog

Erster Teil: Geltungsbereich

§ 1 Geltungsbereich

(1) Diese Prüfungsordnung (PO) regelt den Abschluss des Studiums im Bachelor-Studiengang „Mathematik“ an der Georg-August-Universität Göttingen.

(2) Die „Allgemeine Prüfungsordnung für Bachelor- und Masterstudiengänge an der Universität Göttingen (APO)“ ist Bestandteil dieser PO. Diese PO enthält die ergänzenden Regelungen zur APO.

Zweiter Teil: Aufbau und Abschluss des Studiums

§ 2 Ziel des Studiums, Zweck der Prüfungen

(1) Durch die im Rahmen des Bachelor-Studienganges vorgesehenen Prüfungen soll festgestellt werden, ob die Kandidatin oder der Kandidat grundlegende Fachkenntnisse und Methodenkompetenz sowie Fähigkeiten zu einer wissenschaftlichen Arbeitsweise und zur Anwendung des vermittelten Wissens erworben hat.

(2) Die bestandene Bachelorprüfung bildet einen ersten Abschluss.

§ 3 Hochschulgrad

Nach bestandener Bachelorprüfung verleiht die Georg-August-Universität Göttingen den Hochschulgrad „Bachelor of Science“, abgekürzt „B.Sc.“, im Bachelor-Studiengang Mathematik.

§ 4 Dauer und Umfang des Studium

Die Regelstudienzeit beträgt 6 Semester. Es sind 180 Anrechnungspunkte zu erwerben.

§ 5 Aufbau des Studiums

Das Studium gliedert sich wie folgt:

- a) Basisstudium Mathematik:

Das Basisstudium Mathematik besteht aus den in Anlage 1 Abs. b) genannten Basismodulen; diese Basismodule sind Pflichtmodule. In diesem Studienabschnitt sind u.a. die in Anlage 1 Abs. a) aufgeführten Orientierungsmodule zur Feststellung der Eignung für diesen Studiengang zu bestehen.

b) Aufbau- und Vertiefungsstudium Mathematik:

Das Aufbau- und Vertiefungsstudium Mathematik enthält die in Anlage 2 Abs. c) genannten Pflicht-, Wahlpflicht- und Wahlmodule.

c) Durch die bestandene Bachelorarbeit gemäß § 13 in einem der Studienschwerpunkte gemäß Anlage 2 Abs. a) werden 12 Anrechnungspunkte erworben.

d) Im außermathematischer Kompetenzbereich (im folgenden als „Nebenfach“ bezeichnet) müssen die in Anlage 3 genannten Anrechnungspunkte erworben werden.

e) Schlüsselkompetenzen:

Im Bereich der Schlüsselkompetenzen müssen die in Anlage 2 Abs. c) genannten Anrechnungspunkte erworben werden.

Die Punkte a) und b) bilden das Fachstudium, die Punkte d) und e) den Professionalisierungsbereich, vergl. APO §6 Abs. (1).

§ 6 Zertifizierung von Studienprofilen und Studienschwerpunkten

(1) Es werden Studienschwerpunkte nach den in Anlage 2 Abs. a) genannten Kombinationen gebildet. Über Ausnahmen auf der Grundlage eines verbindlichen Studienplanes entscheidet auf Antrag die Prüfungskommission.

(2) Studienprofile benennen die in Anlage 2 beschriebenen Nebenbedingungen, die die freie Kombinierbarkeit für Module über die im Modulkatalog festgelegten Zugangsvoraussetzungen hinaus weiter einschränken können.

(3) Für Zertifizierung eines Studienschwerpunkts gemäß Anlage 2 Abs. a) sind neben der Bachelorarbeit in diesem Studienschwerpunkt 30 Anrechnungspunkte in Modulen erforderlich. Werden in dem Schwerpunkt mehr Anrechnungspunkte erworben, so gehen davon die besten Noten in die Schwerpunktnote ein.

Dritter Teil: Prüfungsverfahren

§ 7 Gesamtergebnis und endgültiges Nichtbestehen

(1) Die Bachelorprüfung ist bestanden, wenn mindestens 180 Anrechnungspunkte erworben wurden, alle erforderlichen Leistungen erbracht wurden und alle erforderlichen Modulprüfungen sowie die Bachelorarbeit bestanden sind.

(2) Das Studium im Bachelor-Studiengang Mathematik ist mit Ablauf des Semesters beendet, in dem die Bachelorprüfung bestanden wird.

- (3) Die Bachelorprüfung ist endgültig nicht bestanden, wenn
- a) die Bachelorarbeit im zweiten Versuch nicht bestanden ist oder als nicht bestanden gilt oder
 - b) die in den Orientierungsmodulen zu erbringenden Prüfungsleistungen der Eignungsfeststellung gemäß Anlage 1 nicht bis zum Ende des 4. Fachsemesters erfolgreich erbracht wurden oder
 - c) bis zum Ende des 12. Fachsemesters nicht alle zum Bestehen der Bachelorprüfung erforderlichen Anrechnungspunkte erbracht sind oder
 - d) eine Pflichtmodulprüfung endgültig nicht bestanden wird oder als nicht bestanden gilt oder
 - e) Wahlpflicht- oder Wahlmodule nicht mehr im erforderlichen Mindestumfang bestanden werden können.
- (4) Für Studierende, die diesen Studiengang im Teilzeitstudium gemäß § 3 Abs. (6) APO absolvieren, verdoppeln sich die in Abs. (1) genannten Fristen sofern dem nicht übergeordnete Regelungen entgegenstehen.
- (5) Eine Überschreitung der in Abs. 3 genannten Fristen ist zulässig, wenn die Fristüberschreitung von der oder dem Studierenden nicht zu vertreten ist. Hierüber entscheidet die Prüfungskommission auf Antrag der oder des Studierenden.
- (6) Über das endgültige Nichtbestehen der Bachelorprüfung wird ein schriftlicher Bescheid erstellt, der mit einer Rechtsbehelfsbelehrung zu versehen ist.

§ 8 Wiederholbarkeit von Prüfungen

- (1) Eine nicht bestandene Bachelorarbeit kann höchstens einmal wiederholt werden.
- (2) Alle weiteren nicht bestandenen oder als nicht bestanden geltenden Prüfungen können bis zu zweimal wiederholt werden. Prüfungsversuche, die in einem anderen Studiengang erbracht wurden, werden dabei nicht angerechnet.
- (3) Bestandene Prüfungen können nicht wiederholt werden.

§ 9 Prüfungskommission

- (1) Der Prüfungskommission gehören fünf Fakultätsmitglieder an, und zwar die Studiendekanin oder der Studiendekan, zwei Mitglieder aus der Hochschullehrergruppe, ein Mitglied aus der Mitarbeitergruppe sowie ein Mitglied aus der Studierendengruppe.
- (2) Wählbar aus der Hochschullehrer- und der Mitarbeitergruppe sind Personen, die an der Durchführung des Studiengangs beteiligt sind. Vorsitz und stellvertretender Vorsitz müssen von einem Mitglied der Hochschullehrergruppe ausgeübt werden; in der Regel sollte die Studiendekanin oder der Studiendekan den Vorsitz führen.
- (3) Scheidet ein Mitglied vorzeitig aus, wählt die entsprechende Statusgruppe im Fakultätsrat für

die restliche Amtszeit eine Nachfolgerin oder einen Nachfolger.

(4) Die Prüfungskommission stellt im Zusammenwirken mit der Fakultät sicher, dass alle Prüfungsleistungen in den in dieser Ordnung festgelegten Fristen erbracht werden können. Zu diesem Zweck sind die Kandidatinnen und Kandidaten rechtzeitig sowohl über Art und Zahl der zu erbringenden Prüfungsleistungen als über die Termine, zu denen die Leistungen zu erbringen sind, zu informieren. Den Kandidatinnen und Kandidaten sind für jede Prüfungsleistung auch die Wiederholungstermine rechtzeitig bekannt zu geben.

(5) Die Prüfungskommission gibt sich eine Geschäftsordnung. Über die Sitzungen der Prüfungskommission wird eine Niederschrift geführt. In dieser sind die wesentlichen Gegenstände der Erörterung und die Beschlüsse der Prüfungskommission einschließlich der sie tragenden Gründe festzuhalten.

(6) Die Prüfungskommission fasst ihre Beschlüsse mit der Mehrheit der abgegebenen gültigen Stimmen; Stimmenthaltungen gelten als nicht abgegebene Stimmen. Bei der Bewertung und Anrechnung von Prüfungsleistungen ist Stimmenthaltung nicht zulässig. Die Prüfungskommission ist beschlussfähig, wenn die Mehrheit ihrer Mitglieder, darunter die bzw. der Vorsitzende oder ihre bzw. sein Stellvertreter und ein weiteres Mitglied der Hochschullehrergruppe, anwesend sind. Das studentische Mitglied hat bei der Bewertung und Anrechnung von Prüfungsleistungen nur beratende Stimme.

(7) Die Prüfungskommission entscheidet insbesondere über Ausnahmen in allen Fällen.

§ 10 Prüfungsorganisation

(1) In der Regel gibt es zu jedem Semester zwei Prüfungszeiträume, in denen die Prüfungstermine liegen. Der erste Prüfungszeitraum beginnt in der Regel in der letzten Vorlesungswoche, der zweite Prüfungszeitraum beginnt in der Regel in der letzten vollständigen Woche des Semesters. Die Dauer eines jeden Prüfungszeitraums beträgt in der Regel 4 Wochen.

Abweichend von Satz 2 können für einzelne Veranstaltungen auch davon abweichende Prüfungszeiträume festgesetzt werden. Zu allen Basismodulen gemäß Anlage 1 Abs. b) muss jedes Semester ein Prüfungstermin angeboten werden.

(2) Von der Prüferin oder dem Prüfer selbst organisierte Prüfungen sind mit der Prüfungskommission abzustimmen.

(3) Zu Prüfungen muss die oder der Studierende sich innerhalb eines Anmeldezeitraums in der von der Prüfungskommission festgelegten Form anmelden. Die Rücknahme einer Prüfungsanmeldung erfolgt in der ebenfalls von der Prüfungskommission festgelegten Form innerhalb des Rücknahmezeitraums.

