



Datum: 26.09.2006

Nr.: 22

## Inhaltsverzeichnis

### Seite

#### Mathematische Fakultät:

Einführung des Bachelor-Studiengangs Mathematik	1943
Prüfungsordnung für den Bachelor-Studiengang Mathematik	1943
Studienordnung für den Bachelor-Studiengang Mathematik	1979

**Mathematische Fakultät:**

Nach Stellungnahme des Fakultätsrates der Mathematischen Fakultät vom 08.02.2006 und nach Stellungnahme des Senats vom 17.05.2006 hat das Präsidium in seiner Sitzung am 24.05.2006 die Einführung des Bachelor-Studiengangs Mathematik zum Wintersemester 2006/2007 beschlossen (§ 44 Abs. 1 Satz 2 NHG, § 41 Abs. 2 Satz 2 NHG und § 37 Abs. 1 Nr. 5 a) des Niedersächsischen Hochschulgesetzes (NHG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 24. Juni 2002 (Nds. GVBl. S. 286), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 21.06.2006 (Nds. GVBl. S. 239)).

---

**Mathematische Fakultät:**

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 Nr. 5 b) NHG in der Fassung der Bekanntmachung vom 24.06.2002 (Nds. GVBl. S. 286), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 21.06.2006 (Nds. GVBl. S. 239)).

**Prüfungsordnung  
für den Bachelor-Studiengang Mathematik**

**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) <sup>1</sup>Die „Allgemeine Prüfungsordnung für Bachelor- und Masterstudiengänge an der Universität Göttingen (APO)“ ist Bestandteil dieser PO. <sup>2</sup>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-Studiengangs 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**

<sup>1</sup>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 außermathematischen 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.

<sup>2</sup>Die Punkte a) bis b) bilden das Fachstudium, die Punkte d) und e) den Professionalisierungsbereich (vgl. APO § 6 Abs. 1)

#### **§ 6 Zertifizierung von Studienprofilen und Studienschwerpunkten**

(1) <sup>1</sup>Es werden Studienschwerpunkte nach den in Anlage 2 Abs. a) genannten Kombinationen gebildet. <sup>2</sup>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) <sup>1</sup>Für Zertifizierung eines Studienschwerpunkts gemäß Anlage 2 Abs. a) sind neben der Bachelorarbeit in diesem Studienschwerpunkt 30 Anrechnungspunkte in Modulen erforderlich. <sup>2</sup>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 Bachelor-Prüfung 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 Abschlussprüfung 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 Bachelor-Prüfung 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) <sup>1</sup>Für Studierende, die diesen Studiengang im Teilzeitstudium gemäß § 3 Abs. (6) APO absolvieren, verdoppeln sich die in Abs. 1 genannten Fristen. <sup>2</sup>Diese Regelung gilt nur, soweit nach dem Niedersächsischen Hochschulgesetz ein Teilzeitstudium zulässig ist.
- (5) <sup>1</sup>Eine Überschreitung der in Abs. 3 genannten Fristen ist zulässig, wenn die Fristüberschreitung von der oder dem Studierenden nicht zu vertreten ist. <sup>2</sup>Hierüber entscheidet die Prüfungskommission auf Antrag der oder des Studierenden.
- (6) Über das endgültige Nichtbestehen der Bachelor-Prüfung 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) <sup>1</sup>Alle weiteren nicht bestandenen oder als nicht bestanden geltenden Prüfungen können bis zu zweimal wiederholt werden. <sup>2</sup>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) <sup>1</sup>Wählbar aus der Hochschullehrer- und der Mitarbeitergruppe sind Personen, die an der Durchführung des Studiengangs beteiligt sind. <sup>2</sup>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) <sup>1</sup>Die Prüfungskommission stellt im Zusammenwirken mit der Fakultät sicher, dass alle Prüfungsleistungen in den in dieser Ordnung festgelegten Fristen erbracht werden können. <sup>2</sup>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. <sup>3</sup>Den Kandidatinnen und Kandidaten sind für jede Prüfungsleistung auch die Wiederholungstermine rechtzeitig bekannt zu geben.

(5) <sup>1</sup>Die Prüfungskommission gibt sich eine Geschäftsordnung. <sup>2</sup>Über die Sitzungen der Prüfungskommission wird eine Niederschrift geführt. <sup>3</sup>In dieser sind die wesentlichen Gegenstände der Erörterung und die Beschlüsse der Prüfungskommission einschließlich der sie tragenden Gründe festzuhalten.

(6) <sup>1</sup>Die Prüfungskommission fasst ihre Beschlüsse mit der Mehrheit der abgegebenen gültigen Stimmen; Stimmenthaltungen gelten als nicht abgegebene Stimmen. <sup>2</sup>Bei der Bewertung und Anrechnung von Prüfungsleistungen ist Stimmenthaltung nicht zulässig. <sup>3</sup>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. <sup>4</sup>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) <sup>1</sup>In der Regel gibt es zu jedem Semester zwei Prüfungszeiträume, in denen die Prüfungstermine liegen. <sup>2</sup>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. <sup>3</sup>Die Dauer eines jeden Prüfungszeitraums beträgt in der Regel 4 Wochen.

<sup>4</sup>Abweichend von Satz 2 können für einzelne Veranstaltungen auch davon abweichende Prüfungszeiträume festgesetzt werden. <sup>5</sup>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) <sup>1</sup>Zu Prüfungen muss die oder der Studierende sich innerhalb eines Anmeldezeitraums in der von der Prüfungskommission festgelegten Form anmelden. <sup>2</sup>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) <sup>1</sup>In einem Modul zu erbringende Studienleistungen können als Voraussetzung für die Zulassung zur Modul- oder Modulteilprüfung bestimmt werden. <sup>2</sup>Näheres wird im Modulkatalog in Anlage 5 geregelt.

(2) <sup>1</sup>Modulprüfungen finden studienbegleitend statt. <sup>2</sup>Sie können lehrveranstaltungsbegleitend ausgestaltet sein. <sup>3</sup>Eine Modulprüfung kann aus Teilprüfungen bestehen. <sup>4</sup>Näheres wird im Modulkatalog in Anlage 5 geregelt.

(3) <sup>1</sup>Eine praktische Modulprüfung besteht aus einer Reihe von praktischen Übungen, Versuchen oder Programmieraufgaben mit schriftlichen Ausarbeitungen (z. B. Versuchsprotokolle). <sup>2</sup>Das Nähere regelt der Modulkatalog in Anlage 5.

### **§ 12 Prüfungssprache**

<sup>1</sup>Prüfungssprache kann Deutsch oder Englisch sein. <sup>2</sup>Prüfungen in den Pflichtmodulen sind stets in deutscher Sprache möglich. <sup>3</sup>Dasselbe gilt für Wahlpflicht oder Wahlmodule, sofern nur auf diesem Wege ein ordnungsgemäßes Studium innerhalb der Regelstudienzeit sichergestellt werden kann. <sup>4</sup>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. <sup>5</sup>Bei der Entscheidung sind die Sprachkenntnisse der Prüferin oder des Prüfers zu berücksichtigen.

### **§ 13 Bachelorarbeit (Abschlussarbeit)**

(1) <sup>1</sup>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. <sup>2</sup>Die Zeit von der Ausgabe des Themas bis zur Ablieferung der Bachelorarbeit beträgt maximal 6 Monate, die Bearbeitungszeit entspricht ca. 360 Stunden. <sup>3</sup>Im Einzelfall kann die Prüfungskommission bei Vorliegen eines wichtigen Grundes auf Antrag die Bear-

beitungszeit um einen angemessenen Zeitraum, maximal aber um 4 weitere Wochen verlängern. <sup>4</sup>Wird als wichtiger Grund eine Krankheit angegeben, so ist diese unverzüglich anzuzeigen und durch ein ärztliches Attest zu belegen. <sup>5</sup>In diesem Fall verlängert sich die Frist um die Dauer der Krankheit. <sup>6</sup>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) <sup>1</sup>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. <sup>2</sup>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. <sup>3</sup>Bei der Themenwahl ist die Kandidatin oder der Kandidat zu hören.

(4) <sup>1</sup>Die Bachelorarbeit kann in Form einer Gruppenarbeit erstellt werden. <sup>2</sup>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) <sup>1</sup>Das Thema kann nur einmal und nur innerhalb der ersten 8 Wochen der Bearbeitungszeit zurückgegeben werden. <sup>2</sup>Ein neues Thema ist unverzüglich, spätestens jedoch innerhalb von 2 Wochen zu vereinbaren.

(6) <sup>1</sup>Die Bachelorarbeit ist fristgemäß beim zuständigen Prüfungsamt abzugeben. <sup>2</sup>Der Zeitpunkt der Abgabe ist aktenkundig zu machen. <sup>3</sup>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) <sup>1</sup>Die Prüfungskommission leitet die Bachelorarbeit der Betreuerin als Gutachterin oder dem Betreuer als Gutachter zu. <sup>2</sup>Gleichzeitig bestellt sie eine weitere Gutachterin oder einen weiteren Gutachter, die bzw. <sup>3</sup>der in der Regel aus dem Kreis der Prüfungsberechtigten zu wählen ist. <sup>4</sup>Jede Gutachterin oder jeder Gutachter vergibt eine Note gemäß § 16 APO.

(8) <sup>1</sup>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. <sup>2</sup>Für dieses neue Thema gilt Abs. 4 entsprechend.



## § 14 Bewertung von Prüfungen

(1) <sup>1</sup>Eine Prüfungsleistung kann nur einmal angerechnet werden auch wenn sie in mehreren Modulen eingebracht werden könnte. <sup>2</sup>Die Entscheidung, in welchem Modul die Prüfungsleistung eingebracht werden soll, obliegt der oder dem Studierenden.

(2) <sup>1</sup>Module aus dem Bereich der Schlüsselkompetenzen werden entweder benotet oder mit „bestanden“ oder „nicht bestanden“ bewertet. <sup>2</sup>Alle anderen Module werden benotet.

(3) <sup>1</sup>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.

<sup>2</sup>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) <sup>1</sup>Studierende können freiwillige Zusatzprüfungen im Umfang von höchstens 45 Anrechnungspunkten ablegen. <sup>2</sup>Die Note einer freiwilligen Zusatzprüfung wird bei der Berechnung der Bachelornote nicht berücksichtigt. <sup>3</sup>Abweichend von Satz 2 werden auf Antrag der oder des Studierenden freiwillige Zusatzprüfungen in mathematischen Modulen bei der Berechnung der Bachelornote berücksichtigt. <sup>4</sup>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 Bachelor-Zeugnis aufgeführt; die entsprechenden Anträge sind bis zur Erstellung der Zeugnisurkunde zulässig.

(5) <sup>1</sup>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. <sup>2</sup>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, 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) <sup>1</sup>Die Prüferinnen und Prüfer wirken bei der elektronischen Erfassung der Prüfungsergebnisse mit. <sup>2</sup>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 Seminar- oder Proseminarmodulen.

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 Seminar- oder Proseminarmodulen.

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):**

<b>Modultitel</b>	<b>Zugangsvoraussetzungen zur Prüfung (ggf. Zugangsvoraussetzung zum Modul)</b>	<b>Prüfungsanforderungen</b>	<b>Art &amp; Umfang der Prüfungsleistung</b>	<b>Modul-Umfang (Credits, SWS)</b>
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	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	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	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	9 C/ 6 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	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	9 C/ 6 SWS

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

**2. Wahlpflichtmodule (Umfang: 18 Credits):**

<b>Modultitel</b>	<b>Zugangsvoraussetzungen zur Prüfung (ggf. Zugangsvoraussetzung zum Modul)</b>	<b>Prüfungsanforderungen</b>	<b>Art &amp; Umfang der Prüfungsleistung</b>	<b>Modul-Umfang (Credits, SWS)</b>
Grundmodul in SP 1	Aktive Teilnahme an Übungen und mündlicher Vortrag	Grundkenntnisse der höheren Analysis	Klausur (120 Minuten) mit der Lehrperson als Prüfende/r	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	9 C/ 6 SWS
Grundlagen der Stochastik	Aktive Teilnahme an Vorlesung und Übungen	Grundkenntnisse in Stochastik	Klausur (120 Minuten) mit der Lehrperson als Prüfende/r	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	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:**

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

<b>Modultitel</b>	<b>Zugangsvoraussetzungen zur Prüfung (ggf. Zugangsvoraussetzung zum Modul)</b>	<b>Prüfungsanforderungen</b>	<b>Art &amp; Umfang der Prüfungsleistung</b>	<b>Modul-Umfang (Credits, SWS)</b>
Weiterführung in Numerischer Mathematik	Aktive Teilnahme an Übungen und mündlicher Vortrag	Kenntnisse der Numerischen Mathematik	Klausur (120 Minuten) mit der Lehrperson als Prüfer. Bei geringer Teilnehmerzahl wird diese durch eine mündliche Prüfung (ca. 20 Minuten) ersetzt.	9 C/ 6 SWS
Einführung in Optimierung	Aktive Teilnahme an Übungen und mündlicher Vortrag	Grundkenntnisse der Optimierung	Klausur (120 Minuten) mit der Lehrperson als Prüfer. Bei geringer Teilnehmerzahl wird diese durch eine mündliche Prüfung (ca. 20 Minuten) ersetzt.	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)			
Einführung in Differentialgeometrie	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 Nicht-kommutative 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)			

Modultitel	Zugangsvoraussetzungen zur Prüfung (ggf. Zugangsvoraussetzung zum Modul)	Prüfungsanforderungen	Art & Umfang der Prüfungsleistung	Modul-Umfang (Credits, SWS)
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 Differentialgeometrie	Identisch mit Modul MS M.mat.225 (Mathematische Fakultät)			
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 Nicht-kommutative 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"> <li>1. Aktive Teilnahme am Seminar und Nachweis der erworbenen Kenntnisse und Kompetenzen</li> <li>2. Als Schlüsselkompetenz „Fremdsprachenkompetenz“ Vortrag in englischer Sprache (bzw. in deutscher Sprache, falls Englisch Muttersprache ist), als Schlüsselkompetenz „Kommunikations- und Vermittlungskompetenz“ Einsatz besonderer Präsentationsmethoden</li> </ol>	Seminarvortrag (ca. 75 Minuten) mit der Lehrperson als Prüfende/r	4 C/ 2 SWS
Proseminar Algebraische und Algorithmische Zahlentheorie	keine	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Aktive Teilnahme am Seminar und Nachweis der erworbenen Kenntnisse und Kompetenzen</li> <li>2. Als Schlüsselkompetenz „Fremdsprachenkompetenz“ Vortrag in englischer Sprache (bzw. in deutscher Sprache, falls Englisch Muttersprache ist), als Schlüsselkompetenz „Kommunikations- und Vermittlungskompetenz“ Einsatz besonderer Präsentationsmethoden</li> </ol>	Seminarvortrag (ca. 75 Minuten) mit der Lehrperson als Prüfende/r	4 C/ 2 SWS

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

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

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

Modultitel	Zugangsvoraussetzungen zur Prüfung (ggf. Zugangsvoraussetzung zum Modul)	Prüfungsanforderungen	Art & Umfang der Prüfungsleistung	Modul-Umfang (Credits, SWS)
Seminar Algebraische und Algorithmische Zahlentheorie	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	4 C/ 2 SWS
Seminar Analytische Zahlentheorie	keine	(2) Aktive Teilnahme am Seminar und Nachweis der erworbenen Kenntnisse und Kompetenzen (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	4 C/ 2 SWS
Seminar Algebraische Strukturen	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	4 C/ 2 SWS



Modultitel	Zugangsvoraussetzungen zur Prüfung (ggf. Zugangsvoraussetzung zum Modul)	Prüfungsanforderungen	Art & Umfang der Prüfungsleistung	Modul-Umfang (Credits, SWS)
Seminar Darstellungstheorie	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	4 C/ 2 SWS
Seminar Differenzialgeometrie	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	4 C/ 2 SWS
Seminar Algebraische Topologie	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	4 C/ 2 SWS

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

<b>Modultitel</b>	<b>Zugangsvoraussetzungen zur Prüfung (ggf. Zugangsvoraussetzung zum Modul)</b>	<b>Prüfungsanforderungen</b>	<b>Art &amp; Umfang der Prüfungsleistung</b>	<b>Modul-Umfang (Credits, SWS)</b>
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	6 C/ 4 SWS
Versicherungsmathematik I	Aktive Teilnahme an den Übungen	Grundkenntnisse in Versicherungsmathematik	Klausur (120 Minuten) mit der Lehrperson als Prüfende/r	3 C/ 2 SWS
Versicherungsmathematik II	Aktive Teilnahme an den Übungen	Fortgeschrittene Kenntnisse in Versicherungsmathematik	Klausur (120 Minuten) mit der Lehrperson als Prüfende/r	3 C/ 2 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)			
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)			

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

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

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

Modultitel	Zugangsvoraussetzungen zur Prüfung (ggf. Zugangsvoraussetzung zum Modul)	Prüfungsanforderungen	Art & Umfang der Prüfungsleistung	Modul-Umfang (Credits, SWS)
Seminar Stochastische Prozesse	Keine	Aktive Teilnahme am Seminar und Nachweis der erworbenen Kenntnisse und Kompetenzen 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	4 C/ 2 SWS
Seminar Dynamische Systeme, Maß- und Wahrscheinlichkeitstheorie	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	4 C/ 2 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	4 C/ 2 SWS
Programmierkurs (Blockkurs Grundlagen der C-Programmierung)	Identisch mit Modul CS B.inf.601 (Zentrum für Informatik)			

<b>Modultitel</b>	<b>Zugangsvoraussetzungen zur Prüfung (ggf. Zugangsvoraussetzung zum Modul)</b>	<b>Prüfungsanforderungen</b>	<b>Art &amp; Umfang der Prüfungsleistung</b>	<b>Modul-Umfang (Credits, SWS)</b>
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	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	3 C/ 2 SWS
Praktikum Wissenschaftliches Rechnen	Aktive Mitarbeit im Praktikum	Grundkenntnisse der numerischen Mathematik, gute Programmierkenntnisse	Ausarbeitung und Präsentation der Projektarbeiten	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	9 C/ 6 SWS



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

<b>Modultitel</b>	<b>Zugangsvoraussetzungen zur Prüfung (ggf. Zugangsvoraussetzung zum Modul)</b>	<b>Prüfungsanforderungen</b>	<b>Art &amp; Umfang der Prüfungsleistung</b>	<b>Modul-Umfang (Credits, SWS)</b>
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)			
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)			

<b>Modultitel</b>	<b>Zugangsvoraussetzungen zur Prüfung (ggf. Zugangsvoraussetzung zum Modul)</b>	<b>Prüfungsanforderungen</b>	<b>Art &amp; Umfang der Prüfungsleistung</b>	<b>Modul-Umfang (Credits, SWS)</b>
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)			
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):**

<b>Modultitel</b>	<b>Zugangsvoraussetzungen zur Prüfung (ggf. Zugangsvoraussetzung zum Modul)</b>	<b>Prüfungsanforderungen</b>	<b>Art &amp; Umfang der Prüfungsleistung</b>	<b>Modul-Umfang (Credits, SWS)</b>
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
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

Modultitel	Zugangsvoraussetzungen zur Prüfung (ggf. Zugangsvoraussetzung zum Modul)	Prüfungsanforderungen	Art & Umfang der Prüfungsleistung	Modul-Umfang (Credits, 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
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

<b>Modultitel</b>	<b>Zugangsvoraussetzungen zur Prüfung (ggf. Zugangsvoraussetzung zum Modul)</b>	<b>Prüfungsanforderungen</b>	<b>Art &amp; Umfang der Prüfungsleistung</b>	<b>Modul-Umfang (Credits, SWS)</b>
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
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

**Mathematische Fakultät:**

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 Studienordnung für den Bachelorstudiengang 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 2 des Gesetzes vom 21.06.2006 (Nds. GVBl. S. 239)).

**Studienordnung  
für den Bachelor-Studiengang Mathematik****Inhaltsverzeichnis****Erster Teil: Geltungsbereich**

§ 1 Geltungsbereich

**Zweiter Teil: Ziele, Voraussetzungen und Organisation**

§ 2 Studienziele

§ 3 Empfohlene Vorkenntnisse

§ 4 Studienorganisation

**Dritter Teil: Gestaltung des Studiums**

§ 5 Schwerpunkte

§ 6 Studienprofile

§ 7 Modularisierung

§ 8 Lehr- und Lernformen

§ 9 Bachelorarbeit

**Vierter Teil: Ergänzende Bestimmungen**

§ 10 Studienberatung

§ 11 Modulkatalog, Modulhandbuch und Vorlesungsverzeichnis

§ 12 Schlussbestimmungen

**Anlagen**

Anlage 1: Nebenfächer

Anlage 2: Studienpläne

Anlage 3: Modulhandbuch

## **Erster Teil: Geltungsbereich**

### **§ 1 Geltungsbereich**

Diese Studienordnung regelt auf Grundlage der Allgemeinen Prüfungsordnung für Bachelor- und Masterstudiengänge an der Universität Göttingen (APO) und der Prüfungsordnung für den Bachelor-Studiengang Mathematik das Studium im Bachelor-Studiengang Mathematik.

## **Zweiter Teil: Ziele, Voraussetzungen und Organisation**

### **§ 2 Studienziele**

(1) <sup>1</sup>Die Mathematik mit ihren abstrakten Strukturen und ihren Loslösungen von konkreten Gegebenheiten erlaubt es, eine mathematische Theorie auf die verschiedensten Gegenstandsbereiche anzuwenden. <sup>2</sup>Ein Bachelorstudium der Mathematik bereitet daher auf eine große Bandbreite von beruflichen Einsatzmöglichkeiten vor. <sup>3</sup>Im Hinblick darauf ist eine solide, anspruchsvolle Ausbildung, die breite Grundkenntnisse und wissenschaftliche Arbeitsmethoden vermittelt, unbedingt notwendig. <sup>4</sup>Inbesondere sind folgende Studienziele zu nennen:

- Fundierte mathematische Kenntnisse,
- Grundlegende Befähigung zu einer wissenschaftlichen Arbeitsweise,
- Methodenkompetenz, Flexibilität, transferierbare Erkenntnisse,
- Abstraktionsvermögen, Befähigung zum Erkennen von Analogien und Grundmustern,
- Fähigkeiten zum Einordnen, Erkennen, Formulieren und Lösen von Problemen,
- Training von konzeptionellem, analytischem und logischem Denken,
- Kommunikationsfertigkeiten, Befähigung zur Teamarbeit
- Erwerb von Lernstrategien für lebenslanges Lernen,
- Souveräner Umgang mit elektronischen Medien,
- Grundkenntnisse rechnergestützter Simulation, mathematischer Software und Programmierung,
- Befähigung zur Lösung einer umfangreicheren mathematischen Aufgabenstellung in einer Bachelorarbeit.

(2) Ein erfolgreich abgeschlossenes Bachelorstudium befähigt:

- zur Mitarbeit in einem Team aus Mathematikern, Informatikern, Naturwissenschaftlern, Ingenieuren oder Wirtschaftswissenschaftlern in Industrie und Wirtschaft,
- zur Aufnahme eines Masterstudiums.

### **§ 3 Empfohlene Vorkenntnisse**

<sup>1</sup>In jedem September bietet das Mathematische Institut der Universität Göttingen ein mathematisches Vorseмester, sog. <sup>2</sup>Propädeutikum, an. <sup>3</sup>Die Teilnahme hieran wird empfohlen.

### **§ 4 Studienorganisation**

(1) Studienbeginn

Das Studium beginnt zum Wintersemester.

## (2) Studiendauer

<sup>1</sup>Die Regelstudienzeit beträgt 6 Semester. <sup>2</sup>Die Fakultät stellt auf der Grundlage dieser Studienordnung ein Lehrangebot bereit, das es den Studierenden ermöglicht, das Studium einschließlich aller Prüfungen in der Regelstudienzeit abzuschließen.

## (3) Studienstruktur

<sup>1</sup>Der Bachelorstudiengang Mathematik ist vollständig modularisiert (vgl. § 7 unten).