(4) Die Zeiträume für die Anmeldung und Rücknahme der Anmeldung zu Prüfungen werden von der Prüfungskommission festgelegt und in geeigneter Weise bekannt gegeben.

(5) Für Module aus anderen Fakultäten oder Zentren gelten die Regelungen der Prüfungsordnungen dieser Fakultäten oder Zentren.

§ 11 Zulassung zu Modulprüfungen, Form der Prüfungsleistungen

(1) In einem Modul zu erbringende Studienleistungen können als Voraussetzung für die Zulassung zur Modul-, Teilmodul- oder Modulteilprüfung bestimmt werden. Näheres wird im Modulkatalog in Anlage 5 geregelt.

(2) Modulprüfungen finden studienbegleitend statt. Sie können lehrveranstaltungsbegleitend ausgestaltet sein. Eine Modulprüfung kann aus Teilprüfungen bestehen. Näheres wird im Modulkatalog in Anlage 5 geregelt.

(3) Eine praktische Modulprüfung besteht aus einer Reihe von praktischen Übungen, Versuchen oder Programmieraufgaben mit schriftlichen Ausarbeitungen (z. B. Versuchsprotokolle). Das Nähere regelt der Modulkatalog in Anlage 5.

§ 12 Prüfungssprache

Prüfungssprache kann Deutsch oder Englisch sein. Prüfungen in den Pflichtmodulen sind stets in deutscher Sprache möglich. Dasselbe gilt für Wahlpflicht oder Wahlmodule, sofern nur auf diesem Wege ein ordnungsgemäßes Studium innerhalb der Regelstudienzeit sichergestellt werden kann. Die Kandidatin oder der Kandidat kann bei der Prüfungskommission beantragen, dass eine Prüfung in deutscher oder in englischer Sprache stattfindet; der Antrag begründet keinen Rechtsanspruch. Bei der Entscheidung sind die Sprachkenntnisse der Prüferin oder des Prüfers zu berücksichtigen.

§ 13 Bachelorarbeit (Abschlussarbeit)

(1) Die Bachelorarbeit soll zeigen, dass die zu prüfende Person in der Lage ist, innerhalb einer vorgegebenen Frist ein Problem aus ihrer Fachrichtung selbständig und fachgerecht zu bearbeiten. Die Zeit von der Ausgabe des Themas bis zur Ablieferung der Bachelorarbeit beträgt maximal 6 Monate, die Bearbeitungszeit entspricht ca. 360 Stunden. Im Einzelfall kann die Prüfungskommission bei Vorliegen eines wichtigen Grundes auf Antrag die Bearbeitungszeit um einen angemessenen Zeitraum, maximal aber um 4 weitere Wochen verlängern. Wird als wichtiger Grund eine Krankheit angegeben, so ist diese unverzüglich anzuzeigen und durch ein ärztliches Attest zu belegen. In diesem Fall verlängert sich die Frist um die Dauer der Krankheit. Werden Fristen überschritten, ohne dass ein wichtiger Grund nach Satz 2 vorliegt, so gilt die Bachelorarbeit als mit "nicht ausreichend" (5,0) bewertet; bei Vorliegen eines wichtigen Grundes nach Satz 3 kann auf Antrag ein neues Thema ausgegeben werden.

- (2) Die Bachelorarbeit kann in deutscher oder englischer Sprache geschrieben werden.
- (3) Das vorläufige Arbeitsthema der Bachelorarbeit ist mit der Betreuerin oder dem Betreuer zu vereinbaren und mit einer Bestätigung der Betreuerin oder des Betreuers der Prüfungskommission vorzulegen. Findet die Kandidatin oder der Kandidat keine Betreuerin oder keinen Betreuer, so wird auf Antrag eine Betreuerin oder ein Betreuer und ein Thema von der Prüfungskommission bestimmt, sofern der Kandidat oder die Kandidatin schon mindestens 100 Anrechnungspunkte in Mathematik-Modulen erworben hat. Bei der Themenwahl ist die Kandidatin oder der Kandidat zu hören.
- (4) Die Bachelorarbeit kann in Form einer Gruppenarbeit erstellt werden. Der als Prüfungsleistung zu bewertende Beitrag der einzelnen Kandidatin oder des einzelnen Kandidaten muss die an die Prüfung zu stellenden Anforderungen erfüllen sowie als individuelle Prüfungsleistung auf Grund der Angabe von Abschnitten, Seitenzahlen oder anderen objektiven Kriterien deutlich abgrenzbar und für sich bewertbar sein.
- (5) Das Thema kann nur einmal und nur innerhalb der ersten 8 Wochen der Bearbeitungszeit zurückgegeben werden. Ein neues Thema ist unverzüglich, spätestens jedoch innerhalb von 2 Wochen zu vereinbaren.
- (6) Die Bachelorarbeit ist fristgemäß beim zuständigen Prüfungsamt abzugeben. Der Zeitpunkt der Abgabe ist aktenkundig zu machen. Bei der Abgabe hat die Kandidatin oder der Kandidat schriftlich zu versichern, dass sie oder er die Bachelorarbeit selbständig verfasst und keine anderen als die angegebenen Quellen und Hilfsmittel benutzt hat.
- (7) Die Prüfungskommission leitet die Bachelorarbeit der Betreuerin als Gutachterin oder dem Betreuer als Gutachter zu. Gleichzeitig bestellt sie eine weitere Gutachterin oder einen weiteren Gutachter, die bzw. der in der Regel aus dem Kreis der Prüfungsberechtigten zu wählen ist. Jede Gutachterin oder jeder Gutachter vergibt eine Note gemäß § 16 APO.
- (8) Bei nicht bestandener Prüfung sorgt die Prüfungskommission dafür, dass die Kandidatin oder der Kandidat innerhalb von 6 Wochen nach Bekanntgabe des Nichtbestehens ein neues Thema für eine Bachelorarbeit erhält. Für dieses neue Thema gilt Abs. (4) entsprechend.

§ 14 Bewertung von Prüfungen

- (1) Eine Prüfungsleistung kann nur einmal angerechnet werden auch wenn sie in mehreren Modulen eingebracht werden könnte. Die Entscheidung, in welchem Modul die Prüfungsleistung eingebracht werden soll, obliegt der oder dem Studierenden.
- (2) Module aus dem Bereich der Schlüsselkompetenzen werden entweder benotet oder mit „bestanden“ oder „nicht bestanden“ bewertet. Alle anderen Module werden benotet.
- (3) Bei der Bildung der Gesamtnote sind als einzelne Prüfungsleistungen im Sinne des § 16 Abs. (3) APO zu berücksichtigen:

- a) die Bachelorarbeit und
- b) alle bestandenen und benoteten Modulprüfungen.

Auf Antrag der oder des Studierenden bleiben Modulprüfungen gemäß Nr. b) im Umfang von maximal 18 Anrechnungspunkten bei der Bildung der Gesamtnote unberücksichtigt; in diesem Fall werden die entsprechenden Module im Bachelor-Zeugnis ohne Note ausgewiesen.

(4) Studierende können freiwillige Zusatzprüfungen im Umfang von höchstens 45 Anrechnungspunkten ablegen. Die Note einer freiwilligen Zusatzprüfung wird bei der Berechnung der Bachelornote nicht berücksichtigt. Abweichend von Satz 2 werden auf Antrag der oder des Studierenden freiwillige Zusatzprüfungen in mathematischen Modulen bei der Berechnung der Bachelornote berücksichtigt. Auf Antrag der oder des Studierenden wird das Ergebnis einer freiwilligen Zusatzprüfung, das bei der Berechnung der Bachelornote nach Satz 2 nicht berücksichtigt wird, nicht im Bachelorzeugnis aufgeführt; die entsprechenden Anträge sind bis zur Erstellung der Zeugnisurkunde zulässig.

(5) Auf begründeten Antrag einer Prüferin oder eines Prüfers kann die Prüfungskommission das Prädikat „mit Auszeichnung“ für die Abschlussnote vergeben, wenn die Bachelorarbeit mit der Note „sehr gut“ bestanden wurde. Die Prüfungskommission kann gegebenenfalls zusätzliche Meinungen anderer Prüferinnen oder Prüfer einholen.

§ 15 Prüfungsverwaltungssystem

(1) Die Studierenden nutzen in eigener Verantwortung Online-Zugänge zu dem Prüfungsverwaltungssystem X, mit dem die Prüfungsdaten elektronisch verwaltet werden; die Prüfungskommission kann nähere Regeln zur Durchführung des Verfahrens erlassen.

(2) Die Studierenden sind verpflichtet, die Richtigkeit ihres Online-Kontos regelmäßig zu prüfen; Übertragungsfehler sollen sofort gerügt werden.

(3) Die Prüferinnen und Prüfer wirken bei der elektronischen Erfassung der Prüfungsergebnisse mit. Sie führen zusätzlich zu Kontroll- und Dokumentationszwecken eigene Benotungslisten, die in der Fakultät mindestens acht Jahre aufbewahrt werden.

Vierter Teil: Schlussvorschriften

§ 16 Inkrafttreten

Diese Ordnung tritt am Tage nach ihrer Bekanntmachung in den Amtlichen Mitteilungen der Georg-August-Universität Göttingen in Kraft.

Anlage 1

Basisstudium und Eignungsfeststellung

a) Folgende Basismodule sind zur Feststellung der Eignung für diesen Studiengang bestimmt (Orientierungsmodule):

- Analysis I,
- Analytische Geometrie und Lineare Algebra (= AGLA) I.

b) Verpflichtende Basismodule sind:

- Analysis I und Analysis II,
- AGLA I und AGLA II.

In jedem dieser Basismodule sind 9 Anrechnungspunkte zu erwerben.

Anlage 2

Studienprofile und Studienschwerpunkte

a) Studienschwerpunkte

SP 1: „Analysis, Geometrie, Topologie“

SP 2: „Algebra, Geometrie, Zahlentheorie“

SP 3: „Numerische und Angewandte Mathematik“

SP 4: „Mathematische Stochastik“

b) Studienprofile

aa) Studierende können zwischen drei Studienprofilen wählen:

- Forschungsorientiertes Profil mit einem der Studienschwerpunkte SP 1 – SP 4
- Praxisorientiertes Profil mit einem der Studienschwerpunkte SP 3 oder SP 4
- Physikorientiertes Profil mit einem der Studienschwerpunkte SP 1 – SP 4

bb) Der Studienschwerpunkt ist der Schwerpunkt, zu dem die Bachelorarbeit gehört.

c) Studienpläne

In Abhängigkeit von dem gewählten Studienprofil sind folgende Anrechnungspunkte zu erwerben:

aa) Forschungsorientiertes Profil (mit einem der Schwerpunkte SP 1 – SP 4)

i. Pflichtmodule:

- Basismodule: 36 Anrechnungspunkte für die in Anlage 1 Abs. b) genannten Basismodule
- Grundmodule: Jeweils 9 Anrechnungspunkte für „Grundmodul in SP 3“ und „Grundmodul in SP 4“

ii. Wahlpflichtmodule: Jeweils 9 Anrechnungspunkte für „Grundmodul in SP 1“ und „Grundmodul in SP 2“

iii. Wahlmodule: 48 Anrechnungspunkte in weiterführenden mathematischen Modulen, davon mindestens 3 Anrechnungspunkte in Seminareseminarmodulen.

iv. Nebenfachmodule: 30 Anrechnungspunkte gemäß Anlage 3

v. Schlüsselkompetenzen: 18 Anrechnungspunkte, davon

- 3 Anrechnungspunkte für einen Programmierkurs,
- höchstens 2 Anrechnungspunkte integrativ für den Erwerb von Vermittlungskompetenzen in mathematischen Seminaren oder Proseminaren,
- mindestens zwei weitere übergreifende Module für Schlüsselkompetenzen aus zwei verschiedenen Gebieten des Angebots der Mathematischen Fakultät gemäß Anlage 4, Abs. a).

vi. Bachelorarbeit: 12 Anrechnungspunkte

bb) Praxisorientiertes Profil (mit einem der Schwerpunkte SP 3 oder SP 4)

i. Pflichtmodule

- Basismodule: 36 Anrechnungspunkte für die in Anlage 1 Abs. b) genannten Basismodule
- Grundmodule: Jeweils 9 Anrechnungspunkte für „Grundmodul in SP 3“ und „Grundmodul in SP 4“

ii. Wahlpflichtmodule: Jeweils 9 Anrechnungspunkte für die Module „Grundlagen der Stochastik“ und „Angewandte Statistik“

iii. Wahlmodule:

- 9 Anrechnungspunkte für eines der Module „Grundmodul SP 1“ oder „Grundmodul SP 2“
- 9 Anrechnungspunkte für eines der Module „Einführung in Optimierung“ oder „Weiterführung in Numerische Mathematik“
- 30 Anrechnungspunkte in weiterführenden mathematischen Modulen, davon mindestens 3 Anrechnungspunkte in Seminarmodulen.

iv. Nebenfachmodule: 30 Anrechnungspunkte gemäß Anlage 3

v. Schlüsselkompetenzen: 18 Anrechnungspunkte, davon

- 3 Anrechnungspunkte für einen Programmierkurs
- 8 Anrechnungspunkte für ein Praktikum
- höchstens 2 Anrechnungspunkte integrativ für den Erwerb von Vermittlungskompetenzen in mathematischen Seminaren oder Proseminaren

vi. Bachelorarbeit: 12 Anrechnungspunkte

cc) Physikorientiertes Profil (mit einem der Schwerpunkte SP 1 – SP 4)

i. Pflichtmodule

- Basismodule: 36 Anrechnungspunkte für die in Anlage 1 Abs. b) genannten Basismodule
- Grundmodule: Jeweils 9 Anrechnungspunkte für „Grundmodul in SP 3“ und „Grundmodul in SP 4“

ii. Wahlpflichtmodule:

- Jeweils 9 Anrechnungspunkte für „Grundmodul in SP 1“ und „Grundmodul in SP 2“
- 8 Anrechnungspunkte für das Modul „Quantenmechanik“

iii. Wahlmodule: 44 Anrechnungspunkte in weiterführenden mathematischen Modulen, davon mindestens 3 Anrechnungspunkte in Seminar- oder Proseminarmodulen.

iv. Nebenfachmodule: 26 Anrechnungspunkte, davon

- jeweils 9 Anrechnungspunkte für die Module „Integrierter Kurs Physik I“ und „Integrierter Kurs Physik II“ und
- 8 Anrechnungspunkte für das Modul „Analytische Mechanik“.

v. Schlüsselkompetenzen: 18 Anrechnungspunkte, davon

- 3 Anrechnungspunkte für einen Programmierkurs,
- 6 Anrechnungspunkte für ein „Physikalisches Grundpraktikum“
- 6 Anrechnungspunkte für ein weiteres (ggf. externes) physikalisches Praktikum.

vi. Bachelorarbeit: 12 Anrechnungspunkte

Anlage 3

Nebenfächer

a) Als Nebenfächer sind zugelassen:

- Betriebswirtschaftslehre
- Experimentalphysik
- Informatik
- Philosophie
- Theoretische Physik
- Volkswirtschaftslehre

b) Die Prüfungskommission kann auf begründeten Antrag der Studentin oder des Studenten ein anderes Nebenfach zulassen sofern dieses im Hinblick auf das Studium und Prüfung mit den in Abs. a) genannten Nebenfächern gleichwertig ist.

c) In den in Abs. a) genannten Nebenfächern sind folgende Module zu absolvieren und dabei folgende Anrechnungspunkte zu erwerben:

aa) Betriebswirtschaftslehre

- i. Finanzwirtschaft (6 Punkte) und
- ii. Jahresabschluss (6 Punkte) und
- iii. jeweils 6 Punkte in drei der folgenden Module:
 - Unternehmenssteuern
 - Interne Unternehmensrechnung
 - Unternehmensführung und Organisation
 - Produktion und Logistik
 - Beschaffung und Absatz

bb) Experimentalphysik

- i. Integrierter Kurs Physik I (9 Punkte)
- ii. Integrierter Kurs Physik II (9 Punkte)
- iii. Physikalisches Grundpraktikum (12 Punkte) oder Physikalisches Grundpraktikum für Mathematiker/innen (12 Punkte)

cc) Informatik

- i. Informatik I (9 Punkte)
- ii. Informatik II (9 Punkte)
- iii. Theoretische Informatik (4 Punkte)
- iv. Formale Systeme (4 Punkte)

- v. Ein weiterführendes Modul (4 Punkte) nach Wahl, das in dem Modulhandbuch des B.Sc./M.Sc.-Studiengangs Angewandte Informatik gekennzeichnet ist als verwendbar für „Nebenfach Informatik im B.Sc.-Studiengang Mathematik“.

dd) Philosophie

- i. Basismodul Theoretische Philosophie (8 Punkte)
- ii. Einführungskurs des Basismoduls Geschichte der Philosophie (3 Punkte)
- iii. Basismodul Logik (5 Punkte)
- iv. Aufbaumodul Theoretische Philosophie (8 Punkte)
- v. Vertiefungsmodul Systematische Philosophie (6 Punkte)

ee) Theoretische Physik

- i. Analytische Mechanik (8 Punkte)
- ii. Quantenmechanik I (8 Punkte)
- iii. Statistische Physik (8 Punkte)
- iv. Experimentalphysik I für Nebenfach (6 Punkte)

ff) Volkswirtschaftslehre

- i. Mikroökonomik I (6 Punkte) und
- ii. Makroökonomik I (6 Punkte) und
- iii. jeweils 6 Punkte in drei der folgenden Module:
 - Mikroökonomik II
 - Makroökonomik II
 - Einführung in die Wirtschaftspolitik
 - Einführung in die Finanzwissenschaft
 - Grundlagen der Internationalen Wirtschaftsbeziehungen
 - Wachstum und Entwicklung
 - Einführung in die Ökonometrie

Anlage 4

Übergreifende Module für Schlüsselkompetenzen

a) In den folgenden Gebieten bietet die Mathematische Fakultät übergreifende Module für Schlüsselkompetenzen an:

- EDV/IKT-Kompetenz (IKT=Informations- und Kommunikationstechnologie)
- Kommunikations- und Vermittlungskompetenz
- Organisations- und Managementkompetenz
- Medienkompetenz
- Mathematisch-naturwissenschaftliche Allgemeinbildung
- Fremdsprachenkompetenzen

b) Über die in Anlage 2, Abs. c) festgelegten übergreifenden Module für Schlüsselkompetenzen hinaus können die Studierenden aus dem gesamten Angebot der Universität weitere Module für Schlüsselkompetenzen frei wählen, wenn es im Modulhandbuch der entsprechenden Fakultät vorgesehen ist und wobei die im Modulhandbuch genannten Einschränkungen und Voraussetzungen zu beachten sind.

Anlage 5

Modulkatalog

1. Pflichtmodule (Umfang: 54 Credits):

Modultitel	Zugangsvoraussetzungen zur Prüfung (ggf. Zugangsvoraussetzung zum Modul)	Prüfungsanforderungen	Art & Umfang der Prüfungsleistung, Bewertungsart	Modul-Umfang (Credits, SWS)
Basismodul Analysis I	Aktive Teilnahme an Übungen und mündlicher Vortrag	Grundkenntnisse der Analysis, Verständnis des Grenzwertbegriffs, Beweistechniken	Klausur (120 Minuten) mit der Lehrperson als Prüfende/r, das Modul wird benotet.	9 C / 6 SWS
Basismodul AGLA I	Aktive Teilnahme an Übungen und mündlicher Vortrag	Grundkenntnisse der linearen Algebra, insbesondere über Lösbarkeit und Lösungen linearer Gleichungssysteme	Klausur (120 Minuten) mit der Lehrperson als Prüfende/r, das Modul wird benotet.	9 C / 6 SWS
Basismodul Analysis II	Aktive Teilnahme an Übungen und mündlicher Vortrag	Grundkenntnisse der Differenzial- und Integralrechnung in mehreren Veränderlichen, Fähigkeit des Problemlösens	Klausur (120 Minuten) mit der Lehrperson als Prüfende/r, das Modul wird benotet.	9 C / 6 SWS
Basismodul AGLA II	Aktive Teilnahme an Übungen und mündlicher Vortrag	Grundkenntnisse geometrischer Begriffe und in linearer Algebra	Klausur (120 Minuten) mit der Lehrperson als Prüfende/r, das Modul wird benotet.	9 C / 6 SWS