<sup>2</sup>Insgesamt sind mindestens 180 Anrechnungspunkte (Credits, abgekürzt C) zu erreichen, die sich wie folgt aufteilen:

- |  |        |
|--|--------|
| a) Mathematik:                                       | 120 C, |
| b) Außermathematischer Kompetenzbereich (Nebenfach): | 30 C,  |
| c) Schlüsselkompetenzen:                             | 18 C,  |
| d) Bachelorarbeit:                                   | 12 C.  |

<sup>3</sup>Die Punkte b) und c) bilden den Professionalisierungsbereich und sollten im Hinblick auf den späteren Beruf gewählt werden. <sup>4</sup>Als Nebenfach sind die Fächer Informatik, Theoretische Physik, Experimentalphysik, Betriebswirtschaftslehre, Volkswirtschaftslehre und Philosophie vorgesehen. <sup>5</sup>Andere Fächer können jeweils auf begründeten Antrag an die Prüfungskommission als Nebenfach zugelassen werden. <sup>6</sup>Dem Antrag sind die von der entsprechenden Fakultät empfohlenen zu erbringenden Studien- und Prüfungsleistungen (im Umfang von 30 C) beizufügen.

## (4) Auslandsstudium

<sup>1</sup>Für ein Auslandsstudium wird das vierte Semester empfohlen. <sup>2</sup>Es wird weiterhin empfohlen, einen Auslandsaufenthalt möglichst frühzeitig mit der Studienberatung abzustimmen.

## **Dritter Teil: Gestaltung des Studiums**

### **§ 5 Schwerpunkte**

<sup>1</sup>Den vier Forschungsschwerpunkten der Mathematischen Fakultät entsprechend gibt es vier Schwerpunkte in der Lehre:

SP 1: Analysis, Geometrie, Topologie,

SP 2: Algebra, Geometrie, Zahlentheorie,

SP 3: Numerische und Angewandte Mathematik,

SP 4: Mathematische Stochastik.

<sup>2</sup>Von diesen Schwerpunkten wählt der oder die Studierende einen als *Studienschwerpunkt*, d.h. als Schwerpunkt, in dem er oder sie die Bachelorarbeit schreibt. <sup>3</sup>Soll einer der vier Schwerpunkte als Studienschwerpunkt zertifiziert werden, so sind darin mindestens 30 C (ohne Bachelorarbeit) zu erwerben. <sup>4</sup>Werden mehr als 30 Anrechnungspunkte erworben, so gehen die besten Noten in die Schwerpunktsnote ein, vgl § 8 APO. <sup>5</sup>Über die Angebote in den Schwerpunkten gibt das Modulhandbuch in Anlage 3 Auskunft.



## § 6 Studienprofile

<sup>1</sup>Es stehen drei Studienprofile zur Auswahl, nämlich ein forschungsorientiertes, ein praxisorientiertes und ein physikorientiertes. <sup>2</sup>Im forschungsorientierten Studienprofil (abgekürzt: „Studienprofil F“) und im physikorientierten Studienprofil (abgekürzt: „Studienprofil Phys“) sind alle vier Schwerpunkte als Studienschwerpunkt wählbar. <sup>3</sup>Im praxisorientierten Studienprofil (abgekürzt: „Studienprofil P“) kann nur zwischen den beiden Schwerpunkten SP3 und SP4 gewählt werden, und es ist ein Praktikum (9 C) obligatorisch.

## § 7 Modularisierung

<sup>1</sup>Das Studium gliedert sich in Module. <sup>2</sup>Dabei ist ein Modul eine inhaltlich und zeitlich abgeschlossene Studieneinheit, mit der eine definierte Kompetenz erlangt wird. <sup>3</sup>Module schließen mit einer Prüfungsleistung ab und erstrecken sich maximal über zwei Semester. <sup>4</sup>Wird ein Modul erfolgreich absolviert, so werden der oder dem Studierenden dafür eine festgelegte Anzahl von Anrechnungspunkten gutgeschrieben. <sup>5</sup>Dabei entsprechen einem Anrechnungspunkt (d.h. 1 C) 30 Stunden studentischer Arbeitszeit. <sup>6</sup>Man unterscheidet zwischen Pflicht-, Wahlpflicht- und Wahlmodulen.

### a) Pflichtmodule

Pflichtmodule müssen von allen Studierenden des Studiengangs absolviert werden. Es sind dies vier Basismodule im ersten Studienjahr und je ein Grundmodul in SP3 und SP4 im zweiten Studienjahr. Basis- und Grundmodule werden mit je 9 C angerechnet.

### b) Wahlpflichtmodule

Wahlpflichtmodule benennen die Module, die in Abhängigkeit vom gewählten Studienprofil zusätzlich zu den unter a) genannten Pflichtmodulen verpflichtend absolviert werden müssen:

- im forschungsorientierten Studienprofil die Grundmodule in SP 1 und SP 2,
- im praxisorientierten Studienprofil die Module „Grundlagen der Stochastik“ und „Angewandte Statistik“,
- im physikorientierten Studienprofil die Grundmodule in SP 1 und SP 2 sowie das Modul „Quantenmechanik“.

### c) Wahlmodule

Wahlmodule dienen der individuellen Ausgestaltung des Studiums und sind unter Berücksichtigung der nachstehend genannten Randbedingungen frei wählbar:

- in jedem Studienprofil muss mindestens ein Pro- oder Seminarmodul absolviert werden,
- im praxisorientierten Studienprofil müssen eines der Module „Grundmodul SP 1“ oder „Grundmodul SP 2“ und eines der Module „Einführung in Optimierung“ oder

„Weiterführung in Numerische Mathematik“ absolviert werden.

d) Muster für Studienpläne sind im Anlage 2 zu finden.

### **§ 8 Lehr- und Lernformen**

(1) <sup>1</sup>Die Veranstaltungen der Basis- und Grundmodule sind in der Regel 4-stündige Vorlesungen mit 2-stündigen Übungen. <sup>2</sup>Dabei bearbeiten die Studierenden wöchentlich Hausaufgaben, deren Lösungen in den Übungsstunden besprochen werden. <sup>3</sup>In den Veranstaltungen eines Seminar- oder Proseminarmoduls (2 SWS, mindestens 3 C) halten die Studierenden einen Vortrag über ein ausgewähltes Kapitel einer Monografie oder einer anderen mathematischen Veröffentlichung. <sup>4</sup>Dabei setzt ein Proseminar nur die Basismodule als Vorkenntnisse voraus.

(2) <sup>1</sup>Ferner sind Module von insgesamt 18 C vorgesehen, in denen Schlüsselkompetenzen erworben werden. <sup>2</sup>Die Veranstaltungen eines Schlüsselkompetenzmoduls sind vielfach Kurse von ungefähr 3 C, vgl. Modulhandbuch. <sup>3</sup>Anrechnungspunkte für Schlüsselkompetenzen können auch integrativ erworben werden, d.h. z.B. kann bei einem Seminar- oder Proseminarvortrag die Präsentationsform mit 1C zusätzlich angerechnet werden, dieses aber höchstens zweimal. <sup>4</sup>Über weitere Veranstaltungsformen der Module gibt das Modulhandbuch in Anlage 3 Auskunft.

(3) <sup>1</sup>Prüfungssprache kann Deutsch oder Englisch sein. <sup>2</sup>Prüfungen in den Pflichtmodulen sind immer in deutscher Sprache möglich. <sup>3</sup>Die Kandidatin oder der Kandidat kann beantragen, dass die Prüfung in deutscher oder in englischer Sprache statt findet. <sup>4</sup>Der Antrag ist an die Prüfungskommission zu richten. <sup>5</sup>Im übrigen wird gewährleistet, dass genügend Module zur Verfügung stehen, die in deutscher Sprache geprüft werden.

(4) Auf Antrag wird der oder dem Studierenden nach Abschluss des Semesters eine Bescheinigung ausgestellt, welche die bisher erbrachten Anrechnungspunkte ausweist.

### **§ 9 Bachelorarbeit**

(1) <sup>1</sup>Die Bachelorarbeit ist eine schriftliche Hausarbeit, die im Regelfall im 6. <sup>2</sup>Semester des Bachelorstudiums angefertigt und bei Bestehen mit 12 C angerechnet wird. <sup>3</sup>Die Bachelorarbeit kann in deutscher oder in englischer Sprache geschrieben werden.

(2) Die Bearbeitungszeit für die Bachelorarbeit entspricht 360 Stunden und muss in maximal 6 Monaten abgeschlossen sein.

(3) <sup>1</sup>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. <sup>2</sup>Wenn die Kandidatin oder der Kandidat keine Betreuerin oder keinen Betreuer findet, bestellt die Prüfungskommission auf Antrag eine Betreuerin oder einen Betreuer, wenn bereits mindestens 100 C in mathematischen Modulen erbracht wurden.

(4) Studierenden, die nach dem Bachelorstudium in die berufliche Praxis wechseln wollen, wird empfohlen, das Thema der Bachelorarbeit so zu wählen, dass sie dem Zweck des Berufseinstieges dient.

(5) Die oder der Studierende kann für das Thema der Bachelorarbeit Vorschläge unterbreiten, ohne dass dies einen Rechtsanspruch begründet.

## **Vierter Teil: Ergänzende Bestimmungen**

### **§ 10 Studienberatung**

<sup>1</sup>Die Studierenden sind während ihres Studiums so zu beraten und zu betreuen, dass sie ihr Studium zielgerichtet auf den Studienabschluss hin gestalten und in der Regelstudienzeit beenden können. <sup>2</sup>Hierfür tragen die Fachstudienberatungen für Mathematik Sorge. <sup>3</sup>Für allgemeine Fragen des Studiums ist die zentrale Studienberatung zuständig. <sup>4</sup>Sie erteilt Auskünfte und berät bei organisatorischen und fachübergreifenden Fragen. <sup>5</sup>Die Studierenden sollen eine Studienberatung in Anspruch nehmen, insbesondere bei Studienbeginn sowie im Falle von Studiengang- oder Hochschulwechsel.

### **§ 11 Modulkatalog, Modulhandbuch und Vorlesungsverzeichnis**

(1) Modulkatalog

<sup>1</sup>Der Modulkatalog enthält eine Übersicht über alle Pflicht-, Wahlpflicht- und Wahlmodule des Bachelor-Studiengangs Mathematik jeweils mit Bezeichnung des Moduls, den erreichbaren Anrechnungspunkten und der Prüfungsform. <sup>2</sup>Der Modulkatalog ist Anlage der Prüfungsordnung für den Bachelor-Studiengang Mathematik.

(2) Modulhandbuch

Detailliertere Informationen zu Modulen sind im Modulhandbuch (Anlage 3) zu finden.

(3) Vorlesungsverzeichnis

Die Mathematische Fakultät veröffentlicht jedes Semester ein kommentiertes Vorlesungsverzeichnis mit Angaben über Voraussetzung, Inhalt, Ort, Zeit und Modulzuordnung der angebotenen Lehrveranstaltungen.

### **§ 12 Zugangsvoraussetzungen für Module**

(1) Für die Teilnahme an einem Modul können im Modulhandbuch Zugangsvoraussetzungen bestimmt werden.

(2) Soweit keine Zugangsvoraussetzungen für ein Modul bestehen, können im Modulhandbuch Empfehlungen ausgesprochen werden, andere Module zuvor zu belegen, welche notwendige oder nützliche Vorkenntnisse für das Modul vermitteln.

### **§ 13 Schlussbestimmungen**

(1) Regelmäßige Überprüfung der Studienordnung

<sup>1</sup>Diese Studienordnung wird von den zuständigen Gremien der mathematischen Fakultät regelmäßig überprüft. <sup>2</sup>Insbesondere wird das Modulhandbuch aktuellen Entwicklungen und Ergebnissen von Lehrveranstaltungsevaluationen angepasst.

(2) Inkrafttreten

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

## **Anlage 1:**

### **Nebenfächer**

#### **Informatik**

Informatik I,II, (je 9 C), Theoretische Informatik (4 C), Formale Sprachen (4 C), aus Kerninformatik (4 C), zusammen 30 C

#### **Experimentalphysik**

Physik I,II (je 9 C), Physikalisches Praktikum (12 C über 2 Semester), zusammen 30 C

#### **Theoretische Physik**

Analytische Mechanik, Quantenmechanik I und Statistische Physik (jeweils 8 C), Experimentalphysik I für Nebenfach (6 C), zusammen 30 C

#### **Philosophie**

Basis- und Aufbaumodul Theoretische Philosophie (je 8 C), Einführungskurs des Basismoduls Geschichte der Philosophie (3 C), Vertiefungsmodul Systematische Philosophie (6 C) und Basismodul Logik (5 C), zusammen 30 C.

#### **Betriebswirtschaftslehre**

Zwei Module Finanzwirtschaft und Jahresabschluss (je 6 C) sowie drei Wahlpflichtmodule mit je 6 C aus Unternehmenssteuern, Interne Unternehmensrechnung, Unternehmensführung und Organisation, Beschaffung und Absatz, Produktion und Logistik, zusammen 30 C.

#### **Volkswirtschaftslehre**

Mikroökonomik I, Makroökonomik I (je 6 C) und 3 Wahlpflichtmodule mit je 6 C aus Mikroökonomik II, Makroökonomik II, Einführung in die Wirtschaftspolitik, Einführung in die Finanzwissenschaft, Grundlagen der internationale Wirtschaftsbeziehungen, Wachstum und Entwicklung, Einführung in die Ökonometrie, zusammen 30 C



Für Studienprofil Phys kann man sich an folgendem Studienplan orientieren:

Module	1. Sem.	2. Sem.	3. Sem.	4. Sem.	5. Sem.	6. Sem.
Basismodule	9 + 9	9 + 9				
Grundmodul in SP1,2 u. 3			9 + 9		9	
Grundmodul in SP4			3 + 6			
Weiterführend Math im SP der Bachelorarbeit				9	8	9
Quantenmechanik				8	9	9
Physik I, II	9	9				
Analytische Mechanik			8			
Praktikum				6 + 6		
Programmierkurs		3				
Übergreifend	3					
Bachelorarbeit						12
Summe	30	30	29	29	32	30

Weitere Muster für Studienpläne stellt die Mathematische Fakultät im Internet bereit, vgl.  
<http://www.math.uni-goettingen.de/bachelor/>

**Anlage 3:****Modulhandbuch**

Hinweise:

- a) Anhänge 1 – 3 der BPO benennen fachspezifische Voraussetzungen (z.B. erforderliche Module) und Nebenbedingungen
  - für den Zugang zu Modulen und
  - zur Zertifizierung von Studienprofilen und Studienschwerpunkten.
- b) § 11 der BPO benennt weitere fachspezifische Voraussetzungen und Nebenbedingungen für die Zulassung zur Bachelor-Arbeit.
- c) Die Wahlmodule im konsekutiven Bachelor- und Masterstudium Mathematik sind in einer Zykel-Struktur organisiert. Ein Zyklus befasst sich mit einem Teilgebiet der Mathematik und besteht aus mindestens vier aufeinander folgenden Veranstaltungen (Vorlesungen und Seminare). In jedem Jahr starten in der Regel vier Zyklen. Die ersten Veranstaltungen eines Zyklus (Einführung, Vertiefung, Seminar) sind im Rahmen des Vertiefungsstudiums im Bachelorstudiengang geeignet und können z.B. als Hinführung auf die Bachelorarbeit gewählt werden. Folgende Zyklen können angeboten werden:
  - Algebraische Geometrie
  - Algebraische und Algorithmische Zahlentheorie
  - Analytische Zahlentheorie
  - Algebraische Strukturen
  - Darstellungstheorie
  - Differentialgeometrie
  - Algebraische Topologie
  - Gruppen, Geometrie und Dynamische Systeme
  - Nichtkommutative Geometrie
  - Mathematische Methoden der Physik
  - Informationsverarbeitungstheorie und Signalverarbeitung
  - Algorithmisches Lernen
  - Inverse Probleme
  - Approximationsverfahren
  - Optimierung
  - Numerik Partieller Differentialgleichungen
  - Angewandte und Mathematische Stochastik
  - Stochastische Prozesse
  - Dynamische Systeme, Maß- und Wahrscheinlichkeitstheorie
  - Statistisches und Algorithmisches Lernen



## Schema für Modulnummern

XX X.xxx.xxx Studiengang Abschluss.Fach.Nummer

### Studiengang

---

MS X.xxx.xxx Studiengang Mathematik (Mathematical Science)

### Abschluss

---

MS B.xxx.xxx Bachelor Mathematik

MS M.xxx.xxx Master Mathematik

MS W.xxx.xxx Master Wirtschaftsmathematik

MS L.xxx.xxx 2-Fächer Bachelor/Master, Fach Mathematik

### Fach

---

mat Mathematik

bwl Betriebswirtschaftslehre

inf Informatik

phi Philosophie

phy Experimentalphysik, Theoretische Physik

vwl Volkswirtschaftslehre

### Nummer Bereich

---

MS B.mat.01x Orientierungsmodule

MS B.mat.02x Weitere Basismodule

MS B.mat.03x Grundmodule (empf. ab 3. Sem.)

MS B.mat.10x Weiterführende Module (empf. ab 4. Sem.)

MS B.mat.2xx Weiterführende Module SP 1 und SP 2 (empf. ab 5. Sem.)

MS B.mat.21x - Einführungen

MS B.mat.22x - Vertiefungen

MS B.mat.23x - Proseminare

MS B.mat.24x - Seminare

MS B.mat.3xx Weiterführende Module SP 3 und SP 4 (empf. ab 5. Sem.)

MS B.mat.31x - Einführungen

MS B.mat.32x - Vertiefungen

MS B.mat.33x - Proseminare

MS B.mat.34x - Seminare

MS B.mat.7xx Praktika und Programmierkurse

MS B.Mat.9xx Übergreifende Module für Schlüsselkompetenzen

Nebenfachmodule

MS B.bwl.xxx - Betriebswirtschaftlehre

MS B.phy.xxx - Experimentalphysik

MS B.inf.xxx - Informatik

MS B.phi.xxx - Philosophie

MS B.phy.xxx - Theoretische Physik

MS B.vwl.xxx - Volkswirtschaftslehre

<b>Georg-August-Universität Göttingen</b> <b>Studiengang B.Sc. Mathematik</b>	
<b>Modul MS B.mat.011: Basismodul Analysis I (Orientierungsmodul)</b>	
<p><b>Lernziele:</b> Erwerb von mathematischem Grundwissen über Mengen, Logik, Beweistechniken, reelle und komplexe Zahlen, Ungleichungen, Folgen und Reihen, Stetigkeit, Differenzial- und Integralrechnung in einer Veränderlichen</p> <p><b>Kompetenzen:</b> Beherrschung mathematischer Sprache, insbesondere Fähigkeit der Darstellung von mathematischen Sachverhalten in schriftlicher und mündlicher Form in analytischen Bereichen</p> <p><b>Prüfungsanforderungen:</b> Grundkenntnisse der Analysis, Verständnis des Grenzwertbegriffs, Beweistechniken</p>	<p><b>Credits/SWS insgesamt</b></p> <p>9 C/6 SWS</p>
<p><b>Lehrveranstaltungen und Prüfungen</b></p> <p><i>Veranstaltungen:</i>                  Vorlesung „Differenzial- und Integralrechnung I“ (4 SWS) mit Übungen (2 SWS), Möglichkeit an einem Praktikum zum Training des Problemlösens teilzunehmen.</p> <p><i>Dozentin oder Dozent:</i>                  Lehrpersonen des Mathematischen Instituts im Wechsel</p> <p><i>Zugangsvoraussetzungen zur Prüfung:</i>                  Aktive Teilnahme an Übungen und mündlicher Vortrag</p> <p><i>Modulprüfung:</i>                  Klausur (120 Minuten) mit der Lehrperson als Prüfende/r, das Modul wird benotet.</p>	<p><b>Credits/SWS einzeln</b></p> <p>9 C/6 SWS</p>
<p><b>Wahlmöglichkeiten</b>                  Pflichtmodul</p>	<p><b>Zugangsvoraussetzungen</b>  <i>Zugangsvoraussetzungen zum Modul:</i> keine</p>
<p><b>Wiederholbarkeit</b>                  zweimalig</p>	<p><b>Verwendbarkeit</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• B.Sc.-Studiengang Mathematik</li> <li>• Zwei-Fächer-Bachelor-Studiengang, Fach Mathematik</li> <li>(1) B.Sc.-Studiengang Physik</li> <li>• B.Sc.-Studiengänge mit Nebenfach Mathematik</li> </ul>
<p><b>Angebotshäufigkeit</b>  <b>Semesterlage</b>                  jährlich im Wintersemester</p>	<p><b>Dauer</b>                  1 Semester</p>
<p><b>Sprache</b>                  Deutsch</p>	<p><b>Maximale Studierendenzahl</b>                  keine Obergrenze</p>
<p><b>Modulverantwortliche/r</b>                  Studiendekan/in</p>	

<b>Georg-August-Universität Göttingen</b> <b>Studiengang B.Sc. Mathematik</b>	
<b>Modul MS B.mat.012: Basismodul AGLA I (Orientierungsmodul)</b>	
<p><b>Lernziele:</b> Erwerb von mathematischem Grundwissen über Vektorräume, Matrizen und lineare Abbildungen, lineare Gleichungssysteme, Determinanten, Eigenwertprobleme, Vektorräume mit geometrischer Struktur</p> <p><b>Kompetenzen:</b> Beherrschung mathematischer Sprache, insbesondere Fähigkeit der Darstellung von mathematischen Sachverhalten in schriftlicher und mündlicher Form im Bereich der linearen Algebra</p> <p><b>Prüfungsanforderungen:</b> Grundkenntnisse der linearen Algebra, insbesondere über Lösbarkeit und Lösungen linearer Gleichungssysteme</p>	<p><b>Credits/SWS insgesamt</b></p> <p>9 C/6 SWS</p>
<p><b>Lehrveranstaltungen und Prüfungen</b></p> <p><i>Veranstaltungen:</i> Vorlesung „Analytische Geometrie und Lineare Algebra I“ (4 SWS) mit Übungen (2 SWS), Möglichkeit an einem Praktikum zum Training des Problemlösens teilzunehmen.</p> <p><i>Dozentin oder Dozent:</i> Lehrpersonen des Mathematischen Instituts im Wechsel</p> <p><i>Zugangsvoraussetzungen zur Prüfung:</i> Aktive Teilnahme an Übungen und mündlicher Vortrag</p> <p><i>Modulprüfung:</i> Klausur (120 Minuten) mit der Lehrperson als Prüfende/r, das Modul wird benotet.</p>	<p><b>Credits/SWS einzeln</b></p> <p>9 C/6 SWS</p>
<p><b>Wahlmöglichkeiten</b> Pflichtmodul</p>	<p><b>Zugangsvoraussetzungen</b> <i>Zugangsvoraussetzungen zum Modul:</i> keine</p>
<p><b>Wiederholbarkeit</b> zweimalig</p>	<p><b>Verwendbarkeit</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• B.Sc.-Studiengang Mathematik</li> <li>• Zwei-Fächer-Bachelor-Studiengang, Fach Mathematik</li> <li>(2) B.Sc.-Studiengang Physik</li> <li>• B.Sc.-Studiengänge mit Nebenfach Mathematik</li> </ul>
<p><b>Angebotshäufigkeit</b> <b>Semesterlage</b> jährlich im Wintersemester</p>	<p><b>Dauer</b> 1 Semester</p>
<p><b>Sprache</b> Deutsch</p>	<p><b>Maximale Studierendenzahl</b> keine Obergrenze</p>
<p><b>Modulverantwortliche/r</b> Studiendekan/in</p>	

**Georg-August-Universität Göttingen**  
**Studiengang B.Sc. Mathematik**

**Modul MS B.mat.021: Basismodul Analysis II**

<p><b>Lernziele:</b> Kennen lernen topologischer Grundbegriffe, Erwerb von Grundwissen über Differential- und Integralrechnung in mehreren Veränderlichen, gewöhnliche Differentialgleichungen  <b>Kompetenzen:</b> Beherrschung mathematischer Sprache, insbesondere Fähigkeit der Darstellung von mathematischen Sachverhalten in schriftlicher und mündlicher Form in analytischen Bereichen  <b>Prüfungsanforderungen:</b> Grundkenntnisse der Differential- und Integralrechnung in mehreren Veränderlichen, Fähigkeit des Problemlösens</p>		<p><b>Credits/SWS insgesamt</b></p> <p>9 C/6 SWS</p>
<p><b>Lehrveranstaltungen und Prüfungen</b>  <i>Veranstaltungen:</i>                  Vorlesung „Differential- und Integralrechnung II“ (4 SWS) mit Übungen (2 SWS), Möglichkeit an einem Praktikum zum Training des Problemlösens teilzunehmen.  <i>Dozentin oder Dozent:</i>                  Lehrpersonen des Mathematischen Instituts im Wechsel  <i>Zugangsvoraussetzungen zur Prüfung:</i>                  Aktive Teilnahme an Übungen und mündlicher Vortrag  <i>Modulprüfung:</i>                  Klausur (120 Minuten) mit der Lehrperson als Prüfende/r, das Modul wird benotet.</p>		<p><b>Credits/SWS einzeln</b></p> <p>9 C/6 SWS</p>
<p><b>Wahlmöglichkeiten</b>                  Pflichtmodul</p>	<p><b>Zugangsvoraussetzungen</b>  <i>Inhaltliche Voraussetzungen:</i> Analysis I, AGLA I  <i>Zugangsvoraussetzungen zum Modul:</i> keine</p>	
<p><b>Wiederholbarkeit</b>                  zweimalig</p>	<p><b>Verwendbarkeit</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• B.Sc.-Studiengang Mathematik</li> <li>• Zwei-Fächer-Bachelor-Studiengang, Fach Mathematik</li> <li>(3) B.Sc.-Studiengang Physik</li> <li>• B.Sc.-Studiengänge mit Nebenfach Mathematik</li> </ul>	
<p><b>Angebotshäufigkeit</b>  <b>Semesterlage</b>                  jährlich im Sommersemester</p>	<p><b>Dauer</b>                  1 Semester</p>	
<p><b>Sprache</b>                  Deutsch</p>	<p><b>Maximale Studierendenzahl</b>                  keine Obergrenze</p>	
<p><b>Modulverantwortliche/r</b>                  Studiendekan/in</p>		

**Georg-August-Universität Göttingen**  
**Studiengang B.Sc. Mathematik**

**Modul MS B.mat.022: Basismodul AGLA II**

<p><b>Lernziele:</b> Kennen lernen von Beispielen für Gruppen und Ringe, Erwerb von mathematischem Grundwissen über Normalformen von Matrizen, Euklidische Räume und Bewegungen, Bilinearformen, Kegelschnitte, affine und projektive Geometrie  <b>Kompetenzen:</b> Beherrschung mathematischer Sprache, insbesondere Fähigkeit der Darstellung von geometrischen Sachverhalten in schriftlicher und mündlicher Form, Fähigkeit des Problemlösens  <b>Prüfungsanforderungen:</b> Grundkenntnisse geometrischer Begriffe und in linearer Algebra</p>		<p><b>Credits/SWS insgesamt</b></p> <p>9 C/6 SWS</p>
<p><b>Lehrveranstaltungen und Prüfungen</b>  <i>Veranstaltungen:</i>                  Vorlesung „Analytische Geometrie und Lineare Algebra II“ (4 SWS) mit Übungen (2 SWS), Möglichkeit an einem Praktikum zum Training des Problemlösens teilzunehmen.  <i>Dozentin oder Dozent:</i>                  Lehrpersonen des Mathematischen Instituts im Wechsel  <i>Zugangsvoraussetzungen zur Prüfung:</i>                  Aktive Teilnahme an Übungen und mündlicher Vortrag  <i>Modulprüfung:</i>                  Klausur (120 Minuten) mit der Lehrperson als Prüfende/r, das Modul wird benotet.</p>		<p><b>Credits/SWS einzeln</b></p> <p>9 C/6 SWS</p>
<p><b>Wahlmöglichkeiten</b>                  Pflichtmodul</p>	<p><b>Zugangsvoraussetzungen</b>  <i>Inhaltliche Voraussetzungen:</i> AGLA I  <i>Zugangsvoraussetzungen zum Modul:</i> keine</p>	
<p><b>Wiederholbarkeit</b>                  zweimalig</p>	<p><b>Verwendbarkeit</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• B.Sc.-Studiengang Mathematik</li> <li>• Zwei-Fächer-Bachelor-Studiengang, Fach Mathematik</li> </ul> <p><b>(4)</b>B.Sc.-Studiengänge mit Nebenfach Mathematik</p>	
<p><b>Angebotshäufigkeit</b>  <b>Semesterlage</b>                  jährlich im Sommersemester</p>	<p><b>Dauer</b>                  1 Semester</p>	
<p><b>Sprache</b>                  Deutsch</p>	<p><b>Maximale Studierendenzahl</b>                  keine Obergrenze</p>	
<p><b>Modulverantwortliche/r</b>                  Studiendekan/in</p>		

<b>Georg-August-Universität Göttingen</b> <b>Studiengang B.Sc. Mathematik</b>	
<b>Modul MS B.mat.031: Grundmodul in SP 1</b>	
<b>Lernziele:</b> Erwerb von Grundwissen im Schwerpunkt SP1 „Analysis, Geometrie, Topologie“ <b>Kompetenzen:</b> Vertrautheit mit Grundbegriffen und Methoden der höheren Analysis <b>Prüfungsanforderungen:</b> Grundkenntnisse der höheren Analysis	<b>Credits/SWS insgesamt</b>  9 C/6 SWS
<b>Lehrveranstaltungen und Prüfungen</b> <i>Veranstaltungen:</i> Wechselnde Vorlesungen (4 SWS) mit Übungen (2 SWS), je nach Vorlesungsangebot, z.B. Analysis III, Funktionentheorie, Differenzialgleichungen oder Funktionalanalysis <i>Dozentin oder Dozent:</i> Lehrpersonen des Mathematischen Instituts im Wechsel <i>Zugangsvoraussetzungen zur Prüfung:</i> Aktive Teilnahme an Übungen und mündlicher Vortrag <i>Modulprüfung:</i> Klausur (120 Minuten) mit der Lehrperson als Prüfende/r, das Modul wird benotet.	<b>Credits/SWS einzeln</b>  9 C/6 SWS
<b>Wahlmöglichkeiten</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wahlpflichtmodul (verpflichtend im B.Sc.-Studiengang Mathematik, Studienprofile F und Phys)</li> <li>• Wahlmodul (im B.Sc.-Studiengang Mathematik, Studienprofil P)</li> </ul>	<b>Zugangsvoraussetzungen</b> <i>Inhaltliche Voraussetzungen:</i> Analysis I,II, AGLA I,II <i>Zugangsvoraussetzungen zum Modul:</i> keine
<b>Wiederholbarkeit</b> zweimalig	<b>Verwendbarkeit</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• B.Sc.-Studiengang Mathematik (auch anrechenbar für Zertifizierung von SP1)</li> <li>• B.Sc.-Studiengänge mit Nebenfach Mathematik</li> </ul>
<b>Angebotshäufigkeit</b> <b>Semesterlage</b> jährlich im Wintersemester	<b>Dauer</b> 1 Semester
<b>Sprache</b> Deutsch	<b>Maximale Studierendenzahl</b> keine Obergrenze
<b>Modulverantwortliche/r</b> Studiendekan/in	

<b>Georg-August-Universität Göttingen</b> <b>Studiengang B.Sc. Mathematik</b>	
<b>Modul MS B.mat.032: Grundmodul in SP 2</b>	
<b>Lernziele:</b> Erwerb von Grundwissen im Schwerpunkt 2 „Algebra, Geometrie, Zahlentheorie“, insbesondere über Algebra <b>Kompetenzen:</b> Beherrschung von Grundbegriffen der Algebra, Abstraktionsvermögen <b>Prüfungsanforderungen:</b> Grundkenntnisse in Algebra	<b>Credits/SWS insgesamt</b>  9 C/6 SWS
<b>Wahlmöglichkeiten</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wahlpflichtmodul (verpflichtend im B.Sc.-Studiengang Mathematik, Studienprofile F und Phys)</li> <li>• Wahlmodul (im B.Sc.-Studiengang Mathematik, Studienprofil P, muss mindestens eines der beiden Grundmodule in SP1 oder SP2 absolviert werden)</li> </ul>	<b>Zugangsvoraussetzungen</b> <i>Inhaltliche Voraussetzungen:</i> AGLA I, AGLA II <i>Zugangsvoraussetzungen zum Modul:</i> keine
<b>Wiederholbarkeit</b> zweimalig	<b>Verwendbarkeit</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• B.Sc.-Studiengang Mathematik (auch anrechenbar für Zertifizierung von SP2)</li> <li>• B.Sc.-Studiengänge mit Nebenfach Mathematik</li> </ul>
<b>Angebotshäufigkeit</b> <b>Semesterlage</b> jährlich im Wintersemester	<b>Dauer</b> 1 Semester
<b>Sprache</b> Deutsch	<b>Maximale Studierendenzahl</b> keine Obergrenze
<b>Modulverantwortliche/r</b> Studiendekan/in	



<b>Georg-August-Universität Göttingen</b> <b>Studiengang B.Sc. Mathematik</b>	
<b>Modul MS B.mat.033: Grundmodul in SP 3</b>	
<p><b>Lernziele:</b> Erwerb von Grundwissen in SP3 „Numerische und angewandte Mathematik“ insbesondere über direkte und iterative Lösungsverfahren linearer und nichtlinearer Gleichungssysteme, Interpolationsverfahren, Numerische Integration</p> <p><b>Kompetenzen:</b> Erfahrungen mit grundlegenden Verfahren zur numerischen Lösung von mathematischen Problemen, Fähigkeit numerische Algorithmen in einer Programmiersprache oder einem Anwendersystem zu implementieren, Kenntnis von Grundprinzipien der Konvergenzanalyse numerischer Algorithmen</p> <p><b>Prüfungsanforderungen:</b> Grundkenntnisse der numerischen Mathematik</p>	<p><b>Credits/SWS insgesamt</b></p> <p>9 C/6 SWS</p>
<p><b>Lehrveranstaltungen und Prüfungen</b></p> <p><i>Veranstaltungen:</i>                  Vorlesung „Numerische Mathematik I“ (4 SWS) mit Übungen (2 SWS)</p> <p><i>Dozentin oder Dozent:</i>                  Lehrpersonen des Instituts für Numerische und Angewandte Mathematik im Wechsel</p> <p><i>Zugangsvoraussetzungen zur Prüfung:</i>                  Aktive Teilnahme an Übungen und mündlicher Vortrag</p> <p><i>Modulprüfung:</i>                  Klausur (120 Minuten) mit der Lehrperson als Prüfende/r, das Modul wird benotet.</p>	<p><b>Credits/SWS einzeln</b></p> <p>9 C/6 SWS</p>
<p><b>Wahlmöglichkeiten</b>                  Pflichtmodul</p>	<p><b>Zugangsvoraussetzungen</b>  <i>Inhaltliche Voraussetzungen:</i> Analysis I,II, AGLA I,II (oder Mathematik für Studierende der Informatik I,II im B.Sc.-Studiengang Angewandte Informatik)  <i>Zugangsvoraussetzungen zum Modul:</i> keine</p>
<p><b>Wiederholbarkeit</b>                  zweimalig</p>	<p><b>Verwendbarkeit</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• B.Sc.-Studiengang Mathematik (auch anrechenbar für Zertifizierung von SP3)</li> <li>• B.Sc.-Studiengänge mit Nebenfach Mathematik</li> </ul>
<p><b>Angebotshäufigkeit</b>  <b>Semesterlage</b>                  jährlich im Wintersemester</p>	<p><b>Dauer</b>                  1 Semester</p>
<p><b>Sprache</b>                  Deutsch</p>	<p><b>Maximale Studierendenzahl</b>                  keine Obergrenze</p>
<p><b>Modulverantwortliche/r</b>                  Studiendekan/in</p>	

**Georg-August-Universität Göttingen**  
**Studiengang B.Sc. Mathematik**

**Modul MS B.mat.034: Grundmodul in SP 4**

<p><b>Lernziele:</b>                  Erwerb von Grundkenntnissen in SP 4 „Mathematische Stochastik“ und ihren Anwendungen  <b>Kompetenzen:</b> Beherrschung stochastischer Denkweisen, insbesondere Techniken stochastischer Modellbildung und deren mathematische Analyse  <b>Prüfungsanforderungen:</b> Grundkenntnisse in Stochastik</p>		<p><b>Credits/SWS insgesamt</b></p> <p>9 C/6 SWS</p>
<p><b>Lehrveranstaltungen und Prüfungen</b>  <i>Veranstaltungen:</i>                  Vorlesung (4 SWS) mit Übungen (2 SWS), ggf. verteilt über zwei Semester  <i>Dozentin oder Dozent:</i>                  Lehrpersonal des Instituts für Mathematische Stochastik im Wechsel  <i>Zugangsvoraussetzungen zur Prüfung:</i> Aktive Teilnahme an Vorlesung und Übungen  <i>Modulprüfung:</i>                  Klausur (120 Minuten) mit der Lehrperson als Prüfende/r, das Modul wird benotet.</p>		<p><b>Credits/SWS einzeln</b></p> <p>9 C / 6 SWS</p>
<p><b>Wahlmöglichkeiten</b>                  Pflichtmodul</p>	<p><b>Zugangsvoraussetzungen</b>  <i>Inhaltliche Voraussetzungen:</i> Analysis I,II, AGLA I,II  <i>Zugangsvoraussetzungen zum Modul:</i> keine</p>	
<p><b>Wiederholbarkeit</b>                  zweimalig</p>	<p><b>Verwendbarkeit</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• B.Sc.-Studiengang Mathematik (auch anrechenbar für Zertifizierung von SP4)</li> <li>• B.Sc.-Studiengänge mit Nebenfach Mathematik</li> </ul>	
<p><b>Angebotshäufigkeit</b>  <b>Semesterlage</b>                  jährlich im Sommersemester</p>	<p><b>Dauer</b>                  2 Semester</p>	
<p><b>Sprache</b>                  Deutsch</p>	<p><b>Maximale Studierendenzahl</b>                  keine Obergrenze</p>	
<p><b>Modulverantwortliche/r</b>                  Studiendekan/in</p>		

<b>Georg-August-Universität Göttingen</b> <b>Studiengang B.Sc. Mathematik</b>	
<b>Modul MS B.mat.035: Grundlagen der Stochastik</b>	
<b>Lernziele:</b> Erwerb von Grundkenntnissen über Kombinatorik, Wahrscheinlichkeitstheorie und Statistik. <b>Kompetenzen:</b> Beherrschung elementarer stochastischer Denkweisen und Beweistechniken, Elemente der stochastischen Modellierung und der statistischen Datenanalyse <b>Prüfungsanforderungen:</b> Grundlagenkenntnisse in Stochastik	<b>Credits/SWS insgesamt</b>  9 C/6 SWS
<b>Lehrveranstaltungen und Prüfungen</b> <i>Veranstaltungen:</i> Vorlesung (4 SWS) mit Übungen (2 SWS) <i>Dozentin oder Dozent:</i> Lehrpersonal des Instituts für Mathematische Stochastik im Wechsel <i>Zugangsvoraussetzungen zur Prüfung:</i> Aktive Teilnahme an Vorlesung und Übungen <i>Modulprüfung:</i> Klausur (120 Minuten) mit der Lehrperson als Prüfende/r, das Modul wird benotet.	<b>Credits/SWS einzeln</b>  9 C/ 6SWS
<b>Wahlmöglichkeiten</b> Wahlpflichtmodul (verpflichtend im B.Sc.-Studiengang Mathematik, Studienprofil P, es ersetzt eines der beiden Grundmodule in SP1 und SP2)	<b>Zugangsvoraussetzungen</b> <i>Inhaltliche Voraussetzungen:</i> Analysis I,II, AGLA I,II <i>Zugangsvoraussetzungen zum Modul:</i> keine
<b>Wiederholbarkeit</b> zweimalig	<b>Verwendbarkeit</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• B.Sc.-Studiengang Mathematik Zwei-Fächer</li> <li>• Bachelor-Studiengang mit Fach Mathematik</li> <li>• B.Sc.-Studiengänge mit Nebenfach Mathematik</li> </ul>
<b>Angebotshäufigkeit</b> <b>Semesterlage</b> jährlich im Wintersemester	<b>Dauer</b> 1 Semester
<b>Sprache</b> Deutsch	<b>Maximale Studierendenzahl</b> keine Obergrenze
<b>Modulverantwortliche/r</b> Studiendekan/in	

<b>Georg-August-Universität Göttingen</b> <b>Studiengang B.Sc. Mathematik</b>	
<b>Modul MS B.mat.100: Einführung in Theorie partieller Differenzialgleichungen</b>	
<b>Lernziele:</b> 1. Kennen lernen der Grundtypen linearer partieller Differenzialgleichungen der mathematischen Physik. 2. Übersicht über die wesentlichen Eigenschaften dieser Gleichungen 3. Kennen lernen typischer Anwendungen 4. Vermittlung weiterer analytischer Begriffe und Techniken <b>Kompetenzen:</b> Techniken der Konstruktion und Klassifikation von Lösungen <b>Prüfungsanforderungen:</b> Grundkenntnisse über partielle Differenzialgleichungen	<b>Credits/SWS insgesamt</b>  9 C/6 SWS
<b>Lehrveranstaltungen und Prüfungen</b> <i>Veranstaltungen:</i> Vorlesung (4 SWS) mit Übungen (2 SWS) <i>Dozentin oder Dozent:</i> Lehrpersonen des Mathematischen Instituts und des Instituts für Numerische und Angewandte Mathematik im Wechsel <i>Zugangsvoraussetzungen zur Prüfung:</i> Aktive Teilnahme an Übungen <i>Modulprüfung:</i> Mündliche Prüfung (ca. 20 Minuten) mit der Lehrperson als Prüfende/r, das Modul wird benotet.	<b>Credits/SWS einzeln</b>  9 C/6 SWS
<b>Wahlmöglichkeiten</b> Wahlmodul	<b>Zugangsvoraussetzungen</b> <i>Inhaltliche Voraussetzungen:</i> Analysis I,II, AGLA I,II <i>Zugangsvoraussetzungen zum Modul:</i> keine
<b>Wiederholbarkeit</b> zweimalig	<b>Verwendbarkeit</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• B.Sc.-Studiengang Mathematik</li> <li>• (anrechenbar für Zertifizierung von SP1 oder SP3)B.Sc./M.Sc.-Studiengang Physik</li> <li>• B.Sc./M.Sc.-Studiengang Angewandte Informatik</li> </ul>
<b>Angebotshäufigkeit</b> <b>Semesterlage</b> zweijährig jeweils im Sommersemester	<b>Dauer</b> 1 Semester
<b>Sprache</b> Deutsch oder Englisch	<b>Maximale Studierendenzahl</b> keine Obergrenze
<b>Modulverantwortliche/r</b> Geschäftsführende Leitungen des Mathematischen Instituts und des Instituts für Numerische und Angewandte Mathematik	

<b>Georg-August-Universität Göttingen</b> <b>Studiengang B.Sc. Mathematik</b>	
<b>Modul MS B.mat.101:Funktionalanalysis</b>	
<b>Lernziele:</b> Erwerb von für weiterführende Lehrveranstaltungen in reiner und angewandter Mathematik grundlegenden Kenntnissen aus der Funktionalanalysis, insbesondere Lösungstheorie von linearen Operatorgleichungen in Hilbert und Banach Räumen einschließlich der Riesz-Fredholm Theorie und Spektraltheorie <b>Kompetenzen:</b> Fähigkeit, sich in einem ausgewählten Gebiet der Mathematik grundlegendes Wissen anzueignen. <b>Prüfungsanforderungen:</b> Grundkenntnisse über Funktionalanalysis	<b>Credits/SWS insgesamt</b>  9 C/6 SWS
<b>Lehrveranstaltungen und Prüfungen</b> <i>Veranstaltungen:</i> Vorlesung „Funktionalanalysis“ (4 SWS) mit Übungen (2 SWS) <i>Dozentin oder Dozent:</i> Lehrpersonen des Mathematischen Instituts bzw. des Instituts für Numerische und Angewandte Mathematik im Wechsel <i>Zugangsvoraussetzung zur Prüfung:</i> Erfolgreiche Teilnahme an den Übungen Modulprüfung: Mündliche Prüfung (ca. 20 Minuten) mit der Lehrperson als Prüfende/r, das Modul wird benotet.	<b>Credits/SWS einzeln</b>  9 C/6 SWS
<b>Wahlmöglichkeiten</b> Wahlmodul	<b>Zugangsvoraussetzungen</b> <i>Inhaltliche Voraussetzungen:</i> Analysis I,II, AGLA I,II <i>Zugangsvoraussetzungen zum Modul:</i> keine
<b>Wiederholbarkeit</b> zweimalig	<b>Verwendbarkeit</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• B.Sc.-Studiengang Mathematik</li> <li>• (anrechenbar für Zertifizierung von in SP1 oder SP3)B.Sc.-Studiengang PhysikB.Sc./M.Sc.-Studiengang Angewandte Informatik</li> </ul>
<b>Angebotshäufigkeit</b> <b>Semesterlage</b> jährlich im Sommersemester	<b>Dauer</b> 1 Semester
<b>Sprache</b> Deutsch oder Englisch	<b>Maximale Studierendenzahl</b> keine Obergrenze
<b>Modulverantwortliche/r</b> Geschäftsführende Leitungen des Mathematischen Instituts und des Instituts für Numerische und Angewandte Mathematik	

<b>Georg-August-Universität Göttingen</b> <b>Studiengang B.Sc. Mathematik</b>	
<b>Modul MS B.mat.102: Moderne Geometrie</b>	
<b>Lernziele:</b> Lernziel dieses Moduls sind grundlegende Kenntnisse in geometrischen Aspekten der Mathematik. <b>Kompetenzen:</b> Fähigkeit, sich in einem ausgewählten Gebiet der Mathematik grundlegendes Wissen anzueignen. <b>Prüfungsanforderungen:</b> Grundkenntnisse über Geometrie	<b>Credits/SWS insgesamt</b>  9 C/6 SWS
<b>Lehrveranstaltungen und Prüfungen</b> <i>Veranstaltungen:</i> Vorlesung (4 SWS) mit Übungen (2 SWS) <i>Dozentin oder Dozent:</i> Lehrpersonen des Mathematischen Instituts im Wechsel <i>Zugangsvoraussetzung zur Prüfung:</i> Erfolgreiche Teilnahme an den Übungen <i>Modulprüfung:</i> Mündliche Prüfung (ca. 20 Minuten) mit der Lehrperson als Prüfende/r, das Modul wird benotet.	<b>Credits/SWS einzeln</b>  9 C/6 SWS
<b>Wahlmöglichkeiten</b> Wahlmodul	<b>Zugangsvoraussetzungen</b> <i>Inhaltliche Voraussetzungen:</i> Analysis I,II, AGLA I,II <i>Zugangsvoraussetzungen zum Modul:</i> keine
<b>Wiederholbarkeit</b> zweimalig	<b>Verwendbarkeit</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• B.Sc.-Studiengang Mathematik</li> <li>• (anrechenbar für Zertifizierung von in SP1 oder SP2)B.Sc.-Studiengang PhysikB.Sc./M.Sc.-Studiengang Angewandte Informatik</li> </ul>
<b>Angebotshäufigkeit</b> <b>Semesterlage</b> jährlich im Sommersemester	<b>Dauer</b> 1 Semester
<b>Sprache</b> Deutsch oder Englisch	<b>Maximale Studierendenzahl</b> keine Obergrenze
<b>Modulverantwortliche/r</b> Geschäftsführende Leitung des Mathematischen Instituts	