Modultitel	Zugangsvoraussetzungen zur Prüfung (ggf. Zugangsvoraussetzung zum Modul)	Prüfungsanforderungen	Art & Umfang der Prüfungsleistung, Bewertungsart	Modul- Umfang (Credits, SWS)
Grundmodul in SP 3	Aktive Teilnahme an Übungen und mündlicher Vortrag	Grundkenntnisse der numerischen Mathematik	Klausur (120 Minuten) mit der Lehrperson als Prüfende/r, das Modul wird benotet.	9 C / 6 SWS
Grundmodul in SP 4	Aktive Teilnahme an Vorlesung und Übungen	Grundkenntnisse in Stochastik	Klausur (120 Minuten) mit der Lehrperson als Prüfende/r, das Modul wird benotet.	9 C / 6 SWS

„Basismodul Analysis I“ und „Basismodul AGLA I“ sind Orientierungsmodule gemäß § 5 APO

2. Wahlpflichtmodule (Umfang: 18 Credits):

Modultitel	Zugangsvoraussetzungen zur Prüfung (ggf. Zugangsvoraussetzung zum Modul)	Prüfungsanforderungen	Art & Umfang der Prüfungsleistung, Bewertungsart	Modul- Umfang (Credits, SWS)
Grundmodul in SP 1	Aktive Teilnahme an Übungen und mündlicher Vortrag	Grundkenntnisse der höheren Analysis	Klausur (120 Minuten) mit der Lehrperson als Prüfende/r, das Modul wird benotet.	9 C / 6 SWS
Grundmodul in SP 2	Aktive Teilnahme an Übungen und mündlicher Vortrag	Grundkenntnisse in Algebra	Klausur (120 Minuten) mit der Lehrperson als Prüfende/r, das Modul wird benotet.	9 C / 6 SWS
Grundlagen der Stochastik	Aktive Teilnahme an Vorlesung und Übungen	Grundlagenkenntnisse in Stochastik	Klausur (120 Minuten) mit der Lehrperson als Prüfende/r, das Modul wird benotet.	9 C / 6 SWS
Angewandte Statistik	Aktive Teilnahme an Vorlesung und Übungen	Weiterführende Kenntnisse in Stochastik	Klausur (120 Minuten) mit der Lehrperson als, Prüfende/r, das Modul wird benotet.	9 C / 6 SWS

- Die Module „Grundmodul in SP1“ und „Grundmodul in SP2“ sind verpflichtend im B.Sc.-Studiengang Mathematik, Studienprofile F und Phys; im Studienprofil P, muss mindestens eines dieser beiden Grundmodule in SP1 oder SP2 absolviert werden.
- Das Modul „Grundlagen der Stochastik“ ist verpflichtend im B.Sc.-Studiengang Mathematik, Studienprofil P.
- Das Modul „Angewandte Statistik“ ist verpflichtend im B.Sc.-Studiengang Mathematik, Studienprofil P; es ist Wahlmodul in den Studienprofilen F und Phys.

3. Wahlmodule:

Modultitel	Zugangsvoraussetzungen zur Prüfung (ggf. Zugangsvoraussetzung zum Modul)	Prüfungsanforderungen	Art & Umfang der Prüfungsleistung, Bewertungsart	Modul-Umfang (Credits, SWS)
Einführung in Theorie partieller Differenzialgleichungen	Aktive Teilnahme an Übungen	Grundkenntnisse über partielle Differenzialgleichungen	Mündliche Prüfung (ca. 20 Minuten) mit der Lehrperson als Prüfende/r, das Modul wird benotet.	9 C / 6 SWS
Funktionalanalysis	Erfolgreiche Teilnahme an den Übungen	Grundkenntnisse über Funktionalanalysis	Mündliche Prüfung (ca. 20 Minuten) mit der Lehrperson als Prüfende/r, das Modul wird benotet.	9 C / 6 SWS
Moderne Geometrie	Erfolgreiche Teilnahme an den Übungen	Grundkenntnisse über Geometrie	Mündliche Prüfung (ca. 20 Minuten) mit der Lehrperson als Prüfende/r, das Modul wird benotet.	9 C / 6 SWS

Modultitel	Zugangsvoraussetzungen zur Prüfung (ggf. Zugangsvoraussetzung zum Modul)	Prüfungsanforderungen	Art & Umfang der Prüfungsleistung, Bewertungsart	Modul-Umfang (Credits, SWS)
Weiterführung in Numerischer Mathematik	Aktive Teilnahme an Übungen und mündlicher Vortrag	Kenntnisse der Numerischen Mathematik	Klausur (120 Minuten) oder mündliche Prüfung (ca. 20 Minuten) mit der Lehrperson als Prüfende/r, das Modul wird benotet.	9 C / 6 SWS
Einführung in Optimierung	Aktive Teilnahme an Übungen und mündlicher Vortrag	Grundkenntnisse der Optimierung	Klausur (120 Minuten) oder mündliche Prüfung (ca. 20 Minuten) mit der Lehrperson als Prüfende/r, das Modul wird benotet.	9 C / 6 SWS
Einführung in Algebraische Geometrie	Identisch mit Modul MS M.mat.210 (Mathematische Fakultät)			
Einführung in Algebraische und Algorithmische Zahlentheorie	Identisch mit Modul MS M.mat.211 (Mathematische Fakultät)			
Einführung in Analytische Zahlentheorie	Identisch mit Modul MS M.mat.212 (Mathematische Fakultät)			
Einführung in Algebraische Strukturen	Identisch mit Modul MS M.mat.213 (Mathematische Fakultät)			
Einführung in Darstellungstheorie	Identisch mit Modul MS M.mat.214 (Mathematische Fakultät)			

Modultitel	Zugangsvoraussetzungen zur Prüfung (ggf. Zugangsvoraussetzung zum Modul)	Prüfungsanforderungen	Art & Umfang der Prüfungsleistung, Bewertungsart	Modul-Umfang (Credits, SWS)
Einführung in Differenzialgeometrie		Identisch mit Modul MS M.mat.215 (Mathematische Fakultät)		
Einführung in Algebraische Topologie		Identisch mit Modul MS M.mat.216 (Mathematische Fakultät)		
Einführung in Gruppen, Geometrie und Dynamische Systeme		Identisch mit Modul MS M.mat.217 (Mathematische Fakultät)		
Einführung in Nichtkommutative Geometrie		Identisch mit Modul MS M.mat.218 (Mathematische Fakultät)		
Einführung in Mathematische Methoden der Physik		Identisch mit Modul MS M.mat.219 (Mathematische Fakultät)		
Vertiefung in Algebraische Geometrie		Identisch mit Modul MS M.mat.220 (Mathematische Fakultät)		
Vertiefung in Algebraische und Algorithmische Zahlentheorie		Identisch mit Modul MS M.mat.221 (Mathematische Fakultät)		
Vertiefung in Analytische Zahlentheorie		Identisch mit Modul MS M.mat.222 (Mathematische Fakultät)		
Vertiefung in Algebraische Strukturen		Identisch mit Modul MS M.mat.223 (Mathematische Fakultät)		
Vertiefung in Darstellungstheorie		Identisch mit Modul MS M.mat.224 (Mathematische Fakultät)		
Vertiefung in Differenzialgeometrie		Identisch mit Modul MS M.mat.225 (Mathematische Fakultät)		

Modultitel	Zugangsvoraussetzungen zur Prüfung (ggf. Zugangsvoraussetzung zum Modul)	Prüfungsanforderungen	Art & Umfang der Prüfungsleistung, Bewertungsart	Modul-Umfang (Credits, SWS)
Vertiefung in Algebraische Topologie	Identisch mit Modul MS M.mat.226 (Mathematische Fakultät)			
Vertiefung in Gruppen, Geometrie und Dynamische Systeme	Identisch mit Modul MS M.mat.227 (Mathematische Fakultät)			
Vertiefung in Nichtkommutative Geometrie	Identisch mit Modul MS M.mat.228 (Mathematische Fakultät)			
Vertiefung in Mathematische Methoden der Physik	Identisch mit Modul MS M.mat.229 (Mathematische Fakultät)			
Proseminar Algebraische Geometrie	keine	<ol style="list-style-type: none"> 1. Aktive Teilnahme am Seminar und Nachweis der erworbenen Kenntnisse und Kompetenzen 2. Als Schlüsselkompetenz „Fremdsprachenkompetenz“ Vortrag in englischer Sprache (bzw. in deutscher Sprache, falls Englisch Muttersprache ist), als Schlüsselkompetenz „Kommunikations- und Vermittlungskompetenz“ Einsatz besonderer Präsentationsmethoden 	Seminarvortrag (ca. 75 Minuten) mit der Lehrperson als Prüfende/r, das Modul wird benotet.	4 C / 2 SWS

Modultitel	Zugangsvoraussetzungen zur Prüfung (ggf. Zugangsvoraussetzung zum Modul)	Prüfungsanforderungen	Art & Umfang der Prüfungsleistung, Bewertungsart	Modul-Umfang (Credits, SWS)
Proseminar Algebraische und Algorithmische Zahlentheorie	keine	<ol style="list-style-type: none"> 1. Aktive Teilnahme am Seminar und Nachweis der erworbenen Kenntnisse und Kompetenzen 2. Als Schlüsselkompetenz „Fremdsprachenkompetenz“ Vortrag in englischer Sprache (bzw. in deutscher Sprache, falls Englisch Muttersprache ist), als Schlüsselkompetenz „Kommunikations- und Vermittlungskompetenz“ Einsatz besonderer Präsentationsmethoden 	Seminarvortrag (ca. 75 Minuten) mit der Lehrperson als Prüfende/r, das Modul wird benotet.	4 C / 2 SWS
Proseminar Analytische Zahlentheorie	keine	<ol style="list-style-type: none"> 1. Aktive Teilnahme am Seminar und Nachweis der erworbenen Kenntnisse und Kompetenzen 2. Als Schlüsselkompetenz „Fremdsprachenkompetenz“ Vortrag in englischer Sprache (bzw. in deutscher Sprache, falls Englisch Muttersprache ist), als Schlüsselkompetenz „Kommunikations- und Vermittlungskompetenz“ Einsatz besonderer Präsentationsmethoden 	Seminarvortrag (ca. 75 Minuten) mit der Lehrperson als Prüfende/r, das Modul wird benotet.	4 C / 2 SWS

Modultitel	Zugangsvoraussetzungen zur Prüfung (ggf. Zugangsvoraussetzung zum Modul)	Prüfungsanforderungen	Art & Umfang der Prüfungsleistung, Bewertungsart	Modul-Umfang (Credits, SWS)
Proseminar Algebraische Strukturen	keine	<ol style="list-style-type: none"> 1. Aktive Teilnahme am Seminar und Nachweis der erworbenen Kenntnisse und Kompetenzen 2. Als Schlüsselkompetenz „Fremdsprachenkompetenz“ Vortrag in englischer Sprache (bzw. in deutscher Sprache, falls Englisch Muttersprache ist), als Schlüsselkompetenz „Kommunikations- und Vermittlungskompetenz“ Einsatz besonderer Präsentationsmethoden 	Seminarvortrag (ca. 75 Minuten) mit der Lehrperson als Prüfende/r, das Modul wird benotet.	4 C / 2 SWS
Proseminar Darstellungstheorie	keine	<ol style="list-style-type: none"> 1. Aktive Teilnahme am Seminar und Nachweis der erworbenen Kenntnisse und Kompetenzen 2. Als Schlüsselkompetenz „Fremdsprachenkompetenz“ Vortrag in englischer Sprache (bzw. in deutscher Sprache, falls Englisch Muttersprache ist), als Schlüsselkompetenz „Kommunikations- und Vermittlungskompetenz“ Einsatz besonderer Präsentationsmethoden 	Seminarvortrag (ca. 75 Minuten) mit der Lehrperson als Prüfende/r, das Modul wird benotet.	4 C / 2 SWS

Modultitel	Zugangsvoraussetzungen zur Prüfung (ggf. Zugangsvoraussetzung zum Modul)	Prüfungsanforderungen	Art & Umfang der Prüfungsleistung, Bewertungsart	Modul-Umfang (Credits, SWS)
Proseminar Differenzialgeometrie	keine	<ol style="list-style-type: none"> 1. Aktive Teilnahme am Seminar und Nachweis der erworbenen Kenntnisse und Kompetenzen 2. Als Schlüsselkompetenz „Fremdsprachenkompetenz“ Vortrag in englischer Sprache (bzw. in deutscher Sprache, falls Englisch Muttersprache ist), als Schlüsselkompetenz „Kommunikations- und Vermittlungskompetenz“ Einsatz besonderer Präsentationsmethoden 	Seminarvortrag (ca. 75 Minuten) mit der Lehrperson als Prüfende/r, das Modul wird benotet.	4 C / 2 SWS
Proseminar Algebraische Topologie	keine	<ol style="list-style-type: none"> 1. Aktive Teilnahme am Seminar und Nachweis der erworbenen Kenntnisse und Kompetenzen 2. Als Schlüsselkompetenz „Fremdsprachenkompetenz“ Vortrag in englischer Sprache (bzw. in deutscher Sprache, falls Englisch Muttersprache ist), als Schlüsselkompetenz „Kommunikations- und Vermittlungskompetenz“ Einsatz besonderer Präsentationsmethoden 	Seminarvortrag (ca. 75 Minuten) mit der Lehrperson als Prüfende/r, das Modul wird benotet.	4 C / 2 SWS

Modultitel	Zugangsvoraussetzungen zur Prüfung (ggf. Zugangsvoraussetzung zum Modul)	Prüfungsanforderungen	Art & Umfang der Prüfungsleistung, Bewertungsart	Modul-Umfang (Credits, SWS)
Proseminar Gruppen, Geometrie und Dynamische Systeme	keine	<ol style="list-style-type: none"> 1. Aktive Teilnahme am Seminar und Nachweis der erworbenen Kenntnisse und Kompetenzen 2. Als Schlüsselkompetenz „Fremdsprachenkompetenz“ Vortrag in englischer Sprache (bzw. in deutscher Sprache, falls Englisch Muttersprache ist), als Schlüsselkompetenz „Kommunikations- und Vermittlungskompetenz“ Einsatz besonderer Präsentationsmethoden 	Seminarvortrag (ca. 75 Minuten) mit der Lehrperson als Prüfende/r, das Modul wird benotet.	4 C / 2 SWS
Proseminar Nichtkommutative Geometrie	keine	<ol style="list-style-type: none"> 1. Aktive Teilnahme am Seminar und Nachweis der erworbenen Kenntnisse und Kompetenzen 2. Als Schlüsselkompetenz „Fremdsprachenkompetenz“ Vortrag in englischer Sprache (bzw. in deutscher Sprache, falls Englisch Muttersprache ist), als Schlüsselkompetenz „Kommunikations- und Vermittlungskompetenz“ Einsatz besonderer Präsentationsmethoden 	Seminarvortrag (ca. 75 Minuten) mit der Lehrperson als Prüfende/r, das Modul wird benotet.	4 C / 2 SWS

Modultitel	Zugangsvoraussetzungen zur Prüfung (ggf. Zugangsvoraussetzung zum Modul)	Prüfungsanforderungen	Art & Umfang der Prüfungsleistung, Bewertungsart	Modul-Umfang (Credits, SWS)
Proseminar Mathematische Methoden der Physik	keine	<ol style="list-style-type: none"> 1. Aktive Teilnahme am Seminar und Nachweis der erworbenen Kenntnisse und Kompetenzen 2. Als Schlüsselkompetenz „Fremdsprachenkompetenz“ Vortrag in englischer Sprache (bzw. in deutscher Sprache, falls Englisch Muttersprache ist), als Schlüsselkompetenz „Kommunikations- und Vermittlungskompetenz“ Einsatz besonderer Präsentationsmethoden 	Seminarvortrag (ca. 75 Minuten) mit der Lehrperson als Prüfende/r, das Modul wird benotet.	4 C / 2 SWS
Seminar Algebraische Geometrie	keine	<ol style="list-style-type: none"> 1. Aktive Teilnahme am Seminar und Nachweis der erworbenen Kenntnisse und Kompetenzen 2. Als Schlüsselkompetenz „Fremdsprachenkompetenz“ Vortrag in englischer Sprache (bzw. in deutscher Sprache, falls Englisch Muttersprache ist), als Schlüsselkompetenz „Kommunikations- und Vermittlungskompetenz“ Einsatz besonderer Präsentationsmethoden 	Seminarvortrag (ca. 75 Minuten) mit der Lehrperson als Prüfende/r, das Modul wird benotet.	4 C / 2 SWS

Modultitel	Zugangsvoraussetzungen zur Prüfung (ggf. Zugangsvoraussetzung zum Modul)	Prüfungsanforderungen	Art & Umfang der Prüfungsleistung, Bewertungsart	Modul-Umfang (Credits, SWS)
Seminar Algebraische und Algorithmische Zahlentheorie	keine	<ol style="list-style-type: none"> 1. Aktive Teilnahme am Seminar und Nachweis der erworbenen Kenntnisse und Kompetenzen 2. Als Schlüsselkompetenz „Fremdsprachenkompetenz“ Vortrag in englischer Sprache (bzw. in deutscher Sprache, falls Englisch Muttersprache ist), als Schlüsselkompetenz „Kommunikations- und Vermittlungskompetenz“ Einsatz besonderer Präsentationsmethoden 	Seminarvortrag (ca. 75 Minuten) mit der Lehrperson als Prüfende/r, das Modul wird benotet.	4 C / 2 SWS
Seminar Analytische Zahlentheorie	keine	<ol style="list-style-type: none"> 1. Aktive Teilnahme am Seminar und Nachweis der erworbenen Kenntnisse und Kompetenzen 2. Als Schlüsselkompetenz „Fremdsprachenkompetenz“ Vortrag in englischer Sprache (bzw. in deutscher Sprache, falls Englisch Muttersprache ist), als Schlüsselkompetenz „Kommunikations- und Vermittlungskompetenz“ Einsatz besonderer Präsentationsmethoden 	Seminarvortrag (ca. 75 Minuten) mit der Lehrperson als Prüfende/r, das Modul wird benotet.	4 C / 2 SWS

Modultitel	Zugangsvoraussetzungen zur Prüfung (ggf. Zugangsvoraussetzung zum Modul)	Prüfungsanforderungen	Art & Umfang der Prüfungsleistung, Bewertungsart	Modul-Umfang (Credits, SWS)
Seminar Algebraische Strukturen	keine	<ol style="list-style-type: none"> 1. Aktive Teilnahme am Seminar und Nachweis der erworbenen Kenntnisse und Kompetenzen 2. Als Schlüsselkompetenz „Fremdsprachenkompetenz“ Vortrag in englischer Sprache (bzw. in deutscher Sprache, falls Englisch Muttersprache ist), als Schlüsselkompetenz „Kommunikations- und Vermittlungskompetenz“ Einsatz besonderer Präsentationsmethoden 	Seminarvortrag (ca. 75 Minuten) mit der Lehrperson als Prüfende/r, das Modul wird benotet.	4 C / 2 SWS
Seminar Darstellungstheorie	keine	<ol style="list-style-type: none"> 1. Aktive Teilnahme am Seminar und Nachweis der erworbenen Kenntnisse und Kompetenzen 2. Als Schlüsselkompetenz „Fremdsprachenkompetenz“ Vortrag in englischer Sprache (bzw. in deutscher Sprache, falls Englisch Muttersprache ist), als Schlüsselkompetenz „Kommunikations- und Vermittlungskompetenz“ Einsatz besonderer Präsentationsmethoden 	Seminarvortrag (ca. 75 Minuten) mit der Lehrperson als Prüfende/r, das Modul wird benotet.	4 C / 2 SWS