<b>Georg-August-Universität Göttingen</b> <b>Studiengang B.Sc. Mathematik</b>	
<b>Modul MS B.mat.103: Weiterführung in Numerischer Mathematik</b>	
<b>Lernziele:</b> Erwerb von weiterführendem Wissen in Numerischer Mathematik, insbesondere über Approximationstheorie, numerische lineare Algebra, gewöhnliche Differenzialgleichungen. <b>Kompetenzen:</b> Fähigkeit zur Entwicklung von Algorithmen zur numerischen Lösung mathematischer Probleme sowie zur Analyse von deren Fehlerverhalten, Komplexität und Stabilität. <b>Prüfungsanforderungen:</b> Kenntnisse der Numerischen Mathematik	<b>Credits/SWS insgesamt</b>  9 C/6 SWS
<b>Lehrveranstaltungen und Prüfungen</b> <i>Veranstaltungen:</i> Vorlesung „Numerische Mathematik II“ (4 SWS) mit Übungen (2 SWS), <i>Dozentin oder Dozent:</i> Lehrpersonen des Instituts für Numerische und Angewandte Mathematik im Wechsel <i>Zugangsvoraussetzungen zur Prüfung:</i> Aktive Teilnahme an Übungen und mündlicher Vortrag <i>Modulprüfung:</i> Klausur (120 Minuten) oder mündliche Prüfung (ca. 20 Minuten) mit der Lehrperson als Prüfende/r, das Modul wird benotet.	<b>Credits/SWS einzeln</b>  9 C/6 SWS
<b>Wahlmöglichkeiten</b> Wahlmodul (im B.Sc.-Studiengang Mathematik, Studienprofil P, muss eines der Module „Einführung in Optimierung“ oder „Weiterführung in Numerische Mathematik“ absolviert werden)	<b>Zugangsvoraussetzungen</b> <i>Inhaltliche Voraussetzungen zum Modul:</i> Grundmodul in SP3 <i>Zugangsvoraussetzungen zum Modul:</i> keine
<b>Wiederholbarkeit</b> zweimalig	<b>Verwendbarkeit</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• B.Sc.-Studiengang Mathematik</li> <li>• (anrechenbar für Zertifizierung von SP3) B.Sc.-Studiengang Physik B.Sc./M.Sc.-Studiengang Angewandte Informatik</li> </ul>
<b>Angebotshäufigkeit</b> jährlich im Sommersemester	<b>Dauer</b> 1 Semester
<b>Sprache</b> Deutsch oder Englisch	<b>Maximale Studierendenzahl</b> keine Obergrenze
<b>Modulverantwortliche/r</b> Geschäftsführende Leitung des Instituts für Numerische und Angewandte Mathematik	

<b>Georg-August-Universität Göttingen</b> <b>Studiengang B.Sc. Mathematik</b>	
<b>Modul MS B.mat.104: Einführung in Optimierung</b>	
<b>Lernziele:</b> Erwerb von mathematischen Grundkenntnissen in linearer, nichtlinearer oder diskreter Optimierung. <b>Kompetenzen:</b> Fähigkeiten zum Erkennen und Modellieren von Optimierungsaufgaben sowie zur Erarbeitung von wichtigen Lösungsverfahren. <b>Prüfungsanforderungen:</b> Grundkenntnisse der Optimierung	<b>Credits/SWS insgesamt</b>  9 C/6 SWS
<b>Lehrveranstaltungen und Prüfungen</b> <i>Veranstaltungen:</i> Vorlesung (4 SWS) mit Übungen (2 SWS), <i>Dozentin oder Dozent:</i> Lehrpersonen des Instituts für Numerische und Angewandte Mathematik im Wechsel <i>Zugangsvoraussetzungen zur Prüfung:</i> Aktive Teilnahme an Übungen und mündlicher Vortrag <i>Modulprüfung:</i> Klausur (120 Minuten) oder mündliche Prüfung (ca. 20 Minuten) mit der Lehrperson als Prüfende/r, das Modul wird benotet.	<b>Credits/SWS einzeln</b>  9 C/6 SWS
<b>Wahlmöglichkeiten</b> Wahlmodul (im B.Sc.-Studiengang Mathematik, Studienprofil P, muss eines der Module „Einführung in Optimierung“ oder „Weiterführung in Numerische Mathematik“ absolviert werden)	<b>Zugangsvoraussetzungen</b> <i>Inhaltliche Voraussetzungen zum Modul:</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Basismodule im B.Sc. Mathematik oder</li> <li>• Module Mathematik für Studierende der Informatik I,II im B.Sc.-Studiengang Angewandte Informatik</li> </ul> <i>Zugangsvoraussetzungen zum Modul:</i> keine
<b>Wiederholbarkeit</b> zweimalig	<b>Verwendbarkeit</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• B.Sc.-Studiengang Mathematik</li> <li>• (anrechenbar für Zertifizierung von SP3) B.Sc.-Studiengang Physik B.Sc./M.Sc.-Studiengang Angewandte Informatik</li> </ul>
<b>Angebotshäufigkeit</b> jährlich im Sommersemester	<b>Dauer</b> 1 Semester
<b>Sprache</b> Deutsch oder Englisch	<b>Maximale Studierendenzahl</b> keine Obergrenze
<b>Modulverantwortliche/r</b> Geschäftsführende Leitung des Instituts für Numerische und Angewandte Mathematik	



<b>Georg-August-Universität Göttingen</b> <b>Studiengang B.Sc. Mathematik</b>	
<b>Modul MS B.mat.105: Angewandte Statistik</b>	
<b>Lernziele:</b> Erwerb von weiterführenden Kenntnissen der angewandten Stochastik <b>Kompetenzen:</b> Beherrschung stochastischer Denkweisen, insbesondere Techniken stochastischer Modellbildung und deren mathematische Analyse <b>Prüfungsanforderungen:</b> Weiterführende Kenntnisse in Stochastik	<b>Credits/SWS insgesamt</b>  9 C/6 SWS
<b>Lehrveranstaltungen und Prüfungen</b> <i>Veranstaltungen:</i> Vorlesung (4 SWS) mit Übungen (2 SWS) <i>Dozentin oder Dozent:</i> Lehrpersonal des Instituts für Mathematische Stochastik im Wechsel <i>Zugangsvoraussetzung zur Prüfung:</i> Aktive Teilnahme an Vorlesung und Übungen <i>Modulprüfung:</i> Klausur (120 Minuten) mit der Lehrperson als Prüfende/r, das Modul wird benotet.	<b>Credits/SWS einzeln</b>  9 C/6 SWS
<b>Wahlmöglichkeiten</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wahlpflichtmodul im B.Sc.-Studiengang Mathematik, Studienprofil P</li> <li>• Wahlmodul im B.Sc.-Studiengang Mathematik, Studienprofile F und Phys</li> </ul>	<b>Zugangsvoraussetzungen</b> <i>Inhaltliche Voraussetzungen:</i> Grundmodul Grundlagen der Stochastik <i>Zugangsvoraussetzungen zum Modul:</i> keine
<b>Wiederholbarkeit</b> zweimalig	<b>Verwendbarkeit</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• B.Sc.-Studiengang Mathematik</li> <li>• (anrechenbar für Zertifizierung von SP4) B.Sc.-Studiengang Physik B.Sc./M.Sc.-Studiengang Angewandte Informatik</li> </ul>
<b>Angebotshäufigkeit</b> <b>Semesterlage</b> jährlich im Sommersemester	<b>Dauer</b> 1 Semester
<b>Sprache</b> Deutsch	<b>Maximale Studierendenzahl</b> 200
<b>Modulverantwortliche/r</b> Geschäftsführende Leitung des Instituts für Mathematische Stochastik	

**Georg-August-Universität Göttingen  
Studiengang B.Sc. Mathematik**

**Modul MS B.mat.210: Einführung in Algebraische Geometrie**

Identisch mit Modul MS M.mat.210 (Mathematische Fakultät)

**Georg-August-Universität Göttingen  
Studiengang B.Sc. Mathematik**

**Modul MS B.mat.211: Einführung in Algebraische und Algorithmische Zahlentheorie**

Identisch mit Modul MS M.mat.211 (Mathematische Fakultät)

**Georg-August-Universität Göttingen  
Studiengang B.Sc. Mathematik**

**Modul MS B.mat.212: Einführung in Analytische Zahlentheorie**

Identisch mit Modul MS M.mat.212 (Mathematische Fakultät)

**Georg-August-Universität Göttingen  
Studiengang B.Sc. Mathematik**

**Modul MS B.mat.213: Einführung in Algebraische Strukturen**

Identisch mit Modul MS M.mat.213 (Mathematische Fakultät)

**Georg-August-Universität Göttingen  
Studiengang B.Sc. Mathematik**

**Modul MS B.mat.214: Einführung in Darstellungstheorie**

Identisch mit Modul MS M.mat.214 (Mathematische Fakultät)

**Georg-August-Universität Göttingen  
Studiengang B.Sc. Mathematik**

**Modul MS B.mat.215: Einführung in Differentialgeometrie**

Identisch mit Modul MS M.mat.215 (Mathematische Fakultät)

**Georg-August-Universität Göttingen  
Studiengang B.Sc. Mathematik**

**Modul MS B.mat.216: Einführung in Algebraische Topologie**

Identisch mit Modul MS M.mat.216 (Mathematische Fakultät)

**Georg-August-Universität Göttingen  
Studiengang B.Sc. Mathematik**

**Modul MS B.mat.217: Einführung in Gruppen, Geometrie und Dynamische Systeme**

Identisch mit Modul MS M.mat.217 (Mathematische Fakultät)

**Georg-August-Universität Göttingen  
Studiengang B.Sc. Mathematik**

**Modul MS B.mat.218: Einführung in Nichtkommutative Geometrie**

Identisch mit Modul MS M.mat.218 (Mathematische Fakultät)

**Georg-August-Universität Göttingen  
Studiengang B.Sc. Mathematik**

**Modul MS B.mat.219: Einführung in Mathematische Methoden der Physik**

Identisch mit Modul MS M.mat.219 (Mathematische Fakultät)

**Georg-August-Universität Göttingen  
Studiengang B.Sc. Mathematik**

**Modul MS B.mat.220: Vertiefung in Algebraische Geometrie**

Identisch mit Modul MS M.mat.220 (Mathematische Fakultät)

**Georg-August-Universität Göttingen  
Studiengang B.Sc. Mathematik**

**Modul MS B.mat.221: Vertiefung in Algebraische und Algorithmische Zahlentheorie**

Identisch mit Modul MS M;.mat.221 (Mathematische Fakultät)

**Georg-August-Universität Göttingen  
Studiengang B.Sc. Mathematik**

**Modul MS B.mat.222: Vertiefung in Analytische Zahlentheorie**

Identisch mit Modul MS M.mat.222 (Mathematische Fakultät)

**Georg-August-Universität Göttingen  
Studiengang B.Sc. Mathematik**

**Modul MS B.mat.223: Vertiefung in Algebraische Strukturen**

Identisch mit Modul MS M.mat.223 (Mathematische Fakultät)

**Georg-August-Universität Göttingen  
Studiengang B.Sc. Mathematik**

**Modul MS B.mat.224: Vertiefung in Darstellungstheorie**

Identisch mit Modul MS M.mat.224 (Mathematische Fakultät)

**Georg-August-Universität Göttingen  
Studiengang B.Sc. Mathematik**

**Modul MS B.mat.225: Vertiefung in Differentialgeometrie**

Identisch mit Modul MS M.mat.225 (Mathematische Fakultät)

**Georg-August-Universität Göttingen  
Studiengang B.Sc. Mathematik**

**Modul MS B.mat.226: Vertiefung in Algebraische Topologie**

Identisch mit Modul MS M.mat.226 (Mathematische Fakultät)

**Georg-August-Universität Göttingen  
Studiengang B.Sc. Mathematik**

**Modul MS B.mat.227: Vertiefung in Gruppen, Geometrie und Dynamische Systeme**

Identisch mit Modul MS M.mat.227 (Mathematische Fakultät)

**Georg-August-Universität Göttingen**  
**Studiengang B.Sc. Mathematik**

**Modul MS B.mat.228: Vertiefung in Nichtkommutative Geometrie**

Identisch mit Modul MS M.mat.228 (Mathematische Fakultät)

**Georg-August-Universität Göttingen**  
**Studiengang B.Sc. Mathematik**

**Modul MS B.mat.229: Vertiefung in Mathematische Methoden der Physik**

Identisch mit Modul MS M.mat.229 (Mathematische Fakultät)

<b>Georg-August-Universität Göttingen</b> <b>Studiengang B.Sc. Mathematik</b>	
<b>Modul MS B.mat.230: Proseminar Algebraische Geometrie</b>	
<b>Lernziele:</b> 1. Vertiefung der Kenntnisse im Gebiet „Algebraische Geometrie“ durch eigenständige Ausarbeitung eines Themas 2. Erlernen von Methoden der Präsentation mathematischer Themen <b>Kompetenzen:</b> 1. Präsentation eines mathematischen Themas 2. Führung einer wissenschaftlichen Diskussion <b>Prüfungsanforderungen:</b> 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	<b>Credits/SWS insgesamt</b>  4 C/2 SWS  Anteil Schlüsselkompetenzen: 1 C/0,5 SWS
<b>Lehrveranstaltungen und Prüfungen</b> <i>Veranstaltungen:</i> 1. Teilmodul: Seminar 2. Teilmodul: Schlüsselkompetenzen  <i>Dozentin oder Dozent:</i> Lehrpersonen des Mathematischen Instituts im Wechsel  <i>Zugangsvoraussetzungen zur Prüfung:</i> keine  <i>Modulprüfung:</i> Seminarvortrag (ca. 75 Minuten) mit der Lehrperson als Prüfende/r, das Modul wird benotet.	<b>Credits/SWS einzeln</b>  1. 3 C/1,5 SWS 2. 1 C/0,5 SWS
<b>Wahlmöglichkeiten</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wahlmodul</li> <li>• Modul kann ohne den Anteil der Schlüsselkompetenzen absolviert werden</li> </ul>	<b>Zugangsvoraussetzungen</b> <i>Inhaltliche Voraussetzungen:</i> Analysis I,II, AGLA I,II <i>Zugangsvoraussetzungen zum Modul:</i> keine
<b>Wiederholbarkeit</b> zweimalig	<b>Verwendbarkeit</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>•-B.Sc.-Studiengang Mathematik</li> <li>•-(anrechenbar für Zertifizierung von SP1 und SP2, Erwerb von Schlüsselkompetenzen)B.Sc./M.Sc.-Studiengang Physik</li> <li>•-B.Sc.-Studiengang Angewandte Informatik</li> </ul>
<b>Angebotshäufigkeit</b> <b>Semesterlage</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• entsprechend der längerfristigen Veranstaltungsplanung des Fachbereichs</li> <li>• im Zusammenhang mit dem Angebot des Moduls Einführung in „Algebraische Geometrie“</li> </ul>	<b>Dauer</b> 1 Semester
<b>Sprache</b> Deutsch oder Englisch	<b>Maximale Studierendenzahl</b> 14
<b>Modulverantwortliche/r</b> Geschäftsführende Leitung des Mathematischen Instituts	

<b>Georg-August-Universität Göttingen</b> <b>Studiengang B.Sc. Mathematik</b>  <b>Modul MS B.mat.231: Proseminar Algebraische und Algorithmische Zahlentheorie</b>	
<b>Lernziele:</b> 1. Vertiefung der Kenntnisse im Gebiet „Algebraische und Algorithmische Zahlentheorie“ durch eigenständige Ausarbeitung eines Themas 2. Erlernen von Methoden der Präsentation mathematischer Themen <b>Kompetenzen:</b> 1. Präsentation eines mathematischen Themas 2. Führung einer wissenschaftlichen Diskussion <b>Prüfungsanforderungen:</b> 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	<b>Credits/SWS insgesamt</b>  4 C/2 SWS  Anteil Schlüsselkompetenzen: 1 C/0,5 SWS
<b>Lehrveranstaltungen und Prüfungen</b> <i>Veranstaltungen:</i> 1. Teilmodul: Seminar 2. Teilmodul: Schlüsselkompetenzen  <i>Dozentin oder Dozent:</i> Lehrpersonen des Mathematischen Instituts im Wechsel  <i>Zugangsvoraussetzungen zur Prüfung:</i> keine  <i>Modulprüfung:</i> Seminarvortrag (ca. 75 Minuten) mit der Lehrperson als Prüfende/r, das Modul wird benotet.	<b>Credits/SWS einzeln</b>  1. 3 C/1,5 SWS 2. 1 C/0,5 SWS
<b>Wahlmöglichkeiten</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wahlmodul</li> <li>• Modul kann ohne den Anteil der Schlüsselkompetenzen absolviert werden</li> </ul>	<b>Zugangsvoraussetzungen</b> <i>Inhaltliche Voraussetzungen:</i> Analysis I,II, AGLA I,II <i>Zugangsvoraussetzungen zum Modul:</i> keine
<b>Wiederholbarkeit</b> zweimalig	<b>Verwendbarkeit</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>•-B.Sc.-Studiengang Mathematik (anrechenbar für Zertifizierung von SP2,</li> <li>•-Erwerb von Schlüsselkompetenzen)B.Sc./M.Sc.-Studiengang Physik</li> <li>•-B.Sc.-Studiengang Angewandte Informatik</li> </ul>
<b>Angebotshäufigkeit</b> <b>Semesterlage</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• entsprechend der längerfristigen Veranstaltungsplanung des Fachbereichs</li> <li>• im Zusammenhang mit dem Angebot des Moduls Einführung in „Algebraische und Algorithmische Zahlentheorie“</li> </ul>	<b>Dauer</b> 1 Semester
<b>Sprache</b> Deutsch oder Englisch	<b>Maximale Studierendenzahl</b> 14
<b>Modulverantwortliche/r</b> Geschäftsführende Leitung des Mathematischen Instituts	

<p><b>Georg-August-Universität Göttingen</b>  <b>Studiengang B.Sc. Mathematik</b></p> <p><b>Modul MS B.mat.232: Proseminar Analytische Zahlentheorie</b></p>	
<p><b>Lernziele:</b>                  1. Vertiefung der Kenntnisse im Gebiet „Analytische Zahlentheorie“ durch eigenständige Ausarbeitung eines Themas                  2. Erlernen von Methoden der Präsentation mathematischer Themen  <b>Kompetenzen:</b>                  1. Präsentation eines mathematischen Themas                  2. Führung einer wissenschaftlichen Diskussion  <b>Prüfungsanforderungen:</b>                  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</p>	<p><b>Credits/SWS insgesamt</b></p> <p>4 C/2 SWS</p> <p>Anteil Schlüsselkompetenzen:                  1 C/0,5 SWS</p>
<p><b>Lehrveranstaltungen und Prüfungen</b>  <i>Veranstaltungen:</i>                  1. Teilmodul: Seminar                  2. Teilmodul: Schlüsselkompetenzen  <i>Dozentin oder Dozent:</i>                  Lehrpersonen des Mathematischen Instituts im Wechsel  <i>Zugangsvoraussetzungen zur Prüfung:</i> keine  <i>Modulprüfung:</i>                  Seminarvortrag (ca. 75 Minuten) mit der Lehrperson als Prüfende/r, das Modul wird benotet.</p>	<p><b>Credits/SWS einzeln</b></p> <p>1. 3 C/1,5 SWS                  2. 1 C/0,5 SWS</p>
<p><b>Wahlmöglichkeiten</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wahlmodul</li> <li>• Modul kann ohne den Anteil der Schlüsselkompetenzen absolviert werden</li> </ul>	<p><b>Zugangsvoraussetzungen</b>  <i>Inhaltliche Voraussetzungen:</i> Analysis I,II, AGLA I,II  <i>Zugangsvoraussetzungen zum Modul:</i> keine</p>
<p><b>Wiederholbarkeit</b>                  zweimalig</p>	<p><b>Verwendbarkeit</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• B.Sc.-Studiengang Mathematik (anrechenbar für Zertifizierung von SP1 und SP2,</li> <li>• Erwerb von Schlüsselkompetenzen) B.Sc./M.Sc.-Studiengang Physik</li> </ul>
<p><b>Angebotshäufigkeit</b>  <b>Semesterlage</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• entsprechend der längerfristigen Veranstaltungsplanung des Fachbereichs</li> <li>• im Zusammenhang mit dem Angebot des Moduls Einführung in „Analytische Zahlentheorie“</li> </ul>	<p><b>Dauer</b>                  1 Semester</p>
<p><b>Sprache</b>                  Deutsch oder Englisch</p>	<p><b>Maximale Studierendenzahl</b>                  14</p>
<p><b>Modulverantwortliche/r</b>                  Geschäftsführende Leitung des Mathematischen Instituts</p>	



<b>Georg-August-Universität Göttingen</b> <b>Studiengang B.Sc. Mathematik</b>  <b>Modul MS B.mat.233: Proseminar Algebraische Strukturen</b>	
<b>Lernziele:</b> 1. Vertiefung der Kenntnisse im Gebiet „Algebraische Strukturen“ durch eigenständige Ausarbeitung eines Themas 2. Erlernen von Methoden der Präsentation mathematischer Themen <b>Kompetenzen:</b> 1. Präsentation eines mathematischen Themas 2. Führung einer wissenschaftlichen Diskussion <b>Prüfungsanforderungen:</b> 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	<b>Credits/SWS insgesamt</b>  4 C/2 SWS  Anteil Schlüsselkompetenzen: 1 C/0,5 SWS
<b>Lehrveranstaltungen und Prüfungen</b> <i>Veranstaltungen:</i> 1. Teilmodul: Seminar 2. Teilmodul: Schlüsselkompetenzen  <i>Dozentin oder Dozent:</i> Lehrpersonen des Mathematischen Instituts im Wechsel  <i>Zugangsvoraussetzungen zur Prüfung:</i> keine  <i>Modulprüfung:</i> Seminarvortrag (ca. 75 Minuten) mit der Lehrperson als Prüfende/r, das Modul wird benotet.	<b>Credits/SWS einzeln</b>  1. 3 C/1,5 SWS 2. 1 C/0,5 SWS
<b>Wahlmöglichkeiten</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wahlmodul</li> <li>• Modul kann ohne den Anteil der Schlüsselkompetenzen absolviert werden</li> </ul>	<b>Zugangsvoraussetzungen</b> <i>Inhaltliche Voraussetzungen:</i> Analysis I,II, AGLA I,II <i>Zugangsvoraussetzungen zum Modul:</i> keine
<b>Wiederholbarkeit</b> zweimalig	<b>Verwendbarkeit</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>•-B.Sc.-Studiengang Mathematik (anrechenbar für Zertifizierung von SP2,</li> <li>•-Erwerb von Schlüsselkompetenzen)B.Sc./M.Sc.-Studiengang Physik</li> <li>•-B.Sc.-Studiengang Angewandte Informatik</li> </ul>
<b>Angebotshäufigkeit</b> <b>Semesterlage</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• entsprechend der längerfristigen Veranstaltungsplanung des Fachbereichs</li> <li>• im Zusammenhang mit dem Angebot des Moduls Einführung in „Algebraische Strukturen“</li> </ul>	<b>Dauer</b> 1 Semester
<b>Sprache</b> Deutsch oder Englisch	<b>Maximale Studierendenzahl</b> 14
<b>Modulverantwortliche/r</b> Geschäftsführende Leitung des Mathematischen Instituts	

<p><b>Georg-August-Universität Göttingen</b>  <b>Studiengang B.Sc. Mathematik</b></p> <p><b>Modul MS B.mat.234: Proseminar Darstellungstheorie</b></p>	
<p><b>Lernziele:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Vertiefung der Kenntnisse im Gebiet „Darstellungstheorie“ durch eigenständige Ausarbeitung eines Themas</li> <li>2. Erlernen von Methoden der Präsentation mathematischer Themen</li> </ol> <p><b>Kompetenzen:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Präsentation eines mathematischen Themas</li> <li>2. Führung einer wissenschaftlichen Diskussion</li> </ol> <p><b>Prüfungsanforderungen:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Aktive Teilnahme am Seminar und Nachweis der erworbenen Kenntnisse und Kompetenzen</li> <li>2. Als Schlüsselkompetenz „Fremdsprachenkompetenz“ Vortrag in englischer Sprache (bzw. in deutscher Sprache, falls Englisch Muttersprache ist), als Schlüsselkompetenz „Kommunikations- und Vermittlungskompetenz“ Einsatz besonderer Präsentationsmethoden</li> </ol>	<p><b>Credits/SWS insgesamt</b></p> <p>4 C/2 SWS</p> <p>Anteil Schlüsselkompetenzen: 1 C/0,5 SWS</p>
<p><b>Lehrveranstaltungen und Prüfungen</b></p> <p><i>Veranstaltungen:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Teilmodul: Seminar</li> <li>2. Teilmodul: Schlüsselkompetenzen</li> </ol> <p><i>Dozentin oder Dozent:</i></p> <p>Lehrpersonen des Mathematischen Instituts im Wechsel</p> <p><i>Zugangsvoraussetzungen zur Prüfung:</i> keine</p> <p><i>Modulprüfung:</i></p> <p>Seminarvortrag (ca. 75 Minuten) mit der Lehrperson als Prüfende/r, das Modul wird benotet.</p>	<p><b>Credits/SWS einzeln</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 3 C/1,5 SWS</li> <li>2. 1 C/0,5 SWS</li> </ol>
<p><b>Wahlmöglichkeiten</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wahlmodul</li> <li>• Modul kann ohne den Anteil der Schlüsselkompetenzen absolviert werden</li> </ul>	<p><b>Zugangsvoraussetzungen</b></p> <p><i>Inhaltliche Voraussetzungen:</i> Analysis I,II, AGLA I,II</p> <p><i>Zugangsvoraussetzungen zum Modul:</i> keine</p>
<p><b>Wiederholbarkeit</b></p> <p>zweimalig</p>	<p><b>Verwendbarkeit</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• B.Sc.-Studiengang Mathematik (anrechenbar für Zertifizierung von SP2,</li> <li>• Erwerb von Schlüsselkompetenzen)B.Sc./M.Sc.-Studiengang Physik</li> </ul>
<p><b>Angebotshäufigkeit</b></p> <p><b>Semesterlage</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• entsprechend der längerfristigen Veranstaltungsplanung des Fachbereichs</li> <li>• im Zusammenhang mit dem Angebot des Moduls Einführung in „Darstellungstheorie“</li> </ul>	<p><b>Dauer</b></p> <p>1 Semester</p>
<p><b>Sprache</b></p> <p>Deutsch oder Englisch</p>	<p><b>Maximale Studierendenzahl</b></p> <p>14</p>
<p><b>Modulverantwortliche/r</b></p> <p>Geschäftsführende Leitung des Mathematischen Institut</p>	