Modultitel	Zugangsvoraussetzungen zur Prüfung (ggf. Zugangsvoraussetzung zum Modul)	Prüfungsanforderungen	Art & Umfang der Prüfungsleistung, Bewertungsart	Modul-Umfang (Credits, SWS)
Seminar Differenzialgeometrie	keine	<ol style="list-style-type: none"> 1. Aktive Teilnahme am Seminar und Nachweis der erworbenen Kenntnisse und Kompetenzen 2. Als Schlüsselkompetenz „Fremdsprachenkompetenz“ Vortrag in englischer Sprache (bzw. in deutscher Sprache, falls Englisch Muttersprache ist), als Schlüsselkompetenz „Kommunikations- und Vermittlungskompetenz“ Einsatz besonderer Präsentationsmethoden 	Seminarvortrag (ca. 75 Minuten) mit der Lehrperson als Prüfende/r, das Modul wird benotet.	4 C / 2 SWS
Seminar Algebraische Topologie	keine	<ol style="list-style-type: none"> 1. Aktive Teilnahme am Seminar und Nachweis der erworbenen Kenntnisse und Kompetenzen 2. Als Schlüsselkompetenz „Fremdsprachenkompetenz“ Vortrag in englischer Sprache (bzw. in deutscher Sprache, falls Englisch Muttersprache ist), als Schlüsselkompetenz „Kommunikations- und Vermittlungskompetenz“ Einsatz besonderer Präsentationsmethoden 	Seminarvortrag (ca. 75 Minuten) mit der Lehrperson als Prüfende/r, das Modul wird benotet.	4 C / 2 SWS

Modultitel	Zugangsvoraussetzungen zur Prüfung (ggf. Zugangsvoraussetzung zum Modul)	Prüfungsanforderungen	Art & Umfang der Prüfungsleistung, Bewertungsart	Modul-Umfang (Credits, SWS)
Seminar Gruppen, Geometrie und Dynamische Systeme	keine	<ol style="list-style-type: none"> 1. Aktive Teilnahme am Seminar und Nachweis der erworbenen Kenntnisse und Kompetenzen 2. Als Schlüsselkompetenz „Fremdsprachenkompetenz“ Vortrag in englischer Sprache (bzw. in deutscher Sprache, falls Englisch Muttersprache ist), als Schlüsselkompetenz „Kommunikations- und Vermittlungskompetenz“ Einsatz besonderer Präsentationsmethoden 	Seminarvortrag (ca. 75 Minuten) mit der Lehrperson als Prüfende/r, das Modul wird benotet.	4 C / 2 SWS
Seminar Nichtkommutative Geometrie	keine	<ol style="list-style-type: none"> 1. Aktive Teilnahme am Seminar und Nachweis der erworbenen Kenntnisse und Kompetenzen 2. Als Schlüsselkompetenz „Fremdsprachenkompetenz“ Vortrag in englischer Sprache (bzw. in deutscher Sprache, falls Englisch Muttersprache ist), als Schlüsselkompetenz „Kommunikations- und Vermittlungskompetenz“ Einsatz besonderer Präsentationsmethoden 	Seminarvortrag (ca. 75 Minuten) mit der Lehrperson als Prüfende/r, das Modul wird benotet.	4 C / 2 SWS

Modultitel	Zugangsvoraussetzungen zur Prüfung (ggf. Zugangsvoraussetzung zum Modul)	Prüfungsanforderungen	Art & Umfang der Prüfungsleistung, Bewertungsart	Modul-Umfang (Credits, SWS)
Seminar Mathematische Methoden der Physik	keine	1. Aktive Teilnahme am Seminar und Nachweis der erworbenen Kenntnisse und Kompetenzen 2. Als Schlüsselkompetenz „Fremdsprachenkompetenz“ Vortrag in englischer Sprache (bzw. in deutscher Sprache, falls Englisch Muttersprache ist), als Schlüsselkompetenz „Kommunikations- und Vermittlungskompetenz“ Einsatz besonderer Präsentationsmethoden	Seminarvortrag (ca. 75 Minuten) mit der Lehrperson als Prüfende/r, das Modul wird benotet.	4 C / 2 SWS
Wissenschaftliches Rechnen	Aktive Teilnahme an Übungen/Praktikum und mündlicher Vortrag	Die in der Veranstaltung behandelten Verfahren, ihre Anwendbarkeit und Eigenschaften	Mündliche Prüfung (ca. 20 Minuten) mit der Lehrperson als Prüfende/r, das Modul wird benotet.	6 C / 4 SWS
Versicherungsmathematik I	Aktive Teilnahme an den Übungen	Grundkenntnisse in Versicherungsmathematik	Klausur (120 Minuten) mit der Lehrperson als Prüfende/r, das Modul wird benotet.	3 C / 2 SWS
Versicherungsmathematik II	Aktive Teilnahme an den Übungen	Fortgeschrittene Kenntnisse in Versicherungsmathematik	Klausur (120 Minuten) mit der Lehrperson als Prüfende/r, das Modul wird benotet.	3 C / 2 SWS

Modultitel	Zugangsvoraussetzungen zur Prüfung (ggf. Zugangsvoraussetzung zum Modul)	Prüfungsanforderungen	Art & Umfang der Prüfungsleistung, Bewertungsart	Modul- Umfang (Credits, SWS)
Zyklus „Inverse Probleme“ I		Identisch mit Modul MS M.mat.310 (Mathematische Fakultät)		
Zyklus „Approximationsverfahren“ I		Identisch mit Modul MS M.mat.311 (Mathematische Fakultät)		
Zyklus „Optimierung“ I		Identisch mit Modul MS M.mat.312 (Mathematische Fakultät)		
Zyklus „Numerik partieller Differenzialgleichungen“ I		Identisch mit Modul MS M.mat.313 (Mathematische Fakultät)		
Einführung Informationstheorie und Signalverarbeitung		Identisch mit Modul MS M.mat.314 (Mathematische Fakultät)		
Einführung Algorithmisches Lernen		Identisch mit Modul MS M.mat.315 (Mathematische Fakultät)		
Einführung Angewandte und Mathematische Stochastik		Identisch mit Modul MS M.mat.316 (Mathematische Fakultät)		
Einführung Stochastische Prozesse		Identisch mit Modul MS M.mat.317 (Mathematische Fakultät)		
Einführung Dynamische Systeme, Maß- und Wahrscheinlichkeitstheorie		Identisch mit Modul MS M.mat.318 (Mathematische Fakultät)		
Einführung Statistisches und Algorithmisches Lernen		Identisch mit Modul MS M.mat.319 (Mathematische Fakultät)		
Zyklus „Inverse Probleme“ II		Identisch mit Modul MS M.mat.320 (Mathematische Fakultät)		

Modultitel	Zugangsvoraussetzungen zur Prüfung (ggf. Zugangsvoraussetzung zum Modul)	Prüfungsanforderungen	Art & Umfang der Prüfungsleistung, Bewertungsart	Modul-Umfang (Credits, SWS)
Zyklus „Approximationsverfahren“ II		Identisch mit Modul MS M.mat.321 (Mathematische Fakultät)		
Zyklus „Optimierung“ II		Identisch mit Modul MS M.mat.322 (Mathematische Fakultät)		
Zyklus „Numerik partieller Differenzialgleichungen“ II		Identisch mit Modul MS M.mat.323 (Mathematische Fakultät)		
Vertiefung Informationstheorie und Signalverarbeitung		Identisch mit Modul MS M.mat.324 (Mathematische Fakultät)		
Vertiefung Algorithmisches Lernen		Identisch mit Modul MS M.mat.325 (Mathematische Fakultät)		
Vertiefung Angewandte und Mathematische Stochastik		Identisch mit Modul MS M.mat.326 (Mathematische Fakultät)		
Vertiefung Stochastische Prozesse		Identisch mit Modul MS M.mat.327 (Mathematische Fakultät)		
Vertiefung Dynamische Systeme, Maß- und Wahrscheinlichkeitstheorie		Identisch mit Modul MS M.mat.328 (Mathematische Fakultät)		
Vertiefung Statistisches und Algorithmisches Lernen		Identisch mit Modul MS M.mat.329 (Mathematische Fakultät)		

Modultitel	Zugangsvoraussetzungen zur Prüfung (ggf. Zugangsvoraussetzung zum Modul)	Prüfungsanforderungen	Art & Umfang der Prüfungsleistung, Bewertungsart	Modul-Umfang (Credits, SWS)
Proseminar „Numerische und Angewandte Mathematik“	Keine	<ol style="list-style-type: none"> 1. Aktive Teilnahme am Seminar und Nachweis der erworbenen Kenntnisse und Kompetenzen 2. Schriftliche Ausarbeitung 3. Als Schlüsselkompetenz „Fremdsprachenkompetenz“ Vortrag in englischer Sprache (bzw. in deutscher Sprache, falls Englisch Muttersprache ist), als Schlüsselkompetenz „Kommunikations- und Vermittlungskompetenz“ Einsatz besonderer Präsentationsmethoden 	Seminarvortrag (ca. 75 Minuten) mit der Lehrperson als Prüfende/r, das Modul wird benotet.	4 C / 2 SWS
Seminar „Inverse Probleme“	Keine	<ol style="list-style-type: none"> 1. Aktive Teilnahme am Seminar und Nachweis der erworbenen Kenntnisse und Kompetenzen 2. Als Schlüsselkompetenz „Fremdsprachenkompetenz“ Vortrag in englischer Sprache (bzw. in deutscher Sprache, falls Englisch Muttersprache ist), als Schlüsselkompetenz „Kommunikations- und Vermittlungskompetenz“ Einsatz besonderer Präsentationsmethoden 	Seminarvortrag (ca. 75 Minuten) mit der Lehrperson als Prüfende/r, das Modul wird benotet.	4 C / 2 SWS

Modultitel	Zugangsvoraussetzungen zur Prüfung (ggf. Zugangsvoraussetzung zum Modul)	Prüfungsanforderungen	Art & Umfang der Prüfungsleistung, Bewertungsart	Modul-Umfang (Credits, SWS)
Seminar „Approximationsverfahren“	Keine	<ol style="list-style-type: none"> 1. Aktive Teilnahme am Seminar und Nachweis der erworbenen Kenntnisse und Kompetenzen 2. Als Schlüsselkompetenz „Fremdsprachenkompetenz“ Vortrag in englischer Sprache (bzw. in deutscher Sprache, falls Englisch Muttersprache ist), als Schlüsselkompetenz „Kommunikations- und Vermittlungskompetenz“ Einsatz besonderer Präsentationsmethoden 	Seminarvortrag (ca. 75 Minuten) mit der Lehrperson als Prüfende/r, das Modul wird benotet.	4 C / 2 SWS
Seminar „Numerik partieller Differenzialgleichungen“	Keine	<ol style="list-style-type: none"> 1. Aktive Teilnahme am Seminar und Nachweis der erworbenen Kenntnisse und Kompetenzen 2. Als Schlüsselkompetenz „Fremdsprachenkompetenz“ Vortrag in englischer Sprache (bzw. in deutscher Sprache, falls Englisch Muttersprache ist), als Schlüsselkompetenz „Kommunikations- und Vermittlungskompetenz“ Einsatz besonderer Präsentationsmethoden 	Seminarvortrag (ca. 75 Minuten) mit der Lehrperson als Prüfende/r, das Modul wird benotet.	4 C / 2 SWS