<b>Georg-August-Universität Göttingen</b> <b>Studiengang B.Sc. Mathematik</b>  <b>Modul MS B.mat.235: Proseminar Differenzialgeometrie</b>	
<b>Lernziele:</b> 1. Vertiefung der Kenntnisse im Gebiet „Differenzialgeometrie“ durch eigenständige Ausarbeitung eines Themas 2. Erlernen von Methoden der Präsentation mathematischer Themen <b>Kompetenzen:</b> 1. Präsentation eines mathematischen Themas 2. Führung einer wissenschaftlichen Diskussion <b>Prüfungsanforderungen:</b> 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	<b>Credits/SWS insgesamt</b>  4 C/2 SWS  Anteil Schlüsselkompetenzen: 1 C/0,5 SWS
<b>Lehrveranstaltungen und Prüfungen</b> <i>Veranstaltungen:</i> 1. Teilmodul: Seminar 2. Teilmodul: Schlüsselkompetenzen  <i>Dozentin oder Dozent:</i> Lehrpersonen des Mathematischen Instituts im Wechsel  <i>Zugangsvoraussetzungen zur Prüfung:</i> keine  <i>Modulprüfung:</i> Seminarvortrag (ca. 75 Minuten) mit der Lehrperson als Prüfende/r, das Modul wird benotet.	<b>Credits/SWS einzeln</b>  1. 3 C/1,5 SWS 2. 1 C/0,5 SWS
<b>Wahlmöglichkeiten</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wahlmodul</li> <li>• Modul kann ohne den Anteil der Schlüsselkompetenzen absolviert werden</li> </ul>	<b>Zugangsvoraussetzungen</b> <i>Inhaltliche Voraussetzungen:</i> Analysis I,II, AGLA I,II <i>Zugangsvoraussetzungen zum Modul:</i> keine
<b>Wiederholbarkeit</b> zweimalig	<b>Verwendbarkeit</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• B.Sc.-Studiengang Mathematik (anrechenbar für Zertifizierung von SP1 oder SP2,</li> <li>• Erwerb von Schlüsselkompetenzen)B.Sc./M.Sc.-Studiengang Physik</li> <li>• B.Sc.-Studiengang Angewandte Informatik</li> </ul>
<b>Angebotshäufigkeit</b> <b>Semesterlage</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• entsprechend der längerfristigen Veranstaltungsplanung des Fachbereichs</li> <li>• im Zusammenhang mit dem Angebot des Moduls Einführung in „Differenzialgeometrie“</li> </ul>	<b>Dauer</b> 1 Semester
<b>Sprache</b> Deutsch oder Englisch	<b>Maximale Studierendenzahl</b> 14
<b>Modulverantwortliche/r</b> Geschäftsführende Leitung des Mathematischen Instituts	

<p><b>Georg-August-Universität Göttingen</b>  <b>Studiengang B.Sc. Mathematik</b></p> <p><b>Modul MS B.mat.236: Proseminar Algebraische Topologie</b></p>	
<p><b>Lernziele:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Vertiefung der Kenntnisse im Gebiet „Algebraische Topologie“ durch eigenständige Ausarbeitung eines Themas</li> <li>2. Erlernen von Methoden der Präsentation mathematischer Themen</li> </ol> <p><b>Kompetenzen:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Präsentation eines mathematischen Themas</li> <li>2. Führung einer wissenschaftlichen Diskussion</li> </ol> <p><b>Prüfungsanforderungen:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Aktive Teilnahme am Seminar und Nachweis der erworbenen Kenntnisse und Kompetenzen</li> <li>2. Als Schlüsselkompetenz „Fremdsprachenkompetenz“ Vortrag in englischer Sprache (bzw. in deutscher Sprache, falls Englisch Muttersprache ist), als Schlüsselkompetenz „Kommunikations- und Vermittlungskompetenz“ Einsatz besonderer Präsentationsmethoden</li> </ol>	<p><b>Credits/SWS insgesamt</b></p> <p>4 C/2 SWS</p> <p>Anteil Schlüsselkompetenzen: 1 C/0,5 SWS</p>
<p><b>Lehrveranstaltungen und Prüfungen</b></p> <p><i>Veranstaltungen:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Teilmodul: Seminar</li> <li>2. Teilmodul: Schlüsselkompetenzen</li> </ol> <p><i>Dozentin oder Dozent:</i></p> <p>Lehrpersonen des Mathematischen Instituts im Wechsel</p> <p><i>Zugangsvoraussetzungen zur Prüfung:</i> keine</p> <p><i>Modulprüfung:</i></p> <p>Seminarvortrag (ca. 75 Minuten) mit der Lehrperson als Prüfende/r, das Modul wird benotet.</p>	<p><b>Credits/SWS einzeln</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 3 C/1,5 SWS</li> <li>2. 1 C/0,5 SWS</li> </ol>
<p><b>Wahlmöglichkeiten</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wahlmodul</li> <li>• Modul kann ohne den Anteil der Schlüsselkompetenzen absolviert werden</li> </ul>	<p><b>Zugangsvoraussetzungen</b></p> <p><i>Inhaltliche Voraussetzungen:</i> Analysis I,II, AGLA I,II</p> <p><i>Zugangsvoraussetzungen zum Modul:</i> keine</p>
<p><b>Wiederholbarkeit</b></p> <p>zweimalig</p>	<p><b>Verwendbarkeit</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• B.Sc.-Studiengang Mathematik (anrechenbar für Zertifizierung von SP1 oder SP2,</li> <li>• Erwerb von Schlüsselkompetenzen)B.Sc./M.Sc.-Studiengang Physik</li> <li>• B.Sc.-Studiengang Angewandte Informatik</li> </ul>
<p><b>Angebotshäufigkeit</b></p> <p><b>Semesterlage</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• entsprechend der längerfristigen Veranstaltungsplanung des Fachbereichs</li> <li>• im Zusammenhang mit dem Angebot des Moduls Einführung in „Algebraische Topologie“</li> </ul>	<p><b>Dauer</b></p> <p>1 Semester</p>
<p><b>Sprache</b></p> <p>Deutsch oder Englisch</p>	<p><b>Maximale Studierendenzahl</b></p> <p>14</p>
<p><b>Modulverantwortliche/r</b></p> <p>Geschäftsführende Leitung des Mathematischen Instituts</p>	

<b>Georg-August-Universität Göttingen</b> <b>Studiengang B.Sc. Mathematik</b>	
<b>Modul MS B.mat.237: Proseminar Gruppen, Geometrie und Dynamische Systeme</b>	
<b>Lernziele:</b> 1. Vertiefung der Kenntnisse im Gebiet „Gruppen, Geometrie und Dynamische Systeme“ durch eigenständige Ausarbeitung eines Themas 2. Erlernen von Methoden der Präsentation mathematischer Themen <b>Kompetenzen:</b> 1. Präsentation eines mathematischen Themas 2. Führung einer wissenschaftlichen Diskussion <b>Prüfungsanforderungen:</b> 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	<b>Credits/SWS insgesamt</b>  4 C/2 SWS  Anteil Schlüsselkompetenzen: 1 C/0,5 SWS
<b>Lehrveranstaltungen und Prüfungen</b> <i>Veranstaltungen:</i> 1. Teilmodul: Seminar 2. Teilmodul: Schlüsselkompetenzen  <i>Dozentin oder Dozent:</i> Lehrpersonen des Mathematischen Instituts im Wechsel  <i>Zugangsvoraussetzungen zur Prüfung:</i> keine  <i>Modulprüfung:</i> Seminarvortrag (ca. 75 Minuten) mit der Lehrperson als Prüfende/r, das Modul wird benotet.	<b>Credits/SWS einzeln</b>  1. 3 C/1,5 SWS 2. 1 C/0,5 SWS
<b>Wahlmöglichkeiten</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wahlmodul</li> <li>• Modul kann ohne den Anteil der Schlüsselkompetenzen absolviert werden</li> </ul>	<b>Zugangsvoraussetzungen</b> <i>Inhaltliche Voraussetzungen:</i> Analysis I,II, AGLA I,II <i>Zugangsvoraussetzungen zum Modul:</i> keine
<b>Wiederholbarkeit</b> zweimalig	<b>Verwendbarkeit</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• B.Sc.-Studiengang Mathematik</li> <li>• (anrechenbar für Zertifizierung von SP1 oder SP2, Erwerb von Schlüsselkompetenzen)B.Sc./M.Sc.-Studiengang Physik</li> <li>• B.Sc.-Studiengang Angewandte Informatik</li> </ul>
<b>Angebotshäufigkeit</b> <b>Semesterlage</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• entsprechend der längerfristigen Veranstaltungsplanung des Fachbereichs</li> <li>• im Zusammenhang mit dem Angebot des Moduls Einführung in „Gruppen, Geometrie und Dynamische Systeme“</li> </ul>	<b>Dauer</b> 1 Semester
<b>Sprache</b> Deutsch oder Englisch	<b>Maximale Studierendenzahl</b> 14
<b>Modulverantwortliche/r</b> Geschäftsführende Leitung des Mathematischen Instituts	

<p><b>Georg-August-Universität Göttingen</b>  <b>Studiengang B.Sc. Mathematik</b></p> <p><b>Modul MS B.mat.238: Proseminar Nichtkommutative Geometrie</b></p>	
<p><b>Lernziele:</b>                  1. Vertiefung der Kenntnisse im Gebiet „Nichtkommutative Geometrie“ durch eigenständige Ausarbeitung eines Themas                  2. Erlernen von Methoden der Präsentation mathematischer Themen</p> <p><b>Kompetenzen:</b>                  1. Präsentation eines mathematischen Themas                  2. Führung einer wissenschaftlichen Diskussion</p> <p><b>Prüfungsanforderungen:</b>                  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</p>	<p><b>Credits/SWS insgesamt</b></p> <p>4 C/2 SWS</p> <p>Anteil Schlüsselkompetenzen:                  1 C / 0,5 SWS</p>
<p><b>Lehrveranstaltungen und Prüfungen</b>  <i>Veranstaltungen:</i>                  1. Teilmodul: Seminar                  2. Teilmodul: Schlüsselkompetenzen  <i>Dozentin oder Dozent:</i>                  Lehrpersonen des Mathematischen Instituts im Wechsel  <i>Zugangsvoraussetzungen zur Prüfung:</i> keine  <i>Modulprüfung:</i>                  Seminarvortrag (ca. 75 Minuten) mit der Lehrperson als Prüfende/r, das Modul wird benotet.</p>	<p><b>Credits/SWS einzeln</b></p> <p>1. 3 C/1,5 SWS                  2. 1 C/0,5 SWS</p>
<p><b>Wahlmöglichkeiten</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wahlmodul</li> <li>• Modul kann ohne den Anteil der Schlüsselkompetenzen absolviert werden</li> </ul>	<p><b>Zugangsvoraussetzungen</b>  <i>Inhaltliche Voraussetzungen:</i> Analysis I,II, AGLA I,II  <i>Zugangsvoraussetzungen zum Modul:</i> keine  <i>Zugangsvoraussetzungen zur Prüfung:</i> keine</p>
<p><b>Wiederholbarkeit</b>                  zweimalig</p>	<p><b>Verwendbarkeit</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• B.Sc.-Studiengang Mathematik</li> <li>• (anrechenbar für Zertifizierung von SP1 oder SP2, Erwerb von Schlüsselkompetenzen)B.Sc./M.Sc.-Studiengang Physik</li> </ul>
<p><b>Angebotshäufigkeit</b>  <b>Semesterlage</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• entsprechend der längerfristigen Veranstaltungsplanung des Fachbereichs</li> <li>• im Zusammenhang mit dem Angebot des Moduls Einführung in „Nichtkommutative Geometrie“</li> </ul>	<p><b>Dauer</b>                  1 Semester</p>
<p><b>Sprache</b>                  Deutsch oder Englisch</p>	<p><b>Maximale Studierendenzahl</b>                  14</p>
<p><b>Modulverantwortliche/r</b>                  Geschäftsführende Leitung des Mathematischen Instituts</p>	

**Georg-August-Universität Göttingen  
Studiengang B.Sc. Mathematik**

**Modul MS B.mat.239: Proseminar Mathematische Methoden der Physik**

<p><b>Lernziele:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Vertiefung der Kenntnisse im Gebiet „Mathematische Methoden der Physik“ durch eigenständige Ausarbeitung eines Themas</li> <li>2. Erlernen von Methoden der Präsentation mathematischer Themen</li> </ol> <p><b>Kompetenzen:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Präsentation eines mathematischen Themas</li> <li>2. Führung einer wissenschaftlichen Diskussion</li> </ol> <p><b>Prüfungsanforderungen:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Aktive Teilnahme am Seminar und Nachweis der erworbenen Kenntnisse und Kompetenzen</li> <li>2. Als Schlüsselkompetenz „Fremdsprachenkompetenz“ Vortrag in englischer Sprache (bzw. in deutscher Sprache, falls Englisch Muttersprache ist), als Schlüsselkompetenz „Kommunikations- und Vermittlungskompetenz“ Einsatz besonderer Präsentationsmethoden</li> </ol>	<p><b>Credits/SWS insgesamt</b></p> <p>4 C/2 SWS</p> <p>Anteil Schlüsselkompetenzen: 1 C/0,5 SWS</p>
<p><b>Lehrveranstaltungen und Prüfungen</b></p> <p><i>Veranstaltungen:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Teilmodul: Seminar</li> <li>2. Teilmodul: Schlüsselkompetenzen</li> </ol> <p><i>Dozentin oder Dozent:</i></p> <p>Lehrpersonen des Mathematischen Instituts im Wechsel</p> <p><i>Zugangsvoraussetzungen zur Prüfung:</i> keine</p> <p><i>Modulprüfung:</i></p> <p>Seminarvortrag (ca. 75 Minuten) mit der Lehrperson als Prüfende/r, das Modul wird benotet.</p>	<p><b>Credits/SWS einzeln</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 3 C / 1,5 SWS</li> <li>2. 1 C / 0,5 SWS</li> </ol>
<p><b>Wahlmöglichkeiten</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wahlmodul</li> <li>• Modul kann ohne den Anteil der Schlüsselkompetenzen absolviert werden</li> </ul>	<p><b>Zugangsvoraussetzungen</b></p> <p><i>Inhaltliche Voraussetzungen:</i> Analysis I,II, AGLA I,II</p> <p><i>Zugangsvoraussetzungen zum Modul:</i> keine</p>
<p><b>Wiederholbarkeit</b></p> <p>zweimalig</p>	<p><b>Verwendbarkeit</b></p> <p>(5) B.Sc.-Studiengang Mathematik (anrechenbar für Zertifizierung von SP1, (6) Erwerb von Schlüsselkompetenzen) B.Sc./M.Sc.-Studiengang Physik</p>
<p><b>Angebotshäufigkeit</b></p> <p><b>Semesterlage</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• entsprechend der längerfristigen Veranstaltungsplanung des Fachbereichs</li> <li>• im Zusammenhang mit dem Angebot des Moduls Einführung in „Mathematische Methoden der Physik“</li> </ul>	<p><b>Dauer</b></p> <p>1 Semester</p>
<p><b>Sprache</b></p> <p>Deutsch oder Englisch</p>	<p><b>Maximale Studierendenzahl</b></p> <p>14</p>
<p><b>Modulverantwortliche/r</b></p> <p>Geschäftsführende Leitung des Mathematischen Instituts</p>	

<p><b>Georg-August-Universität Göttingen</b>  <b>Studiengang B.Sc. Mathematik</b></p> <p><b>Modul MS B.mat.240: Seminar Algebraische Geometrie</b></p>	
<p><b>Lernziele:</b>                  1. Weitere Vertiefung der Kenntnisse im Gebiet „Algebraische Geometrie“ durch eigenständige Ausarbeitung eines fortgeschrittenen Themas                  2. Erlernen von weiteren Methoden der Präsentation mathematischer Themen</p> <p><b>Kompetenzen:</b>                  1. Präsentation eines mathematischen Themas                  2. Führung einer wissenschaftlichen Diskussion</p> <p><b>Prüfungsanforderungen:</b>                  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</p>	<p><b>Credits/SWS insgesamt</b></p> <p>4 C/2 SWS</p> <p>Anteil Schlüsselkompetenzen:                  1 C/0,5 SWS</p>
<p><b>Lehrveranstaltungen und Prüfungen</b>  <i>Veranstaltungen:</i>                  1. Teilmodul: Seminar                  2. Teilmodul: Schlüsselkompetenzen</p> <p><i>Dozentin oder Dozent:</i>                  Lehrpersonen des Mathematischen Instituts im Wechsel</p> <p><i>Zugangsvoraussetzungen zur Prüfung:</i> keine</p> <p><i>Modulprüfung:</i>                  Seminarvortrag (ca. 75 Minuten) mit der Lehrperson als Prüfende/r, das Modul wird benotet.</p>	<p><b>Credits/SWS einzeln</b></p> <p>1. 3 C / 1,5 SWS                  2. 1 C / 0,5 SWS</p>
<p><b>Wahlmöglichkeiten</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wahlmodul</li> <li>• Modul kann ohne den Anteil der Schlüsselkompetenzen absolviert werden</li> </ul>	<p><b>Zugangsvoraussetzungen</b>  <i>Inhaltliche Voraussetzungen:</i> Grundmodule in SP1 und SP2  <i>Zugangsvoraussetzungen zum Modul:</i> keine</p>
<p><b>Wiederholbarkeit</b>                  zweimalig</p>	<p><b>Verwendbarkeit</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• B.Sc./M.Sc.-Studiengang Mathematik (anrechenbar für Zertifizierung von SP1 oder SP2, Erwerb von SchlüsB.Sc. und M.Sc. selkompetenzen)</li> <li>• B.Sc./M.Sc.-Studiengang Physik</li> <li>• M.Sc.-Studiengang Angewandte Informatik</li> </ul>
<p><b>Angebotshäufigkeit</b>  <b>Semesterlage</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• entsprechend der längerfristigen Veranstaltungsplanung des Fachbereichs</li> <li>• im Zusammenhang mit dem Angebot des Moduls Vertiefung in „Algebraische Geometrie“</li> </ul>	<p><b>Dauer</b>                  1 Semester</p>
<p><b>Sprache</b>                  Deutsch oder Englisch</p>	<p><b>Maximale Studierendenzahl</b>                  14</p>
<p><b>Modulverantwortliche/r</b>                  Geschäftsführende Leitung des Mathematischen Instituts</p>	



<p><b>Georg-August-Universität Göttingen</b>  <b>Studiengang B.Sc. Mathematik</b></p> <p><b>Modul MS B.mat.241: Seminar Algebraische und Algorithmische Zahlentheorie</b></p>	
<p><b>Lernziele:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Weitere Vertiefung der Kenntnisse im Gebiet „Algebraische und Algorithmische Zahlentheorie“ durch eigenständige Ausarbeitung eines fortgeschrittenen Themas</li> <li>2. Erlernen von weiteren Methoden der Präsentation mathematischer Themen</li> </ol> <p><b>Kompetenzen:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Präsentation eines mathematischen Themas</li> <li>2. Führung einer wissenschaftlichen Diskussion</li> </ol> <p><b>Prüfungsanforderungen:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Aktive Teilnahme am Seminar und Nachweis der erworbenen Kenntnisse und Kompetenzen</li> <li>2. Als Schlüsselkompetenz „Fremdsprachenkompetenz“ Vortrag in englischer Sprache (bzw. in deutscher Sprache, falls Englisch Muttersprache ist), als Schlüsselkompetenz „Kommunikations- und Vermittlungskompetenz“ Einsatz besonderer Präsentationsmethoden</li> </ol>	<p><b>Credits/SWS insgesamt</b></p> <p>4 C/2 SWS</p> <p>Anteil Schlüsselkompetenzen: 1 C/0,5 SWS</p>
<p><b>Lehrveranstaltungen und Prüfungen</b></p> <p><i>Veranstaltungen:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Teilmodul: Seminar</li> <li>2. Teilmodul: Schlüsselkompetenzen</li> </ol> <p><i>Dozentin oder Dozent:</i> Lehrpersonen des Mathematischen Instituts im Wechsel</p> <p><i>Zugangsvoraussetzungen zur Prüfung:</i> keine</p> <p><i>Modulprüfung:</i></p> <p>Seminarvortrag (ca. 75 Minuten) mit der Lehrperson als Prüfende/r, das Modul wird benotet.</p>	<p><b>Credits/SWS einzeln</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 3 C / 1,5 SWS</li> <li>2. 1 C / 0,5 SWS</li> </ol>
<p><b>Wahlmöglichkeiten</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wahlmodul</li> <li>• Modul kann ohne den Anteil der Schlüsselkompetenzen absolviert werden</li> </ul>	<p><b>Zugangsvoraussetzungen</b></p> <p><i>Inhaltliche Voraussetzungen:</i> Grundmodule in SP1 und SP2</p> <p><i>Zugangsvoraussetzungen zum Modul:</i> keine</p>
<p><b>Wiederholbarkeit</b></p> <p>zweimalig</p>	<p><b>Verwendbarkeit</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• B.Sc./M.Sc.-Studiengang Mathematik (anrechenbar für Zertifizierung von SP2,</li> <li>• Erwerb von Schlüsselkompetenzen)B.Sc./M.Sc.-Studiengang Physik</li> <li>• M.Sc.-Studiengang Angewandte Informatik</li> </ul>
<p><b>Angebotshäufigkeit</b></p> <p><b>Semesterlage</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• entsprechend der längerfristigen Veranstaltungsplanung des Fachbereichs</li> <li>• im Zusammenhang mit dem Angebot des Moduls Vertiefung in „Algebraische und Algorithmische Zahlentheorie“</li> </ul>	<p><b>Dauer</b></p> <p>1 Semester</p>
<p><b>Sprache</b></p> <p>Deutsch oder Englisch</p>	<p><b>Maximale Studierendenzahl</b></p> <p>14</p>
<p><b>Modulverantwortliche/r</b></p> <p>Geschäftsführende Leitung des Mathematischen Instituts</p>	

**Georg-August-Universität Göttingen  
Studiengang B.Sc. Mathematik**

**Modul MS B.mat.242: Seminar Analytische Zahlentheorie**

<p><b>Lernziele:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Weitere Vertiefung der Kenntnisse im Gebiet „Analytische Zahlentheorie“ durch eigenständige Ausarbeitung eines fortgeschrittenen Themas</li> <li>2. Erlernen von weiteren Methoden der Präsentation mathematischer Themen</li> </ol> <p><b>Kompetenzen:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Präsentation eines mathematischen Themas</li> <li>2. Führung einer wissenschaftlichen Diskussion</li> </ol> <p><b>Prüfungsanforderungen:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Aktive Teilnahme am Seminar und Nachweis der erworbenen Kenntnisse und Kompetenzen</li> <li>2. Als Schlüsselkompetenz „Fremdsprachenkompetenz“ Vortrag in englischer Sprache (bzw. in deutscher Sprache, falls Englisch Muttersprache ist), als Schlüsselkompetenz „Kommunikations- und Vermittlungskompetenz“ Einsatz besonderer Präsentationsmethoden</li> </ol>	<p><b>Credits/SWS insgesamt</b></p> <p>4 C/2 SWS</p> <p>Anteil Schlüsselkompetenzen: 1 C/0,5 SWS</p>
<p><b>Lehrveranstaltungen und Prüfungen</b></p> <p><i>Veranstaltungen:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Teilmodul: Seminar</li> <li>2. Teilmodul: Schlüsselkompetenzen</li> </ol> <p><i>Dozentin oder Dozent:</i></p> <p>Lehrpersonen des Mathematischen Instituts im Wechsel</p> <p><i>Zugangsvoraussetzungen zur Prüfung:</i> keine</p> <p><i>Modulprüfung:</i></p> <p>Seminarvortrag (ca. 75 Minuten) mit der Lehrperson als Prüfende/r, das Modul wird benotet.</p>	<p><b>Credits/SWS einzeln</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 3 C/1,5 SWS</li> <li>2. 1 C/0,5 SWS</li> </ol>
<p><b>Wahlmöglichkeiten</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wahlmodul</li> <li>• Modul kann ohne den Anteil der Schlüsselkompetenzen absolviert werden</li> </ul>	<p><b>Zugangsvoraussetzungen</b></p> <p><i>Inhaltliche Voraussetzungen:</i> Grundmodule in SP1 und SP2</p> <p><i>Zugangsvoraussetzungen zum Modul:</i> keine</p>
<p><b>Wiederholbarkeit</b></p> <p>zweimalig</p>	<p><b>Verwendbarkeit</b></p> <p>B.Sc./M.Sc.-Studiengang Mathematik (anrechenbar für Zertifizierung von SP1 oder SP2, Erwerb von Schlüsselkompetenzen) B.Sc./M.Sc.-Studiengang Physik</p>
<p><b>Angebotshäufigkeit</b></p> <p><b>Semesterlage</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• entsprechend der längerfristigen Veranstaltungsplanung des Fachbereichs</li> <li>• im Zusammenhang mit dem Angebot des Moduls Vertiefung in „Analytische Zahlentheorie“</li> </ul>	<p><b>Dauer</b></p> <p>1 Semester</p>
<p><b>Sprache</b></p> <p>Deutsch oder Englisch</p>	<p><b>Maximale Studierendenzahl</b></p> <p>14</p>
<p><b>Modulverantwortliche/r</b></p> <p>Geschäftsführende Leitung des Mathematischen Instituts</p>	

<p><b>Georg-August-Universität Göttingen</b>  <b>Studiengang B.Sc. Mathematik</b></p> <p><b>Modul MS B.mat.243: Seminar Algebraische Strukturen</b></p>	
<p><b>Lernziele:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Weitere Vertiefung der Kenntnisse im Gebiet „Algebraische Strukturen“ durch eigenständige Ausarbeitung eines fortgeschrittenen Themas</li> <li>2. Erlernen von weiteren Methoden der Präsentation mathematischer Themen</li> </ol> <p><b>Kompetenzen:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Präsentation eines mathematischen Themas</li> <li>2. Führung einer wissenschaftlichen Diskussion</li> </ol> <p><b>Prüfungsanforderungen:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Aktive Teilnahme am Seminar und Nachweis der erworbenen Kenntnisse und Kompetenzen</li> <li>2. Als Schlüsselkompetenz „Fremdsprachenkompetenz“ Vortrag in englischer Sprache (bzw. in deutscher Sprache, falls Englisch Muttersprache ist), als Schlüsselkompetenz „Kommunikations- und Vermittlungskompetenz“ Einsatz besonderer Präsentationsmethoden</li> </ol>	<p><b>Credits/SWS insgesamt</b></p> <p>4 C/2 SWS</p> <p>Anteil Schlüsselkompetenzen: 1 C/0,5 SWS</p>
<p><b>Lehrveranstaltungen und Prüfungen</b></p> <p><i>Veranstaltungen:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Teilmodul: Seminar</li> <li>2. Teilmodul: Schlüsselkompetenzen</li> </ol> <p><i>Dozentin oder Dozent:</i></p> <p>Lehrpersonen des Mathematischen Instituts im Wechsel</p> <p><i>Zugangsvoraussetzungen zur Prüfung:</i> keine</p> <p><i>Modulprüfung:</i></p> <p>Seminarvortrag (ca. 75 Minuten) mit der Lehrperson als Prüfende/r, das Modul wird benotet.</p>	<p><b>Credits/SWS einzeln</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 3 C / 1,5 SWS</li> <li>2. 1 C / 0,5 SWS</li> </ol>
<p><b>Wahlmöglichkeiten</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wahlmodul</li> <li>• Modul kann ohne den Anteil der Schlüsselkompetenzen absolviert werden</li> </ul>	<p><b>Zugangsvoraussetzungen</b></p> <p><i>Inhaltliche Voraussetzungen:</i> Grundmodule in SP1 und SP2</p> <p><i>Zugangsvoraussetzungen zum Modul:</i> keine</p>
<p><b>Wiederholbarkeit</b></p> <p>zweimalig</p>	<p><b>Verwendbarkeit</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• B.Sc./M.Sc.-Studiengang Mathematik (anrechenbar für Zertifizierung von SP2,</li> <li>• Erwerb von Schlüsselkompetenzen)B.Sc./M.Sc.-Studiengang Physik</li> <li>• M.Sc.-Studiengang Angewandte Informatik</li> </ul>
<p><b>Angebotshäufigkeit</b></p> <p><b>Semesterlage</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• entsprechend der längerfristigen Veranstaltungsplanung des Fachbereichs</li> <li>• im Zusammenhang mit dem Angebot des Moduls Vertiefung in „Algebraische Strukturen“</li> </ul>	<p><b>Dauer</b></p> <p>1 Semester</p>
<p><b>Sprache</b></p> <p>Deutsch oder Englisch</p>	<p><b>Maximale Studierendenzahl</b></p> <p>14</p>
<p><b>Modulverantwortliche/r</b></p> <p>Geschäftsführende Leitung des Mathematischen Instituts</p>	

<p><b>Georg-August-Universität Göttingen</b>  <b>Studiengang B.Sc. Mathematik</b></p> <p><b>Modul MS B.mat.244: Seminar Darstellungstheorie</b></p>	
<p><b>Lernziele:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Weitere Vertiefung der Kenntnisse im Gebiet „Darstellungstheorie“ durch eigenständige Ausarbeitung eines fortgeschrittenen Themas</li> <li>2. Erlernen von weiteren Methoden der Präsentation mathematischer Themen</li> </ol> <p><b>Kompetenzen:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Präsentation eines mathematischen Themas</li> <li>2. Führung einer wissenschaftlichen Diskussion</li> </ol> <p><b>Prüfungsanforderungen:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Aktive Teilnahme am Seminar und Nachweis der erworbenen Kenntnisse und Kompetenzen</li> <li>2. Als Schlüsselkompetenz „Fremdsprachenkompetenz“ Vortrag in englischer Sprache (bzw. in deutscher Sprache, falls Englisch Muttersprache ist), als Schlüsselkompetenz „Kommunikations- und Vermittlungskompetenz“ Einsatz besonderer Präsentationsmethoden</li> </ol>	<p><b>Credits/SWS insgesamt</b></p> <p>4 C/2 SWS</p> <p>Anteil Schlüsselkompetenzen: 1 C/0,5 SWS</p>
<p><b>Lehrveranstaltungen und Prüfungen</b></p> <p><i>Veranstaltungen:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Teilmodul: Seminar</li> <li>2. Teilmodul: Schlüsselkompetenzen</li> </ol> <p><i>Dozentin oder Dozent:</i></p> <p>Lehrpersonen des Mathematischen Instituts im Wechsel</p> <p><i>Zugangsvoraussetzungen zur Prüfung:</i> keine</p> <p><i>Modulprüfung:</i></p> <p>Seminarvortrag (ca. 75 Minuten) mit der Lehrperson als Prüfende/r, das Modul wird benotet.</p>	<p><b>Credits/SWS einzeln</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 3 C/1,5 SWS</li> <li>2. 1 C/0,5 SWS</li> </ol>
<p><b>Wahlmöglichkeiten</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wahlmodul</li> <li>• Modul kann ohne den Anteil der Schlüsselkompetenzen absolviert werden</li> </ul>	<p><b>Zugangsvoraussetzungen</b></p> <p><i>Inhaltliche Voraussetzungen:</i> Grundmodule in SP1 und SP2</p> <p><i>Zugangsvoraussetzungen zum Modul:</i> keine</p>
<p><b>Wiederholbarkeit</b></p> <p>zweimalig</p>	<p><b>Verwendbarkeit</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• B.Sc./M.Sc.-Studiengang Mathematik (anrechenbar für Zertifizierung von SP2,</li> <li>• Erwerb von Schlüsselkompetenzen)B.Sc./M.Sc.-Studiengang Physik</li> </ul>
<p><b>Angebotshäufigkeit</b></p> <p><b>Semesterlage</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• entsprechend der längerfristigen Veranstaltungsplanung des Fachbereichs</li> <li>• im Zusammenhang mit dem Angebot des Moduls Vertiefung in „Darstellungstheorie“</li> </ul>	<p><b>Dauer</b></p> <p>1 Semester</p>
<p><b>Sprache</b></p> <p>Deutsch oder Englisch</p>	<p><b>Maximale Studierendenzahl</b></p> <p>14</p>
<p><b>Modulverantwortliche/r</b></p> <p>Geschäftsführende Leitung des Mathematischen Instituts</p>	

<p><b>Georg-August-Universität Göttingen</b>  <b>Studiengang B.Sc. Mathematik</b></p> <p><b>Modul MS B.mat.245: Seminar Differentialgeometrie</b></p>	
<p><b>Lernziele:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Weitere Vertiefung der Kenntnisse im Gebiet „Differentialgeometrie“ durch eigenständige Ausarbeitung eines fortgeschrittenen Themas</li> <li>2. Erlernen von weiteren Methoden der Präsentation mathematischer Themen</li> </ol> <p><b>Kompetenzen:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Präsentation eines mathematischen Themas</li> <li>2. Führung einer wissenschaftlichen Diskussion</li> </ol> <p><b>Prüfungsanforderungen:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Aktive Teilnahme am Seminar und Nachweis der erworbenen Kenntnisse und Kompetenzen</li> <li>2. Als Schlüsselkompetenz „Fremdsprachenkompetenz“ Vortrag in englischer Sprache (bzw. in deutscher Sprache, falls Englisch Muttersprache ist), als Schlüsselkompetenz „Kommunikations- und Vermittlungskompetenz“ Einsatz besonderer Präsentationsmethoden</li> </ol>	<p><b>Credits/SWS insgesamt</b></p> <p>4 C/2 SWS</p> <p>Anteil Schlüsselkompetenzen: 1 C/0,5 SWS</p>
<p><b>Lehrveranstaltungen und Prüfungen</b></p> <p><i>Veranstaltungen:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Teilmodul: Seminar</li> <li>2. Teilmodul: Schlüsselkompetenzen</li> </ol> <p><i>Dozentin oder Dozent:</i></p> <p>Lehrpersonen des Mathematischen Instituts im Wechsel</p> <p><i>Zugangsvoraussetzungen zur Prüfung:</i> keine</p> <p><i>Modulprüfung:</i></p> <p>Seminarvortrag (ca. 75 Minuten) mit der Lehrperson als Prüfende/r, das Modul wird benotet.</p>	<p><b>Credits/SWS einzeln</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 3 C/1,5 SWS</li> <li>2. 1 C/0,5 SWS</li> </ol>
<p><b>Wahlmöglichkeiten</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wahlmodul</li> <li>• Modul kann ohne den Anteil der Schlüsselkompetenzen absolviert werden</li> </ul>	<p><b>Zugangsvoraussetzungen</b></p> <p><i>Inhaltliche Voraussetzungen:</i> Grundmodule in SP1 und SP2</p> <p><i>Zugangsvoraussetzungen zum Modul:</i> keine</p>
<p><b>Wiederholbarkeit</b></p> <p>zweimalig</p>	<p><b>Verwendbarkeit</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• B.Sc./M.Sc.-Studiengang Mathematik (anrechenbar für Zertifizierung von SP1 oder SP2, Erwerb von Schlüsselkompetenzen)</li> <li>• B.Sc./M.Sc.-Studiengang Physik</li> <li>• M.Sc.-Studiengang Angewandte Informatik</li> </ul>
<p><b>Angebotshäufigkeit</b></p> <p><b>Semesterlage</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• entsprechend der längerfristigen Veranstaltungsplanung des Fachbereichs</li> <li>• im Zusammenhang mit dem Angebot des Moduls Vertiefung in „Differentialgeometrie“</li> </ul>	<p><b>Dauer</b></p> <p>1 Semester</p>
<p><b>Sprache</b></p> <p>Deutsch oder Englisch</p>	<p><b>Maximale Studierendenzahl</b></p> <p>14</p>
<p><b>Modulverantwortliche/r</b></p> <p>Geschäftsführende Leitung des Mathematischen Instituts</p>	

<p><b>Georg-August-Universität Göttingen</b>  <b>Studiengang B.Sc. Mathematik</b></p> <p><b>Modul MS B.mat.246: Seminar Algebraische Topologie</b></p>	
<p><b>Lernziele:</b>                  1. Weitere Vertiefung der Kenntnisse im Gebiet „Algebraische Topologie“ durch eigenständige Ausarbeitung eines fortgeschrittenen Themas                  2. Erlernen von weiteren Methoden der Präsentation mathematischer Themen</p> <p><b>Kompetenzen:</b>                  1. Präsentation eines mathematischen Themas                  2. Führung einer wissenschaftlichen Diskussion</p> <p><b>Prüfungsanforderungen:</b>                  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</p>	<p><b>Credits/SWS insgesamt</b></p> <p>4 C/2 SWS</p> <p>Anteil Schlüsselkompetenzen:                  1 C/0,5 SWS</p>
<p><b>Lehrveranstaltungen und Prüfungen</b>  <i>Veranstaltungen:</i>                  1. Teilmodul: Seminar                  2. Teilmodul: Schlüsselkompetenzen</p> <p><i>Dozentin oder Dozent:</i>                  Lehrpersonen des Mathematischen Instituts im Wechsel</p> <p><i>Zugangsvoraussetzungen zur Prüfung:</i> keine</p> <p><i>Modulprüfung:</i>                  Seminarvortrag (ca. 75 Minuten) mit der Lehrperson als Prüfende/r, das Modul wird benotet.</p>	<p><b>Credits/SWS einzeln</b></p> <p>1. 3 C/1,5 SWS                  2. 1 C/0,5 SWS</p>
<p><b>Wahlmöglichkeiten</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wahlmodul</li> <li>• Modul kann ohne den Anteil der Schlüsselkompetenzen absolviert werden</li> </ul>	<p><b>Zugangsvoraussetzungen</b>  <i>Inhaltliche Voraussetzungen:</i> Grundmodule in SP1 und SP2  <i>Zugangsvoraussetzungen zum Modul:</i> keine</p>
<p><b>Wiederholbarkeit</b>                  zweimalig</p>	<p><b>Verwendbarkeit</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• B.Sc./M.Sc.-Studiengang Mathematik (anrechenbar für Zertifizierung von SP1 oder SP2, Erwerb von Schlüsselkompetenzen)</li> <li>• B.Sc./M.Sc.-Studiengang Physik</li> <li>• M.Sc.-Studiengang Angewandte Informatik</li> </ul>
<p><b>Angebotshäufigkeit</b>  <b>Semesterlage</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• entsprechend der längerfristigen Veranstaltungsplanung des Fachbereichs</li> <li>• im Zusammenhang mit dem Angebot des Moduls Vertiefung in „Algebraische Topologie“</li> </ul>	<p><b>Dauer</b>                  1 Semester</p>
<p><b>Sprache</b>                  Deutsch oder Englisch</p>	<p><b>Maximale Studierendenzahl</b>                  14</p>
<p><b>Modulverantwortliche/r</b>                  Geschäftsführende Leitung des Mathematischen Instituts</p>	

<p><b>Georg-August-Universität Göttingen</b>  <b>Studiengang B.Sc. Mathematik</b></p> <p><b>Modul MS B.mat.247: Seminar Gruppen, Geometrie und Dynamische Systeme</b></p>	
<p><b>Lernziele:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Weitere Vertiefung der Kenntnisse im Gebiet „Gruppen, Geometrie und Dynamische Systeme“ durch eigenständige Ausarbeitung eines fortgeschrittenen Themas</li> <li>2. Erlernen von weiteren Methoden der Präsentation mathematischer Themen</li> </ol> <p><b>Kompetenzen:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Präsentation eines mathematischen Themas</li> <li>2. Führung einer wissenschaftlichen Diskussion</li> </ol> <p><b>Prüfungsanforderungen:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Aktive Teilnahme am Seminar und Nachweis der erworbenen Kenntnisse und Kompetenzen</li> <li>2. Als Schlüsselkompetenz „Fremdsprachenkompetenz“ Vortrag in englischer Sprache (bzw. in deutscher Sprache, falls Englisch Muttersprache ist), als Schlüsselkompetenz „Kommunikations- und Vermittlungskompetenz“ Einsatz besonderer Präsentationsmethoden</li> </ol>	<p><b>Credits/SWS insgesamt</b></p> <p>4 C/2 SWS</p> <p>Anteil Schlüsselkompetenzen: 1 C/0,5 SWS</p>
<p><b>Lehrveranstaltungen und Prüfungen</b></p> <p><i>Veranstaltungen:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Teilmodul: Seminar</li> <li>2. Teilmodul: Schlüsselkompetenzen</li> </ol> <p><i>Dozentin oder Dozent:</i></p> <p>Lehrpersonen des Mathematischen Instituts im Wechsel</p> <p><i>Zugangsvoraussetzungen zur Prüfung:</i> keine</p> <p><i>Modulprüfung:</i></p> <p>Seminarvortrag (ca. 75 Minuten) mit der Lehrperson als Prüfende/r, das Modul wird benotet.</p>	<p><b>Credits/SWS einzeln</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 3 C/1,5 SWS</li> <li>2. 1 C/0,5 SWS</li> </ol>
<p><b>Wahlmöglichkeiten</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wahlmodul</li> <li>• Modul kann ohne den Anteil der Schlüsselkompetenzen absolviert werden</li> </ul>	<p><b>Zugangsvoraussetzungen</b></p> <p><i>Inhaltliche Voraussetzungen:</i> Grundmodule in SP1 und SP2</p> <p><i>Zugangsvoraussetzungen zum Modul:</i> keine</p>
<p><b>Wiederholbarkeit</b></p> <p>zweimalig</p>	<p><b>Verwendbarkeit</b></p> <p>(7) B.Sc./M.Sc.-Studiengang Mathematik (anrechenbar für Zertifizierung von SP1 oder SP2, Erwerb von Schlüsselkompetenzen) B.Sc./M.Sc.-Studiengang Physik</p> <p>(8) M.Sc.-Studiengang Angewandte Informatik</p>
<p><b>Angebotshäufigkeit</b></p> <p><b>Semesterlage</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• entsprechend der längerfristigen Veranstaltungsplanung des Fachbereichs</li> <li>• im Zusammenhang mit dem Angebot des Moduls Vertiefung in „Gruppen, Geometrie und Dynamische Systeme“</li> </ul>	<p><b>Dauer</b></p> <p>1 Semester</p>
<p><b>Sprache</b></p> <p>Deutsch oder Englisch</p>	<p><b>Maximale Studierendenzahl</b></p> <p>14</p>
<p><b>Modulverantwortliche/r</b></p> <p>Geschäftsführende Leitung des Mathematischen Instituts</p>	

**Georg-August-Universität Göttingen  
Studiengang B.Sc. Mathematik**

**Modul MS B.mat.248: Seminar Nichtkommutative Geometrie**

<p><b>Lernziele:</b>                  1. Weitere Vertiefung der Kenntnisse im Gebiet „Nichtkommutative Geometrie“ durch eigenständige Ausarbeitung eines fortgeschrittenen Themas                  2. Erlernen von weiteren Methoden der Präsentation mathematischer Themen</p> <p><b>Kompetenzen:</b>                  1. Präsentation eines mathematischen Themas                  2. Führung einer wissenschaftlichen Diskussion</p> <p><b>Prüfungsanforderungen:</b>                  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</p>		<p><b>Credits/SWS insgesamt</b></p> <p>4 C/2 SWS</p> <p>Anteil Schlüsselkompetenzen: 1 C/0,5 SWS</p>
<p><b>Lehrveranstaltungen und Prüfungen</b>  <i>Veranstaltungen:</i>                  1. Teilmodul: Seminar                  2. Teilmodul: Schlüsselkompetenzen</p> <p><i>Dozentin oder Dozent:</i>                  Lehrpersonen des Mathematischen Instituts im Wechsel</p> <p><i>Zugangsvoraussetzungen zur Prüfung:</i> keine</p> <p><i>Modulprüfung:</i>                  Seminarvortrag (ca. 75 Minuten) mit der Lehrperson als Prüfende/r, das Modul wird benotet.</p>		<p><b>Credits/SWS einzeln</b></p> <p>1. 3 C/1,5 SWS                  2. 1 C/0,5 SWS</p>
<p><b>Wahlmöglichkeiten</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wahlmodul</li> <li>• Modul kann ohne den Anteil der Schlüsselkompetenzen absolviert werden</li> </ul>	<p><b>Zugangsvoraussetzungen</b>  <i>Inhaltliche Voraussetzungen:</i> Grundmodule in SP1 und SP2  <i>Zugangsvoraussetzungen zum Modul:</i> keine</p>	
<p><b>Wiederholbarkeit</b>                  zweimalig</p>	<p><b>Verwendbarkeit</b>                  B.Sc./M.Sc.-Studiengang Mathematik (anrechenbar für Zertifizierung von SP1 oder SP2, Erwerb von Schlüsselkompetenzen)B.Sc./M.Sc.-Studiengang Physik</p>	
<p><b>Angebotshäufigkeit</b>  <b>Semesterlage</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• entsprechend der längerfristigen Veranstaltungsplanung des Fachbereichs</li> <li>• im Zusammenhang mit dem Angebot des Moduls Vertiefung in „Nichtkommutative Geometrie“</li> </ul>	<p><b>Dauer</b>                  1 Semester</p>	
<p><b>Sprache</b>                  Deutsch oder Englisch</p>	<p><b>Maximale Studierendenzahl</b>                  14</p>	
<p><b>Modulverantwortliche/r</b>                  Geschäftsführende Leitung des Mathematischen Instituts</p>		



<b>Georg-August-Universität Göttingen</b> <b>Studiengang B.Sc. Mathematik</b>	
<b>Modul MS B.mat.249: Seminar Mathematische Methoden der Physik</b>	
<b>Lernziele:</b> 1. Weitere Vertiefung der Kenntnisse im Gebiet „Mathematische Methoden der Physik“ durch eigenständige Ausarbeitung eines fortgeschrittenen Themas 2. Erlernen von weiteren Methoden der Präsentation mathematischer Themen <b>Kompetenzen:</b> 1. Präsentation eines mathematischen Themas 2. Führung einer wissenschaftlichen Diskussion <b>Prüfungsanforderungen:</b> 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	<b>Credits/SWS insgesamt</b>  4 C/2 SWS  Anteil Schlüssel-kompetenzen: 1 C/0,5 SWS
<b>Lehrveranstaltungen und Prüfungen</b> <i>Veranstaltungen:</i> 1. Teilmodul: Seminar 2. Teilmodul: Schlüsselkompetenzen  <i>Dozentin oder Dozent:</i> Lehrpersonen des Mathematischen Instituts im Wechsel  <i>Zugangsvoraussetzungen zur Prüfung:</i> keine  <i>Modulprüfung:</i> Seminarvortrag (ca. 75 Minuten) mit der Lehrperson als Prüfende/r, das Modul wird benotet.	<b>Credits/SWS einzeln</b>  1. 3 C/1,5 SWS 2. 1 C/0,5 SWS
<b>Wahlmöglichkeiten</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wahlmodul</li> <li>• Modul kann ohne den Anteil der Schlüsselkompetenzen absolviert werden</li> </ul>	<b>Zugangsvoraussetzungen</b> <i>Inhaltliche Voraussetzungen:</i> Grundmodule in SP1 und SP2 <i>Zugangsvoraussetzungen zum Modul:</i> keine
<b>Wiederholbarkeit</b> zweimalig	<b>Verwendbarkeit</b> B.Sc./M.Sc.-Studiengang Mathematik (anrechenbar für Zertifizierung von SP1, Erwerb von Schlüsselkompetenzen)B.Sc./M.Sc.-Studiengang Physik
<b>Angebotshäufigkeit</b> <b>Semesterlage</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• entsprechend der längerfristigen Veranstaltungsplanung des Fachbereichs</li> <li>• im Zusammenhang mit dem Angebot des Moduls Vertiefung in „Mathematische Methoden der Physik“</li> </ul>	<b>Dauer</b> 1 Semester
<b>Sprache</b> Deutsch oder Englisch	<b>Maximale Studierendenzahl</b> 14
<b>Modulverantwortliche/r</b> Geschäftsführende Leitung des Mathematischen Instituts	