Modultitel	Zugangsvoraussetzungen zur Prüfung (ggf. Zugangsvoraussetzung zum Modul)	Prüfungsanforderungen	Art & Umfang der Prüfungsleistung, Bewertungsart	Modul-Umfang (Credits, SWS)
Seminar „Optimierung“	Keine	<ol style="list-style-type: none"> 1. Aktive Teilnahme am Seminar und Nachweis der erworbenen Kenntnisse und Kompetenzen 2. Als Schlüsselkompetenz „Fremdsprachenkompetenz“ Vortrag in englischer Sprache (bzw. in deutscher Sprache, falls Englisch Muttersprache ist), als Schlüsselkompetenz „Kommunikations- und Vermittlungskompetenz“ Einsatz besonderer Präsentationsmethoden 	Seminarvortrag (ca. 75 Minuten) mit der Lehrperson als Prüfende/r, das Modul wird benotet.	4 C / 2 SWS
Seminar Informationstheorie und Signalverarbeitung	Keine	<ol style="list-style-type: none"> 1. Aktive Teilnahme am Seminar und Nachweis der erworbenen Kenntnisse und Kompetenzen 2. Als Schlüsselkompetenz „Fremdsprachenkompetenz“ Vortrag in englischer Sprache (bzw. in deutscher Sprache, falls Englisch Muttersprache ist), als Schlüsselkompetenz „Kommunikations- und Vermittlungskompetenz“ Einsatz besonderer Präsentationsmethoden 	Seminarvortrag (ca. 75 Minuten) mit der Lehrperson als Prüfende/r, das Modul wird benotet.	4 C / 2 SWS

Modultitel	Zugangsvoraussetzungen zur Prüfung (ggf. Zugangsvoraussetzung zum Modul)	Prüfungsanforderungen	Art & Umfang der Prüfungsleistung, Bewertungsart	Modul-Umfang (Credits, SWS)
Seminar Algorithmisches Lernen	Keine	<ol style="list-style-type: none"> 1. Aktive Teilnahme am Seminar und Nachweis der erworbenen Kenntnisse und Kompetenzen 2. Als Schlüsselkompetenz „Fremdsprachenkompetenz“ Vortrag in englischer Sprache (bzw. in deutscher Sprache, falls Englisch Muttersprache ist), als Schlüsselkompetenz „Kommunikations- und Vermittlungskompetenz“ Einsatz besonderer Präsentationsmethoden 	Seminarvortrag (ca. 75 Minuten) mit der Lehrperson als Prüfende/r, das Modul wird benotet.	4 C / 2 SWS
Seminar Angewandte und Mathematische Stochastik	Keine	<ol style="list-style-type: none"> 1. Aktive Teilnahme am Seminar und Nachweis der erworbenen Kenntnisse und Kompetenzen 2. Als Schlüsselkompetenz „Fremdsprachenkompetenz“ Vortrag in englischer Sprache (bzw. in deutscher Sprache, falls Englisch Muttersprache ist), als Schlüsselkompetenz „Kommunikations- und Vermittlungskompetenz“ Einsatz besonderer Präsentationsmethoden 	Seminarvortrag (ca. 75 Minuten) mit der Lehrperson als Prüfende/r, das Modul wird benotet.	4 C / 2 SWS

Modultitel	Zugangsvoraussetzungen zur Prüfung (ggf. Zugangsvoraussetzung zum Modul)	Prüfungsanforderungen	Art & Umfang der Prüfungsleistung, Bewertungsart	Modul-Umfang (Credits, SWS)
Seminar Stochastische Prozesse	Keine	<ol style="list-style-type: none"> 1. Aktive Teilnahme am Seminar und Nachweis der erworbenen Kenntnisse und Kompetenzen 2. Als Schlüsselkompetenz „Fremdsprachenkompetenz“ Vortrag in englischer Sprache (bzw. in deutscher Sprache, falls Englisch Muttersprache ist), als Schlüsselkompetenz „Kommunikations- und Vermittlungskompetenz“ Einsatz besonderer Präsentationsmethoden 	Seminarvortrag (ca. 75 Minuten) mit der Lehrperson als Prüfende/r, das Modul wird benotet.	4 C / 2 SWS
Seminar Dynamische Systeme, Maß- und Wahrscheinlichkeitstheorie	Keine	<ol style="list-style-type: none"> 1. Aktive Teilnahme am Seminar und Nachweis der erworbenen Kenntnisse und Kompetenzen 2. Als Schlüsselkompetenz „Fremdsprachenkompetenz“ Vortrag in englischer Sprache (bzw. in deutscher Sprache, falls Englisch Muttersprache ist), als Schlüsselkompetenz „Kommunikations- und Vermittlungskompetenz“ Einsatz besonderer Präsentationsmethoden 	Seminarvortrag (ca. 75 Minuten) mit der Lehrperson als Prüfende/r, das Modul wird benotet.	4 C / 2 SWS

Modultitel	Zugangsvoraussetzungen zur Prüfung (ggf. Zugangsvoraussetzung zum Modul)	Prüfungsanforderungen	Art & Umfang der Prüfungsleistung, Bewertungsart	Modul-Umfang (Credits, SWS)
Seminar Statistisches und Algorithmisches Lernen	Keine	1. Aktive Teilnahme am Seminar und Nachweis der erworbenen Kenntnisse und Kompetenzen 2. Als Schlüsselkompetenz „Fremdsprachenkompetenz“ Vortrag in englischer Sprache (bzw. in deutscher Sprache, falls Englisch Muttersprache ist), als Schlüsselkompetenz „Kommunikations- und Vermittlungskompetenz“ Einsatz besonderer Präsentationsmethoden	Seminarvortrag (ca. 75 Minuten) mit der Lehrperson als Prüfende/r, das Modul wird benotet.	4 C / 2 SWS
Programmierkurs (Blockkurs Grundlagen der C-Programmierung)	Identisch mit Modul CS B.inf.601 (Zentrum für Informatik)			
Mathematische Anwendersysteme (Grundlagen)	Aktive Mitarbeit in den Übungen	Grundkenntnisse in einem Mathematischen Anwendersystem (z.B. MuPAD)	Klausur (90 Minuten) mit der Lehrperson als Prüfende/r, das Modul wird benotet.	3 C / 2 SWS
Mathematische Anwendersysteme (Stochastik)	Aktive Mitarbeit in den Übungen	Grundkenntnisse in einem Mathematischen Anwendersystem (z.B. MuPAD)	Klausur (90 Minuten) mit der Lehrperson als Prüfende/r, das Modul wird benotet.	3 C / 2 SWS

Modultitel	Zugangsvoraussetzungen zur Prüfung (ggf. Zugangsvoraussetzung zum Modul)	Prüfungsanforderungen	Art & Umfang der Prüfungsleistung, Bewertungsart	Modul-Umfang (Credits, SWS)
Praktikum Wissenschaftliches Rechnen	Aktive Mitarbeit im Praktikum	Grundkenntnisse der numerischen Mathematik, gute Programmierkenntnisse	Ausarbeitung und Präsentation der Projektarbeiten, das Modul wird benotet.	9 C / 4 SWS
Weiterführender Modul „Stochastisches Praktikum“	Keine	Weiterführende Kenntnisse in Stochastik	Schriftliche Ausarbeitung (Hausarbeit) und mündliche Präsentation mit der Lehrperson als Prüfende/r, das Modul wird benotet.	9 C / 6 SWS

**4. Nebenfachmodule (Umfang: 30 Credits den Studienprofilen „forschungsorientiert“ und „praxisorientiert“,
26 Credits im Studienprofil „physikorientiert“):**

Modultitel	Zugangsvoraussetzungen zur Prüfung (ggf. Zugangsvoraussetzung zum Modul)	Prüfungsanforderungen	Art & Umfang der Prüfungsleistung	Modul- Umfang (Credits, SWS)
Finanzwirtschaft		Identisch mit Modul B.OPH.6 (Wirtschaftswissenschaftliche Fakultät)		
Jahresabschluss		Identisch mit Modul B.OPH.7 (Wirtschaftswissenschaftliche Fakultät)		
Unternehmenssteuern		Identisch mit Modul B.bwl.01 (Wirtschaftswissenschaftliche Fakultät)		
Interne Unternehmensrechnung		Identisch mit Modul B.bwl.02 (Wirtschaftswissenschaftliche Fakultät)		
Unternehmensführung und Organisation		Identisch mit Modul B.bwl.03 (Wirtschaftswissenschaftliche Fakultät)		
Produktion und Logistik		Identisch mit Modul B.bwl.04 (Wirtschaftswissenschaftliche Fakultät)		
Beschaffung und Absatz		Identisch mit Modul B.bwl.05 (Wirtschaftswissenschaftliche Fakultät)		
Integrierter Kurs Physik I		Identisch mit Modul B.phy.101 (Fakultät für Physik)		
Integrierter Kurs Physik II		Identisch mit Modul B.phy.102 (Fakultät für Physik)		
Physikalisches Grundpraktikum		Identisch mit Modul B.phy.401 (Fakultät für Physik)		
Physikalisches Grundpraktikum für Mathematiker/innen		Identisch mit Modul B.phy.710 (Fakultät für Physik)		