<b>Georg-August-Universität Göttingen</b> <b>Studiengang B.Sc. Mathematik</b>	
<b>Modul MS B.mat.306: Wissenschaftliches Rechnen</b>	
<b>Lernziele:</b> Kenntnissen über numerische Verfahren anhand eines ausgewählten Gebietes des wissenschaftlichen Rechnens. <b>Kompetenzen:</b> Fähigkeit zum Entwerfen, Beurteilen und Anwenden von Algorithmen im wissenschaftlichen Rechnen <b>Prüfungsanforderungen:</b> Die in der Veranstaltung behandelten Verfahren, ihre Anwendbarkeit und Eigenschaften	<b>Credits/SWS insgesamt</b>  6 C/4 SWS
<b>Lehrveranstaltungen und Prüfungen</b> <i>Veranstaltungen:</i> Weiterführende Vorlesung zu einem aktuellen Gebiet im Bereich der Verfahren des wissenschaftlichen Rechnens mit Übungen und/oder Praktikum <i>Dozentin oder Dozent:</i> Lehrpersonen des Instituts für Numerische und Angewandte Mathematik <i>Zugangsvoraussetzungen zur Prüfung:</i> Aktive Teilnahme an Übungen/Praktikum und mündlicher Vortrag <i>Modulprüfung:</i> Mündliche Prüfung (ca. 20 Minuten) mit der Lehrperson als Prüfende/r, das Modul wird benotet.	<b>Credits/SWS einzeln</b>  6 C/4 SWS
<b>Wahlmöglichkeiten</b> Wahlmodul	<b>Zugangsvoraussetzungen</b> <i>Inhaltliche Voraussetzungen:</i> Grundmodul SP3 <i>Zugangsvoraussetzungen zum Modul:</i> keine
<b>Wiederholbarkeit</b> zweimalig	<b>Verwendbarkeit</b> B.Sc./M.Sc.-Studiengang Mathematik (anrechenbar für Zertifizierung von SP3) M.Sc. Wirtschaftsmathematik (anrechenbar für Zertifizierung von SP3) B.Sc./M.Sc.-Studiengang Angewandte Informatik
<b>Angebotshäufigkeit</b> mindestens zweijährig	<b>Dauer</b> 1 Semester
<b>Sprache</b> Deutsch oder Englisch	<b>Maximale Studierendenzahl</b> keine Obergrenze
<b>Modulverantwortliche/r</b> Geschäftsführende Leitung des Instituts für Numerische und Angewandte Mathematik	

<p><b>Georg-August-Universität Göttingen</b>  <b>Studiengang B.Sc. Mathematik</b></p> <p><b>Modul MS B.mat.307: Versicherungsmathematik I</b></p>	
<p><b>Lernziele:</b>                  Erwerb von Grundkenntnissen in Versicherungsmathematik und den mathematischen Grundlagen.  <b>Kompetenzen:</b>                  1. Beherrschen elementarer versicherungswissenschaftlicher Denkweisen,                  2. Modellierung von Versicherungsbeständen und ihrer Auswertungsmethoden  <b>Prüfungsanforderungen:</b>                  Grundkenntnisse in Versicherungsmathematik</p>	<p><b>Credits/SWS insgesamt</b>                   3 C /2 SWS</p>
<p><b>Lehrveranstaltungen und Prüfungen</b>  <i>Veranstaltungen:</i>                  Vorlesung (2 SWS)  <i>Dozentin oder Dozent:</i>                  Lehrpersonen des Instituts für Mathematische Stochastik im Wechsel  <i>Zugangsvoraussetzungen zur Prüfung:</i>                  Aktive Teilnahme an den Übungen  <i>Modulprüfung:</i>                  Klausur (120 Minuten) mit der Lehrperson als Prüfende/r, das Modul wird benotet.</p>	<p><b>Credits/SWS einzeln</b>                   3 C/2 SWS</p>
<p><b>Wahlmöglichkeiten</b>                  Wahlmodul</p>	<p><b>Zugangsvoraussetzungen</b>  <i>Inhaltliche Voraussetzungen:</i> Grundmodul SP4  <i>Zugangsvoraussetzungen zum Modul:</i> keine</p>
<p><b>Wiederholbarkeit</b>                  zweimalig</p>	<p><b>Verwendbarkeit</b>  <ul style="list-style-type: none"> <li>• B.Sc./M.Sc.-Studiengang Mathematik (anrechenbar für Zertifizierung von SP4)</li> <li>M.Sc. Wirtschaftsmathematik (anrechenbar für Zertifizierung von SP4)</li> </ul> </p>
<p><b>Angebotshäufigkeit</b>  <b>Semesterlage</b>                  jährlich im Wintersemester</p>	<p><b>Dauer</b>                  1 Semester</p>
<p><b>Sprache</b>                  Deutsch</p>	<p><b>Maximale Studierendenzahl</b>                  keine Obergrenze</p>
<p><b>Modulverantwortliche/r</b>                  Geschäftsführender Geschäftsführende Leitung des Instituts für Mathematische Stochastik</p>	

<b>Georg-August-Universität Göttingen</b> <b>Studiengang B.Sc. Mathematik</b>  <b>Modul MS B.mat.308: Versicherungsmathematik II</b>	
<b>Lernziele:</b> Erwerb von weiterführenden Kenntnissen in Versicherungsmathematik <b>Kompetenzen:</b> 1. Beherrschen weiterführender versicherungswissenschaftlicher Denkweisen 2. Modellierung von Versicherungsbeständen und ihrer Auswertungsmethoden <b>Prüfungsanforderungen:</b> Fortgeschrittene Kenntnisse in Versicherungsmathematik	<b>Credits/SWS insgesamt</b>  3 C/2 SWS
<b>Lehrveranstaltungen und Prüfungen</b> <i>Veranstaltungen:</i> Vorlesung (2 SWS) <i>Dozentin oder Dozent:</i> Lehrpersonen des Instituts für Mathematische Stochastik im Wechsel <i>Zugangsvoraussetzungen zur Prüfung:</i> Aktive Teilnahme an den Übungen <i>Modulprüfung:</i> Klausur (120 Minuten) mit der Lehrperson als Prüfende/r, das Modul wird benotet.	<b>Credits/SWS einzeln</b>  3 C/2 SWS
<b>Wahlmöglichkeiten</b> Wahlmodul	<b>Zugangsvoraussetzungen</b> <i>Inhaltliche Voraussetzungen:</i> Grundmodul SP4 und Modul „Versicherungsmathematik I“ <i>Zugangsvoraussetzungen zum Modul:</i> keine
<b>Wiederholbarkeit</b> zweimalig	<b>Verwendbarkeit</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• B.Sc./M.Sc.-Studiengang Mathematik (anrechenbar für Zertifizierung von SP4)</li> <li>• M.Sc. Wirtschaftsmathematik (anrechenbar für Zertifizierung von SP4)</li> </ul>
<b>Angebotshäufigkeit</b> <b>Semesterlage</b> jährlich im Sommersemester	<b>Dauer</b> 1 Semester
<b>Sprache</b> Deutsch	<b>Maximale Studierendenzahl</b> keine Obergrenze
<b>Modulverantwortliche/r</b> Geschäftsführender Geschäftsführende Leitung des Instituts für Mathematische Stochastik	

**Georg-August-Universität Göttingen  
Studiengang B.Sc. Mathematik**

**Modul MS B.mat.310: Zyklus „Inverse Probleme“ I**

Identisch mit Modul MS M.mat.310 (Mathematische Fakultät)

**Georg-August-Universität Göttingen  
Studiengang B.Sc. Mathematik**

**Modul MS B.mat.311: Zyklus „Approximationsverfahren“ I**

Identisch mit Modul MS M.mat.311 (Mathematische Fakultät)

**Georg-August-Universität Göttingen  
Studiengang B.Sc. Mathematik**

**Modul MS B.mat.312: Zyklus „Optimierung“ I**

Identisch mit Modul MS M.mat.312 (Mathematische Fakultät)

**Georg-August-Universität Göttingen  
Studiengang B.Sc. Mathematik**

**Modul MS B.mat.313: Zyklus „Numerik partieller Differenzialgleichungen“ I**

Identisch mit Modul MS M.mat.313 (Mathematische Fakultät)

**Georg-August-Universität Göttingen  
Studiengang B.Sc. Mathematik**

**Modul MS B.mat.314: Einführung Informationstheorie und Signalverarbeitung**

Identisch mit Modul MS M.mat.314 (Mathematische Fakultät)

**Georg-August-Universität Göttingen  
Studiengang B.Sc. Mathematik**

**Modul MS B.mat.315: Einführung Algorithmisches Lernen**

Identisch mit Modul MS M.mat.315 (Mathematische Fakultät)

**Georg-August-Universität Göttingen  
Studiengang B.Sc. Mathematik**

**Modul MS B.mat.316: Einführung Angewandte und Mathematische Stochastik**

Identisch mit Modul MS M.mat.316 (Mathematische Fakultät)

**Georg-August-Universität Göttingen  
Studiengang B.Sc. Mathematik**

**Modul MS B.mat.317: Einführung Stochastische Prozesse**

Identisch mit Modul MS M.mat.317 (Mathematische Fakultät)

**Georg-August-Universität Göttingen  
Studiengang B.Sc. Mathematik**

**Modul MS B.mat.318: Einführung Dynamische Systeme, Maß- und  
Wahrscheinlichkeitstheorie**

Identisch mit Modul MS M.mat.318 (Mathematische Fakultät)

**Georg-August-Universität Göttingen  
Studiengang B.Sc. Mathematik**

**Modul MS B.mat.319: Einführung Statistisches und Algorithmisches Lernen**

Identisch mit Modul MS M.mat.319 (Mathematische Fakultät)

**Georg-August-Universität Göttingen  
Studiengang B.Sc. Mathematik**

**Modul MS B.mat.320: Zyklus „Inverse Probleme“ II**

Identisch mit Modul MS M.mat.320 (Mathematische Fakultät)

**Georg-August-Universität Göttingen  
Studiengang B.Sc. Mathematik**

**Modul MS B.mat.321: Zyklus „Approximationsverfahren“ II**

Identisch mit Modul MS M.mat.321 (Mathematische Fakultät)

**Georg-August-Universität Göttingen  
Studiengang B.Sc. Mathematik**

**Modul MS B.mat.322: Zyklus „Optimierung“ II**

Identisch mit Modul MS M.mat.322 (Mathematische Fakultät)

**Georg-August-Universität Göttingen  
Studiengang B.Sc. Mathematik**

**Modul MS B.mat.323: Zyklus „Numerik partieller Differenzialgleichungen“ II**

Identisch mit Modul MS M.mat.323 (Mathematische Fakultät)

**Georg-August-Universität Göttingen  
Studiengang B.Sc. Mathematik**

**Modul MS B.mat.324: Vertiefung Informationstheorie und Signalverarbeitung**

Identisch mit Modul MS M.mat.324 (Mathematische Fakultät)

**Georg-August-Universität Göttingen  
Studiengang B.Sc. Mathematik**

**Modul MS B.mat.325: Vertiefung Algorithmisches Lernen**

Identisch mit Modul MS M.mat.325 (Mathematische Fakultät)

**Georg-August-Universität Göttingen  
Studiengang B.Sc. Mathematik**

**Modul MS B.mat.326: Vertiefung Angewandte und Mathematische Stochastik**

Identisch mit Modul MS M.mat.326 (Mathematische Fakultät)

**Georg-August-Universität Göttingen  
Studiengang B.Sc. Mathematik**

**Modul MS B.mat.327: Vertiefung Stochastische Prozesse**

Identisch mit Modul MS M.mat.327 (Mathematische Fakultät)

**Georg-August-Universität Göttingen**  
**Studiengang B.Sc. Mathematik**

**Modul MS B.mat.328: Vertiefung Dynamische Systeme, Maß- und  
Wahrscheinlichkeitstheorie**

Identisch mit Modul MS M.mat.328 (Mathematische Fakultät)

**Georg-August-Universität Göttingen**  
**Studiengang B.Sc. Mathematik**

**Modul MS B.mat.329: Vertiefung Statistisches und Algorithmisches Lernen**

Identisch mit Modul MS M.mat.329 (Mathematische Fakultät)



<b>Georg-August-Universität Göttingen</b> <b>Studiengang B.Sc. Mathematik</b>	
<b>Modul MS B.mat.330: Proseminar „Numerische und Angewandte Mathematik“</b>	
<b>Lernziele:</b> 1. Vertiefung der Kenntnisse im Gebiet Numerische Mathematik bzw. Optimierung durch eigenständige Ausarbeitung eines Themas 2. Erlernen von Methoden der Präsentation mathematischer Themen <b>Kompetenzen:</b> 1. Präsentation eines mathematischen Themas 2. Führung einer wissenschaftlichen Diskussion <b>Prüfungsanforderungen:</b> 1. Aktive Teilnahme am Seminar und Nachweis der erworbenen Kenntnisse und Kompetenzen 2. Schriftliche Ausarbeitung 3. Als Schlüsselkompetenz „Fremdspachenkompetenz“ Vortrag in englischer Sprache (bzw. in deutscher Sprache, falls Englisch Muttersprache ist), als Schlüsselkompetenz „Kommunikations- und Vermittlungskompetenz“ Einsatz besonderer Präsentationsmethoden	<b>Credits/SWS insgesamt</b>  4 C/2 SWS  Anteil Schlüssel-kompetenzen: 1 C / 0,5 SWS
<b>Lehrveranstaltungen und Prüfungen</b> <i>Veranstaltungen:</i> 1. Teilmodul: Seminar 2. Teilmodul: Schlüsselkompetenzen  <i>Dozentin oder Dozent:</i> Lehrpersonen des Instituts für Numerische und Angewandte Mathematik im Wechsel  <i>Zugangsvoraussetzungen zur Prüfung:</i> keine  <i>Modulprüfung:</i> Seminarvortrag (ca. 75 min) mit der Lehrperson als Prüfende/r, das Modul wird benotet.	<b>Credits/SWS einzeln</b>  1. 3 C/1,5 SWS 2. 1 C/0,5 SWS
<b>Wahlmöglichkeiten</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wahlmodul</li> <li>• Modul kann ohne den Anteil der Schlüsselkompetenzen absolviert werden</li> </ul>	<b>Zugangsvoraussetzungen</b> <i>Inhaltliche Voraussetzungen:</i> Analysis I,II, AGLA I,II <i>Zugangsvoraussetzungen zum Modul:</i> keine
<b>Wiederholbarkeit</b> zweimalig	<b>Verwendbarkeit</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• B.Sc. Mathematik (anrechenbar für Zertifizierung von SP3, Erwerb von Schlüsselkompetenzen)</li> <li>• B.Sc./M.Sc.-Studiengang Physik</li> <li>• B.Sc.-Studiengang Angewandte Informatik</li> </ul>
<b>Angebotshäufigkeit</b> <b>Semesterlage</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• entsprechend der längerfristigen Veranstaltungsplanung des Fachbereichs</li> <li>• im Zusammenhang mit dem Angebot des Moduls Einführung im SP3</li> </ul>	<b>Dauer</b> 1 Semester
<b>Sprache</b> Deutsch oder Englisch	<b>Maximale Studierendenzahl</b> 14
<b>Modulverantwortliche/r</b> Geschäftsführende Leitung des Instituts für Numerische und Angewandte Mathematik	

<p><b>Georg-August-Universität Göttingen</b>  <b>Studiengang B.Sc. Mathematik</b></p> <p><b>Modul MS B.mat.340: Seminar „Inverse Probleme“</b></p>	
<p><b>Lernziele:</b>                  1. Weitere Vertiefung der Kenntnisse im Gebiet „Inverse Probleme“ durch eigenständige Ausarbeitung eines fortgeschrittenen Themas                  2. Erlernen von weiteren Methoden der Präsentation mathematischer Themen</p> <p><b>Kompetenzen:</b>                  1. Präsentation eines mathematischen Themas                  2. Führung einer wissenschaftlichen Diskussion</p> <p><b>Prüfungsanforderungen:</b>                  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</p>	<p><b>Credits/SWS insgesamt</b>                  4 C/2 SWS</p> <p>Anteil Schlüssel-kompetenzen:                  1 C/0,5 SWS</p>
<p><b>Lehrveranstaltungen und Prüfungen</b>  <i>Veranstaltungen:</i>                  1. Teilmodul: Seminar                  2. Teilmodul: Schlüsselkompetenz</p> <p><i>Dozentin oder Dozent:</i>                  Lehrpersonen des Instituts für Numerische und Angewandte Mathematik im Wechsel</p> <p><i>Zugangsvoraussetzungen zur Prüfung:</i> keine</p> <p><i>Modulprüfung:</i>                  Seminarvortrag (ca. 75 Minuten) mit der Lehrperson als Prüfende/r, das Modul wird benotet.</p>	<p><b>Credits/SWS einzeln</b>                  1. 3 C/1,5 SWS                  2. 1 C/0,5 SWS</p>
<p><b>Wahlmöglichkeiten</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wahlmodul</li> <li>• Modul kann ohne den Anteil der Schlüsselkompetenzen absolviert werden.</li> </ul>	<p><b>Zugangsvoraussetzungen</b>  <i>Inhaltliche Voraussetzungen:</i> Grundmodul in SP3  <i>Zugangsvoraussetzungen zum Modul:</i> keine</p>
<p><b>Wiederholbarkeit</b>                  zweimalig</p>	<p><b>Verwendbarkeit</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• B.Sc./M.Sc.-Studiengang Mathematik (anrechenbar für Zertifizierung von SP3, Erwerb von Schlüsselkompetenzen)</li> <li>• M.Sc. Wirtschaftsmathematik (anrechenbar für Zertifizierung von SP3, Erwerb von Schlüsselkompetenzen)</li> <li>• B.Sc./M.Sc.-Studiengang Physik</li> </ul>
<p><b>Angebotshäufigkeit</b>  <b>Semesterlage</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• entsprechend der längerfristigen Veranstaltungsplanung des Fachbereichs</li> <li>• im Zusammenhang mit dem Angebot des Moduls Zyklus „Inverse Probleme“</li> </ul>	<p><b>Dauer</b>                  1 Semester</p>
<p><b>Sprache</b>                  Deutsch oder Englisch</p>	<p><b>Maximale Studierendenzahl</b>                  14</p>
<p><b>Modulverantwortliche/r</b>                  Geschäftsführende Leitung des Instituts für Numerische und Angewandte Mathematik</p>	

<b>Georg-August-Universität Göttingen</b> <b>Studiengang B.Sc. Mathematik</b>  <b>Modul MS B.mat.341: Seminar „Approximationsverfahren“</b>	
<b>Lernziele:</b> 1. Weitere Vertiefung der Kenntnisse im Gebiet „Approximationsverfahren“ durch eigenständige Ausarbeitung eines fortgeschrittenen Themas 2. Erlernen von weiteren Methoden der Präsentation mathematischer Themen <b>Kompetenzen:</b> 1. Präsentation eines mathematischen Themas 2. Führung einer wissenschaftlichen Diskussion <b>Prüfungsanforderungen:</b> 1. Aktive Teilnahme am Seminar und Nachweis der erworbenen Kenntnisse und Kompetenzen 2. Als Schlüsselkompetenz „Fremdspachenkompetenz“ Vortrag in englischer Sprache (bzw. in deutscher Sprache, falls Englisch Muttersprache ist), als Schlüsselkompetenz „Kommunikations- und Vermittlungskompetenz“ Einsatz besonderer Präsentationsmethoden	<b>Credits/SWS insgesamt</b>  4 C/2 SWS  Anteil Schlüssel-kompetenzen:  1 C/0,5 SWS
<b>Lehrveranstaltungen und Prüfungen</b> <i>Veranstaltungen:</i> 1. Teilmodul: Seminar 2. Teilmodul: Schlüsselkompetenz  <i>Dozentin oder Dozent:</i> Lehrpersonen des Instituts für Numerische und Angewandte Mathematik im Wechsel  <i>Zugangsvoraussetzungen zur Prüfung:</i> keine  <i>Modulprüfung:</i> Seminarvortrag (ca. 75 Minuten) mit der Lehrperson als Prüfende/r, das Modul wird benotet.	<b>Credits/SWS einzeln</b>  1. 3 C/1,5 SWS 2. 1 C/0,5 SWS
<b>Wahlmöglichkeiten</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wahlmodul</li> <li>• Modul kann ohne den Anteil der Schlüsselkompetenzen absolviert werden.</li> </ul>	<b>Zugangsvoraussetzungen</b> <i>Inhaltliche Voraussetzungen:</i> Grundmodul in SP3 <i>Zugangsvoraussetzungen zum Modul:</i> keine
<b>Wiederholbarkeit</b> zweimalig	<b>Verwendbarkeit</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• B.Sc./M.Sc.-Studiengang Mathematik (anrechenbar für Zertifizierung von SP3, Erwerb von Schlüsselkompetenzen)</li> <li>• M.Sc. Wirtschaftsmathematik (anrechenbar für Zertifizierung von SP3, Erwerb von Schlüsselkompetenzen) B.Sc./M.Sc.-Studiengang Physik</li> <li>• M.Sc.-Studiengang Angewandte Informatik</li> </ul>
<b>Angebotshäufigkeit</b> <b>Semesterlage</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• entsprechend der längerfristigen Veranstaltungsplanung des Fachbereichs</li> <li>• im Zusammenhang mit dem Angebot des Moduls „Approximationsverfahren“</li> </ul>	<b>Dauer</b> 1 Semester
<b>Sprache</b> Deutsch oder Englisch	<b>Maximale Studierendenzahl</b> 14
<b>Modulverantwortliche/r</b> Geschäftsführende Leitung des Instituts für Numerische und Angewandte Mathematik	

<b>Georg-August-Universität Göttingen</b> <b>Studiengang B.Sc. Mathematik</b>	
<b>Modul MS B.mat.342: Seminar „Numerik partieller Differenzialgleichungen“</b>	
<b>Lernziele:</b> 1. Weitere Vertiefung der Kenntnisse im Gebiet „Numerik partieller Differenzialgleichungen“ durch eigenständige Ausarbeitung eines fortgeschrittenen Themas 2. Erlernen von weiteren Methoden der Präsentation mathematischer Themen <b>Kompetenzen:</b> 1. Präsentation eines mathematischen Themas 2. Führung einer wissenschaftlichen Diskussion <b>Prüfungsanforderungen:</b> 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	<b>Credits/SWS insgesamt</b>  4 C/2 SWS  Anteil Schlüsselkompetenzen:  1 C/0,5 SWS
<b>Lehrveranstaltungen und Prüfungen</b> <i>Veranstaltungen:</i> 1. Teilmodul: Seminar 2. Teilmodul: Schlüsselkompetenz <i>Dozentin oder Dozent:</i> Lehrpersonen des Instituts für Numerische und Angewandte Mathematik im Wechsel <i>Zugangsvoraussetzungen zur Prüfung:</i> keine <i>Modulprüfung:</i> Seminarvortrag (ca. 75 Minuten) mit der Lehrperson als Prüfende/r, das Modul wird benotet.	<b>Credits/SWS einzeln</b>  1. 3 C/1,5 SWS 2. 1 C/0,5 SWS
<b>Wahlmöglichkeiten</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wahlmodul</li> <li>• Modul kann ohne den Anteil der Schlüsselkompetenzen absolviert werden.</li> </ul>	<b>Zugangsvoraussetzungen</b> <i>Inhaltliche Voraussetzungen:</i> Grundmodul in SP3 <i>Zugangsvoraussetzungen zum Modul:</i> keine
<b>Wiederholbarkeit</b> zweimalig	<b>Verwendbarkeit</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• B.Sc./M.Sc.-Studiengang Mathematik (anrechenbar für Zertifizierung von SP3, Erwerb von Schlüsselkompetenzen)</li> <li>• M.Sc. Wirtschaftsmathematik (anrechenbar für Zertifizierung von SP3, Erwerb von Schlüsselkompetenzen)</li> <li>• B.Sc./M.Sc.-Studiengang Physik</li> </ul>
<b>Angebotshäufigkeit</b> <b>Semesterlage</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• entsprechend der längerfristigen Veranstaltungsplanung des Fachbereichs</li> <li>• im Zusammenhang mit dem Angebot des Moduls „Numerik partieller Differenzialgleichungen“</li> </ul>	<b>Dauer</b> 1 Semester
<b>Sprache</b> Deutsch oder Englisch	<b>Maximale Studierendenzahl</b> 14
<b>Modulverantwortliche/r</b> Geschäftsführende Leitung des Instituts für Numerische und Angewandte Mathematik	