Modultitel	Zugangsvoraussetzungen zur Prüfung (ggf. Zugangsvoraussetzung zum Modul)	Prüfungsanforderungen	Art & Umfang der Prüfungsleistung	Modul- Umfang (Credits, SWS)
Informatik I		Identisch mit Modul CS B.inf.101 (Zentrum für Informatik)		
Informatik II		Identisch mit Modul CS B.inf.102 (Zentrum für Informatik)		
Theoretische Informatik		Identisch mit Modul CS B.inf.305 (Zentrum für Informatik)		
Formale Systeme		Identisch mit Modul CS B.inf.306 (Zentrum für Informatik)		
Basismodul Theoretische Philosophie		Identisch mit Modul 1 (Philosophisches Seminar)		
Einführungskurs des Basismoduls Geschichte der Philosophie		Identisch mit Modul 3 (Philosophisches Seminar)		
Basismodul Logik		Identisch mit Modul 4 (Philosophisches Seminar)		
Aufbaumodul Theoretische Philosophie		Identisch mit Modul 5 (Philosophisches Seminar)		
Vertiefungsmodul Systematische Philosophie		Identisch mit Modul 8 (Philosophisches Seminar)		
Analytische Mechanik		Identisch mit Modul B.phy.201 (Fakultät für Physik)		
Quantenmechanik		Identisch mit Modul B.phy.202 (Fakultät für Physik)		
Statistische Physik		Identisch mit Modul B.phy.203 (Fakultät für Physik)		
Experimentalphysik I für Nebenfach		Identisch mit Modul B.phy.704 (Fakultät für Physik)		
Mikroökonomik I		Identisch mit Modul B.OPH.9 (Wirtschaftswissenschaftliche Fakultät)		

Modultitel	Zugangsvoraussetzungen zur Prüfung (ggf. Zugangsvoraussetzung zum Modul)	Prüfungsanforderungen	Art & Umfang der Prüfungsleistung	Modul- Umfang (Credits, SWS)
Makroökonomik I		Identisch mit Modul B.OPH.10 (Wirtschaftswissenschaftliche Fakultät)		
Mikroökonomik II		Identisch mit Modul B.vwl.01 (Wirtschaftswissenschaftliche Fakultät)		
Makroökonomik II		Identisch mit Modul B.vwl.02 (Wirtschaftswissenschaftliche Fakultät)		
Einführung in die Wirtschaftspolitik		Identisch mit Modul B.vwl.03 (Wirtschaftswissenschaftliche Fakultät)		
Einführung in die Finanzwissenschaft		Identisch mit Modul B.vwl.04 (Wirtschaftswissenschaftliche Fakultät)		
Grundlagen der internationalen Wirtschaftsbeziehungen		Identisch mit Modul B.vwl.05 (Wirtschaftswissenschaftliche Fakultät)		
Wachstum und Entwicklung		Identisch mit Modul B.vwl.06 (Wirtschaftswissenschaftliche Fakultät)		
Einführung in die Ökonometrie		Identisch mit Modul B.vwl.07 (Wirtschaftswissenschaftliche Fakultät)		

5. Schlüsselkompetenzmodule (Umfang 18 Credits):

Modultitel	Zugangsvoraussetzungen zur Prüfung (ggf. Zugangsvoraussetzung zum Modul)	Prüfungsanforderungen	Art & Umfang der Prüfungsleistung	Modul-Umfang (Credits, SWS)
Mathematische Werkzeuge für das Studium („Mathematisches Propädeutikum“)	Aktive Teilnahme an der Veranstaltung	Nachweis des Erreichens der Lernziele durch Anwendung auf ausgewählte Problemstellungen	Klausur (90 Minuten) mit der Lehrperson als Prüfende/r, das Modul wird mit „bestanden“ oder „nicht bestanden“ bewertet.	4 C / 5 SWS
Grundprinzipien natur- und geisteswissenschaftlichen Denkens	Identisch mit Modul „SG Grundprinzipien natur- und geisteswissenschaftlichen Denkens“ der Fakultät für Chemie			
Ein Mehrbenutzerbetriebssystem in der Praxis: Einzelbetrieb	Aktive Teilnahme an der Veranstaltung und regelmäßige Abgabe von Lösungen zu den Übungsaufgaben	Grundkenntnisse in der Erstellung von Skripten, sicherer Umgang mit und Zuordnung von Begriffen aus einem Mehrbenutzerbetriebssystem im Einzelbetrieb	Klausur (90 Minuten) mit der Lehrperson als Prüfende/r, das Modul wird mit „bestanden“ oder „nicht bestanden“ bewertet.	3 C / 2 SWS
Ein Mehrbenutzerbetriebssystem in der Praxis: Netzwerkbetrieb	Aktive Teilnahme an der Veranstaltung und regelmäßige Abgabe von Lösungen zu den Übungsaufgaben	Grundkenntnisse in der Erstellung von Skripten im Netzwerkbetrieb, sicherer Umgang mit und Zuordnung von Begriffen aus einem Mehrbenutzerbetriebssystem im Netzwerkbetrieb	Klausur (90 Minuten) mit der Lehrperson als Prüfende/r, das Modul wird mit „bestanden“ oder „nicht bestanden“ bewertet.	3 C / 2 SWS

Modultitel	Zugangsvoraussetzungen zur Prüfung (ggf. Zugangsvoraussetzung zum Modul)	Prüfungsanforderungen	Art & Umfang der Prüfungsleistung	Modul- Umfang (Credits, SWS)
Einführung in Tex/Latex und praktische Anwendungen	Regelmäßige und aktive Teilnahme an der Veranstaltung	Erstellung eines wissenschaftlichen Textes mit TeX und eines Vortrags mit Beamer-TeX	Schriftliche Hausarbeit (ca. 10 Seiten) und Vortrag (ca. 45 Minuten) mit der Lehrperson als Prüfende/r, das Modul wird mit „bestanden“ oder „nicht bestanden“ bewertet.	3 C / 2 SWS
Mathematics Information Services and Electronic Publishing	Regelmäßige und aktive Teilnahme an der Veranstaltung	Umsetzung der erworbenen Fähigkeiten in individuellen Projekten	Klausur (90 Minuten) mit der Lehrperson als Prüfende/r, das Modul wird mit „bestanden“ oder „nicht bestanden“ bewertet.	3 C / 2 SWS
Elektronisch unterstütztes Lernen und Lehren: Schlüsselqualifikation E-Learning	Regelmäßige und aktive Teilnahme an der Veranstaltung	Praktische Darstellung der erworbenen Kompetenzen	Praktische Prüfung (ca. 30 Minuten) mit der Lehrperson als Prüfende/r, das Modul wird mit „bestanden“ oder „nicht bestanden“ bewertet.	3 C / 2 SWS

Modultitel	Zugangsvoraussetzungen zur Prüfung (ggf. Zugangsvoraussetzung zum Modul)	Prüfungsanforderungen	Art & Umfang der Prüfungsleistung	Modul-Umfang (Credits, SWS)
Tutorentaining	Regelmäßige und aktive Teilnahme an der Veranstaltung <i>Zugangsvoraussetzung zum Modul:</i> Übertragung der Leitung einer Übungsgruppe zu einer Lehrveranstaltung der Mathematischen Fakultät im gleichen Semester	Nachweis des Erreichens der Lernziele und Erwerbs der Kompetenzen durch Umsetzung in einer Übungsstunde	Übungsstunde (45 Minuten) und schriftliche Ausarbeitung (ca. 5 Seiten) mit der Lehrperson als Prüfende/r, das Modul wird mit „bestanden“ oder „nicht bestanden“ bewertet.	4 C / 2 SWS
Vermittlung mathematischer Inhalte an ein Fachpublikum	Aktive Teilnahme an der Veranstaltung	Nachweis des Erreichens der Lernziele durch Anfertigen einer Darbietung zur Vermittlung mathematischer Inhalte (Format der Darbietung je nach Veranstaltung)	Projektpräsentation (ca. 45 Minuten) mit der Lehrperson als Prüfende/r, das Modul wird mit „bestanden“ oder „nicht bestanden“ bewertet.	3 C / 2 SWS
Mathematische Vermittlungskompetenz	Aktive Teilnahme am Proseminar oder Seminar	Praktischer Nachweis des Erreichens der Lernziele durch Seminarvortrag	Seminarvortrag und schriftliche Ausarbeitung, das Modul wird mit „bestanden“ oder „nicht bestanden“ bewertet.	1 C / 2 SWS

Modultitel	Zugangsvoraussetzungen zur Prüfung (ggf. Zugangsvoraussetzung zum Modul)	Prüfungsanforderungen	Art & Umfang der Prüfungsleistung	Modul- Umfang (Credits, SWS)
Mathematik in der Welt, in der wir leben	Aktive Teilnahme an der Veranstaltung	Nachweis des Erreichens der Lernziele durch Anwendung auf ausgewählte Problemstellungen	Klausur (90 Minuten) oder Hausarbeit (ca. 10 Seiten) mit der Lehrperson als Prüfende/r, das Modul wird mit „bestanden“ oder „nicht bestanden“ bewertet.	3 C / 2 SWS
Wie stelle ich einen erfolgreichen Stipendienantrag?	Aktive Teilnahme an allen Phasen des Projektes inklusive der Überblicksveranstaltung.	Nachweis des Erreichens der Lernziele und Erwerbs der Kompetenzen durch fiktive oder reale Bewerbung um ein Stipendium	Projektpräsentation (ca. 45 Minuten) mit der Lehrperson als Prüfende/r, das Modul wird mit „bestanden“ oder „nicht bestanden“ bewertet.	3 C / 2 SWS

Modultitel	Zugangsvoraussetzungen zur Prüfung (ggf. Zugangsvoraussetzung zum Modul)	Prüfungsanforderungen	Art & Umfang der Prüfungsleistung	Modul-Umfang (Credits, SWS)
Organisation einer mathematischen Veranstaltung	Aktive Teilnahme an allen Phasen des Projektes.	Nachweis der Kompetenzen und Fähigkeiten durch einen abgegrenzten, aktiven Beitrag zu einem Veranstaltungsprojekt	Projektpräsentation (ca. 45 Minuten) und schriftliche Ausarbeitung (ca. 10 Seiten) mit der Lehrperson als Prüfende/r, das Modul wird mit „bestanden“ oder „nicht bestanden“ bewertet.	4 C / 2 SWS
Sozialpraktikum mit mathematischer Ausrichtung	Regelmäßige und aktive Teilnahme an dem Projekt	Nachweis des Erreichens der Lernziele und Erwerbs der Kompetenzen durch Bericht über ihre praktische Umsetzung	Mündliche Präsentation (ca. 45 Minuten) und schriftliche Ausarbeitung (ca. 5 Seiten) mit der Lehrperson als Prüfendem/r, das Modul wird mit „bestanden“ oder „nicht bestanden“ bewertet.	4 C / 4 SWS