<b>Georg-August-Universität Göttingen</b> <b>Studiengang B.Sc. Mathematik</b>  <b>Modul MS B.mat.343: Seminar „Optimierung“</b>	
<b>Lernziele:</b> 1. Weitere Vertiefung der Kenntnisse im Gebiet „Optimierung“ durch eigenständige Ausarbeitung eines fortgeschrittenen Themas 2. Erlernen von weiteren Methoden der Präsentation mathematischer Themen <b>Kompetenzen:</b> 1. Präsentation eines mathematischen Themas 2. Führung einer wissenschaftlichen Diskussion <b>Prüfungsanforderungen:</b> 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	<b>Credits/SWS insgesamt</b>  4 C/2 SWS  Anteil Schlüssel-kompetenzen:  1 C/0,5 SWS
<b>Lehrveranstaltungen und Prüfungen</b> <i>Veranstaltungen:</i> 1. Teilmodul: Seminar 2. Teilmodul Schlüsselkompetenz  <i>Dozentin oder Dozent:</i> Lehrpersonen des Instituts für Numerische und Angewandte Mathematik im Wechsel  <i>Zugangsvoraussetzungen zur Prüfung:</i> keine  <i>Modulprüfung:</i> Seminarvortrag (ca. 75 Minuten) mit der Lehrperson als Prüfende/r, das Modul wird benotet.	<b>Credits/SWS einzeln</b>  1. 3 C/1,5 SWS 2. 1 C/0,5 SWS
<b>Wahlmöglichkeiten</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wahlmodul</li> <li>• Modul kann ohne den Anteil der Schlüsselkompetenzen absolviert werden.</li> </ul>	<b>Zugangsvoraussetzungen</b> <i>Inhaltliche Voraussetzungen:</i> Grundmodul in SP3 <i>Zugangsvoraussetzungen zum Modul:</i> keine
<b>Wiederholbarkeit</b> zweimalig	<b>Verwendbarkeit</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• B.Sc./M.Sc.-Studiengang Mathematik (anrechenbar für Zertifizierung von SP3,</li> <li>• Erwerb von Schlüsselkompetenzen)M.Sc. Wirtschaftsmathematik (anrechenbar für Zertifizierung von SP3,</li> <li>• Erwerb von Schlüsselkompetenzen)B.Sc./M.Sc.-Studiengang Physik</li> <li>• M.Sc.-Studiengang Angewandte Informatik</li> </ul>
<b>Angebotshäufigkeit</b> <b>Semesterlage</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• entsprechend der längerfristigen Veranstaltungsplanung des Fachbereichs</li> <li>• im Zusammenhang mit dem Angebot des Moduls „Optimierung“</li> </ul>	<b>Dauer</b> 1 Semester
<b>Sprache</b> Deutsch oder Englisch	<b>Maximale Studierendenzahl</b> 14
<b>Modulverantwortliche/r</b> Geschäftsführende Leitung des Instituts für Numerische und Angewandte Mathematik	

<b>Georg-August-Universität Göttingen</b> <b>Studiengang B.Sc. Mathematik</b>	
<b>Modul MS B.mat.344: Seminar Informationstheorie und Signalverarbeitung</b>	
<b>Lernziele:</b> 1. Weitere Vertiefung der Kenntnisse im Gebiet „Informationstheorie und Signalverarbeitung“ durch eigenständige Ausarbeitung eines fortgeschrittenen Themas 2. Erlernen von weiteren Methoden der Präsentation mathematischer Themen <b>Kompetenzen:</b> 1. Präsentation eines mathematischen Themas 2. Führung einer wissenschaftlichen Diskussion <b>Prüfungsanforderungen:</b> 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	<b>Credits/SWS insgesamt</b> 4 C/2 SWS Anteil Schlüssel-kompetenzen: 1 C/0,5 SWS
<b>Lehrveranstaltungen und Prüfungen</b> <i>Veranstaltungen:</i> 1. Teilmodul: Seminar 2. Teilmodul Schlüsselkompetenz <i>Dozentin oder Dozent:</i> Lehrpersonen der Lehrereinheit Informatik im Wechsel <i>Zugangsvoraussetzungen zur Prüfung:</i> keine <i>Modulprüfung:</i> Seminarvortrag (ca. 75 Minuten) mit der Lehrperson als Prüfende/r, das Modul wird benotet.	<b>Credits/SWS einzeln</b> 1. 3 C/1,5 SWS 2. 1 C/0,5 SWS
<b>Wahlmöglichkeiten</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wahlmodul</li> <li>• Modul kann ohne den Anteil der Schlüsselkompetenzen absolviert werden.</li> </ul>	<b>Zugangsvoraussetzungen</b> <i>Inhaltliche Voraussetzungen:</i> Grundmodul in SP3 <i>Zugangsvoraussetzungen zum Modul:</i> keine
<b>Wiederholbarkeit</b> zweimalig	<b>Verwendbarkeit</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• B.Sc./M.Sc.-Studiengang Mathematik (anrechenbar für Zertifizierung von SP3,</li> <li>• Erwerb von Schlüsselkompetenzen)M.Sc. Wirtschaftsmathematik (anrechenbar für Zertifizierung von SP3,</li> <li>• Erwerb von Schlüsselkompetenzen)B.Sc./M.Sc.-Studiengang Physik</li> </ul>
<b>Angebotshäufigkeit</b> <b>Semesterlage</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• entsprechend der längerfristigen Veranstaltungsplanung des Fachbereichs</li> <li>• im Zusammenhang mit dem Angebot des Moduls „Informationstheorie und Signalverarbeitung“</li> </ul>	<b>Dauer</b> 1 Semester
<b>Sprache</b> Deutsch oder Englisch	<b>Maximale Studierendenzahl</b> 14
<b>Modulverantwortliche/r</b> Prof. Dr. C. Damm	

<p><b>Georg-August-Universität Göttingen</b>  <b>Studiengang B.Sc. Mathematik</b></p> <p><b>Modul MS B.mat.345: Seminar Algorithmisches Lernen</b></p>	
<p><b>Lernziele:</b>                  1. Weitere Vertiefung der Kenntnisse im Gebiet „Algorithmisches Lernen“ durch eigenständige Ausarbeitung eines fortgeschrittenen Themas                  2. Erlernen von weiteren Methoden der Präsentation mathematischer Themen</p> <p><b>Kompetenzen:</b>                  1. Präsentation eines mathematischen Themas                  2. Führung einer wissenschaftlichen Diskussion</p> <p><b>Prüfungsanforderungen:</b>                  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</p>	<p><b>Credits/SWS insgesamt</b></p> <p>4 C/2 SWS</p> <p>Anteil Schlüsselkompetenzen:</p> <p>1 C/0,5 SWS</p>
<p><b>Lehrveranstaltungen und Prüfungen</b>  <i>Veranstaltungen:</i>                  1. Teilmodul: Seminar                  2. Teilmodul Schlüsselkompetenz</p> <p><i>Dozentin oder Dozent:</i>                  Lehrpersonen der Lehrinheit Informatik im Wechsel</p> <p><i>Zugangsvoraussetzungen zur Prüfung:</i> keine</p> <p><i>Modulprüfung:</i>                  Seminarvortrag (ca. 75 Minuten) mit der Lehrperson als Prüfende/r, das Modul wird benotet.</p>	<p><b>Credits/SWS einzeln</b></p> <p>1. 3 C/1,5 SWS                  2. 1 C/0,5 SWS</p>
<p><b>Wahlmöglichkeiten</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wahlmodul</li> <li>• Modul kann ohne den Anteil der Schlüsselkompetenzen absolviert werden.</li> </ul>	<p><b>Zugangsvoraussetzungen</b>  <i>Inhaltliche Voraussetzungen:</i> Grundmodul in SP3  <i>Zugangsvoraussetzungen zum Modul:</i> keine</p>
<p><b>Wiederholbarkeit</b>                  zweimalig</p>	<p><b>Verwendbarkeit</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• B.Sc./M.Sc.-Studiengang Mathematik (anrechenbar für Zertifizierung von SP3,</li> <li>• Erwerb von Schlüsselkompetenzen)M.Sc. Wirtschaftsmathematik (anrechenbar für Zertifizierung von SP3,</li> <li>• Erwerb von Schlüsselkompetenzen)B.Sc./M.Sc.-Studiengang Physik</li> </ul>
<p><b>Angebotshäufigkeit</b>  <b>Semesterlage</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• entsprechend der längerfristigen Veranstaltungsplanung des Fachbereichs</li> <li>• im Zusammenhang mit dem Angebot des Moduls „Algorithmisches Lernen“</li> </ul>	<p><b>Dauer</b>                  1 Semester</p>
<p><b>Sprache</b>                  Deutsch oder Englisch</p>	<p><b>Maximale Studierendenzahl</b>                  14</p>
<p><b>Modulverantwortliche/r</b>                  Prof. Dr. C. Damm</p>	

<b>Georg-August-Universität Göttingen</b> <b>Studiengang B.Sc. Mathematik</b>	
<b>Modul MS B.mat.346: Seminar Angewandte und Mathematische Stochastik</b>	
<b>Lernziele:</b> 1. Weitere Vertiefung der Kenntnisse im Gebiet „Angewandte und Mathematische Stochastik“ durch eigenständige Ausarbeitung eines fortgeschrittenen Themas 2. Erlernen von weiteren Methoden der Präsentation mathematischer Themen <b>Kompetenzen:</b> 1. Präsentation eines statistischen Themas 2. Führung einer wissenschaftlichen Diskussion <b>Prüfungsanforderungen:</b> 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	<b>Credits/SWS insgesamt</b>  4 C/2 SWS  Anteil Schlüsselkompetenzen: 1 C/0,5 SWS
<b>Lehrveranstaltungen und Prüfungen</b> <i>Veranstaltungen:</i> 1. Teilmodul: Seminar 2. Teilmodul: Schlüsselkompetenzen  <i>Dozentin oder Dozent:</i> Lehrpersonen des Instituts für Mathematischen Stochastik im Wechsel  <i>Zugangsvoraussetzungen zur Prüfung:</i> keine  <i>Modulprüfung:</i> Seminarvortrag (ca. 75 Minuten) mit der Lehrperson als Prüfende/r, das Modul wird benotet.	<b>Credits/SWS einzeln</b>  1. 3 C/1,5 SWS 2. 1 C/0,5 SWS
<b>Wahlmöglichkeiten</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wahlmodul</li> <li>• Modul kann ohne den Anteil der Schlüsselkompetenzen absolviert werden</li> </ul>	<b>Zugangsvoraussetzungen</b> <i>Inhaltliche Voraussetzungen:</i> Grundmodul in SP4 <i>Zugangsvoraussetzungen zum Modul:</i> keine
<b>Wiederholbarkeit</b> zweimalig	<b>Verwendbarkeit</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• B.Sc./M.Sc.-Studiengang Mathematik (anrechenbar für Zertifizierung von SP4,</li> <li>• Erwerb von Schlüsselkompetenzen)M.Sc. Wirtschaftsmathematik (anrechenbar für Zertifizierung von SP4,</li> <li>• Erwerb von Schlüsselkompetenzen)B.Sc./M.Sc.-Studiengang Physik</li> <li>• M.Sc.-Studiengang Angewandte Informatik</li> </ul>
<b>Angebotshäufigkeit</b> <b>Semesterlage</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• entsprechend der längerfristigen Veranstaltungsplanung des Fachbereichs</li> <li>• im Zusammenhang mit dem Angebot des Moduls Vertiefung in „Angewandte und Mathematische Stochastik“</li> </ul>	<b>Dauer</b> 1 Semester
<b>Sprache</b> Deutsch oder Englisch	<b>Maximale Studierendenzahl</b> 14
<b>Modulverantwortliche/r</b> Geschäftsführende Leitung des Institut für Mathematische Stochastik	



<p><b>Georg-August-Universität Göttingen</b>  <b>Studiengang B.Sc. Mathematik</b></p> <p><b>Modul MS B.mat.347: Seminar Stochastische Prozesse</b></p>	
<p><b>Lernziele:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Weitere Vertiefung der Kenntnisse im Gebiet „Stochastische Prozesse“ durch eigenständige Ausarbeitung eines fortgeschrittenen Themas</li> <li>2. Erlernen von weiteren Methoden der Präsentation mathematischer Themen</li> </ol> <p><b>Kompetenzen:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Präsentation eines stochastischen Themas</li> <li>2. Führung einer wissenschaftlichen Diskussion</li> </ol> <p><b>Prüfungsanforderungen:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Aktive Teilnahme am Seminar und Nachweis der erworbenen Kenntnisse und Kompetenzen</li> <li>2. Als Schlüsselkompetenz „Fremdsprachenkompetenz“ Vortrag in englischer Sprache (bzw. in deutscher Sprache, falls Englisch Muttersprache ist), als Schlüsselkompetenz „Kommunikations- und Vermittlungskompetenz“ Einsatz besonderer Präsentationsmethoden</li> </ol>	<p><b>Credits/SWS insgesamt</b></p> <p>4 C/2 SWS</p> <p>Anteil Schlüsselkompetenzen: 1 C/0,5 SWS</p>
<p><b>Lehrveranstaltungen und Prüfungen</b></p> <p><i>Veranstaltungen:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Teilmodul: Seminar</li> <li>2. Teilmodul: Schlüsselkompetenzen</li> </ol> <p><i>Dozentin oder Dozent:</i></p> <p>Lehrpersonen des Instituts für Mathematischen Stochastik im Wechsel</p> <p><i>Zugangsvoraussetzungen zur Prüfung:</i> keine</p> <p><i>Modulprüfung:</i></p> <p>Seminarvortrag (ca. 75 Minuten) mit der Lehrperson als Prüfende/r, das Modul wird benotet.</p>	<p><b>Credits/SWS einzeln</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 3 C/1,5 SWS</li> <li>2. 1 C/0,5 SWS</li> </ol>
<p><b>Wahlmöglichkeiten</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wahlmodul</li> <li>• Modul kann ohne den Anteil der Schlüsselkompetenzen absolviert werden</li> </ul>	<p><b>Zugangsvoraussetzungen</b></p> <p><i>Inhaltliche Voraussetzungen:</i> Grundmodul in SP4</p> <p><i>Zugangsvoraussetzungen zum Modul:</i> keine</p>
<p><b>Wiederholbarkeit</b></p> <p>zweimalig</p>	<p><b>Verwendbarkeit</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• B.Sc./M.Sc.-Studiengang Mathematik (anrechenbar für Zertifizierung von SP4,</li> <li>• Erwerb von Schlüsselkompetenzen)M.Sc. Wirtschaftsmathematik (anrechenbar für Zertifizierung von SP4,</li> <li>• Erwerb von Schlüsselkompetenzen)B.Sc./M.Sc.-Studiengang Physik</li> </ul>
<p><b>Angebotshäufigkeit</b></p> <p><b>Semesterlage</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• entsprechend der längerfristigen Veranstaltungsplanung des Fachbereichs</li> <li>• im Zusammenhang mit dem Angebot des Moduls Vertiefung in „Stochastische Prozesse“</li> </ul>	<p><b>Dauer</b></p> <p>1 Semester</p>
<p><b>Sprache</b></p> <p>Deutsch oder Englisch</p>	<p><b>Maximale Studierendenzahl</b></p> <p>14</p>
<p><b>Modulverantwortliche/r</b></p> <p>Geschäftsführende Leitung des Institut für Mathematische Stochastik</p>	

<b>Georg-August-Universität Göttingen</b> <b>Studiengang B.Sc. Mathematik</b>	
<b>Modul MS B.mat.348: Seminar Dynamische Systeme, Maß- und Wahrscheinlichkeitstheorie</b>	
<b>Lernziele:</b> 1. Weitere Vertiefung der Kenntnisse im Gebiet „Dynamische Systeme, Maß- und Wahrscheinlichkeitstheorie“ durch eigenständige Ausarbeitung eines fortgeschrittenen Themas 2. Erlernen von weiteren Methoden der Präsentation mathematischer Themen <b>Kompetenzen:</b> 1. Präsentation eines mathematischen Themas 2. Führung einer wissenschaftlichen Diskussion <b>Prüfungsanforderungen:</b> 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	<b>Credits/SWS insgesamt</b>  4 C/2 SWS  Anteil Schlüsselkompetenzen: 1 C/0,5 SWS
<b>Lehrveranstaltungen und Prüfungen</b> <i>Veranstaltungen:</i> 1. Teilmodul: Seminar 2. Teilmodul: Schlüsselkompetenzen  <i>Dozentin oder Dozent:</i> Lehrpersonen des Instituts für Mathematischen Stochastik im Wechsel  <i>Zugangsvoraussetzungen zur Prüfung:</i> keine  <i>Modulprüfung:</i> Seminarvortrag (ca. 75 Minuten) mit der Lehrperson als Prüfende/r, das Modul wird benotet.	<b>Credits/SWS einzeln</b>  1. 3 C/1,5 SWS 2. 1 C/0,5 SWS
<b>Wahlmöglichkeiten</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wahlmodul</li> <li>• Modul kann ohne den Anteil der Schlüsselkompetenzen absolviert werden</li> </ul>	<b>Zugangsvoraussetzungen</b> <i>Inhaltliche Voraussetzungen:</i> Grundmodul in SP4 <i>Zugangsvoraussetzungen zum Modul:</i> keine
<b>Wiederholbarkeit</b> zweimalig	<b>Verwendbarkeit</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• B.Sc./M.Sc.-Studiengang Mathematik (anrechenbar für Zertifizierung von SP4,</li> <li>• Erwerb von Schlüsselkompetenzen)M.Sc. Wirtschaftsmathematik (anrechenbar für Zertifizierung von SP4,</li> <li>• Erwerb von Schlüsselkompetenzen)B.Sc./M.Sc.-Studiengang Physik</li> <li>• M.Sc.-Studiengang Angewandte Informatik</li> </ul>
<b>Angebotshäufigkeit</b> <b>Semesterlage</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• entsprechend der längerfristigen Veranstaltungsplanung des Fachbereichs</li> <li>• im Zusammenhang mit dem Angebot des Moduls Vertiefung in „Dynamische Systeme, Maß- und Wahrscheinlichkeitstheorie“</li> </ul>	<b>Dauer</b> 1 Semester
<b>Sprache</b> Deutsch oder Englisch	<b>Maximale Studierendenzahl</b> 14
<b>Modulverantwortliche/r</b> Geschäftsführende Leitung des Institut für Mathematische Stochastik	

<b>Georg-August-Universität Göttingen</b> <b>Studiengang B.Sc. Mathematik</b>	
<b>Modul MS B.mat.349: Seminar Statistisches und Algorithmisches Lernen</b>	
<b>Lernziele:</b> 1. Weitere Vertiefung der Kenntnisse im Gebiet „Statistisches und Algorithmisches Lernen“ durch eigenständige Ausarbeitung eines fortgeschrittenen Themas 2. Erlernen von weiteren Methoden der Präsentation mathematischer Themen <b>Kompetenzen:</b> 1. Präsentation eines statistischen Themas 2. Führung einer wissenschaftlichen Diskussion <b>Prüfungsanforderungen:</b> 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	<b>Credits/SWS insgesamt</b>  4 C/2 SWS  Anteil Schlüsselkompetenzen: 1 C/0,5 SWS
<b>Lehrveranstaltungen und Prüfungen</b> <i>Veranstaltungen:</i> 1. Teilmodul: Seminar 2. Teilmodul: Schlüsselkompetenzen <i>Dozentin oder Dozent:</i> Lehrpersonen des Instituts für Mathematischen Stochastik im Wechsel <i>Zugangsvoraussetzungen zur Prüfung:</i> keine <i>Modulprüfung:</i> Seminarvortrag (ca. 75 Minuten) mit der Lehrperson als Prüfende/r, das Modul wird benotet.	<b>Credits/SWS einzeln</b>  1. 3 C/1,5 SWS 2. 1 C/0,5 SWS
<b>Wahlmöglichkeiten</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wahlmodul</li> <li>• Modul kann ohne den Anteil der Schlüsselkompetenzen absolviert werden</li> </ul>	<b>Zugangsvoraussetzungen</b> <i>Inhaltliche Voraussetzungen:</i> Grundmodul in SP4 <i>Zugangsvoraussetzungen zum Modul:</i> keine
<b>Wiederholbarkeit</b> zweimalig	<b>Verwendbarkeit</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• B.Sc./M.Sc.-Studiengang Mathematik (anrechenbar für Zertifizierung von SP4,</li> <li>• Erwerb von Schlüsselkompetenzen)M.Sc. Wirtschaftsmathematik (anrechenbar für Zertifizierung von SP4,</li> <li>• Erwerb von Schlüsselkompetenzen)B.Sc./M.Sc.-Studiengang Physik</li> </ul>
<b>Angebotshäufigkeit</b> <b>Semesterlage</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• entsprechend der längerfristigen Veranstaltungsplanung des Fachbereichs</li> <li>• im Zusammenhang mit dem Angebot des Moduls Vertiefung in „Statistisches und Algorithmisches Lernen“</li> </ul>	<b>Dauer</b> 1 Semester
<b>Sprache</b> Deutsch oder Englisch	<b>Maximale Studierendenzahl</b> 14
<b>Modulverantwortliche/r</b> Geschäftsführende Leitung des Institut für Mathematische Stochastik	

**Georg-August-Universität Göttingen**  
**Studiengang B.Sc. Mathematik**

**Modul MS B.mat.710: Programmierkurs**  
**(Blockkurs Grundlagen der C-Programmierung)**

Identisch mit Modul CS B.inf.601 (Zentrum für Informatik)

**Georg-August-Universität Göttingen**  
**Studiengang B.Sc. Mathematik**

**Modul MS B.mat.720: Mathematische Anwendersysteme (Grundlagen)**

<p><b>Lernziele:</b> Sicherer Umgang mit mathematischen Anwendersystemen, Vermittlung von Grundprinzipien der Programmierung  <b>Kompetenzen:</b> Fähigkeit Algorithmen in mathematischen Anwendersystemen umzusetzen, Einsatz von mathematischen Anwendersystemen bei Präsentationen  <b>Prüfungsanforderungen:</b> Grundkenntnisse in einem mathematischen Anwendersystem (z.B. MuPAD)</p>		<p><b>Credits/SWS insgesamt</b> 3 C/2 SWS</p>
<p><b>Lehrveranstaltungen und Prüfungen</b>  <i>Veranstaltungen:</i>                  Blockkurs bestehend aus Vorlesung, Übungen und Praktikum, z.B. „Einführung in ein mathematisches Anwendersystem“  <i>Dozentin oder Dozent:</i>                  Lehrpersonal des Instituts für Numerische und Angewandte Mathematik  <i>Zugangsvoraussetzungen zur Prüfung:</i>                  Aktive Mitarbeit in den Übungen  <i>Modulprüfung:</i>                  Klausur (90 Minuten) mit der Lehrperson als Prüfende/r, das Modul wird benotet.</p>		<p><b>Credits/SWS einzeln</b> 3 C/2 SWS</p>
<p><b>Wahlmöglichkeiten</b> Wahlmodul</p>	<p><b>Zugangsvoraussetzungen</b>  <i>Inhaltliche Voraussetzungen:</i>                  Basismodule Analysis I und AGLA I  <i>Zugangsvoraussetzungen zum Modul:</i> keine</p>	
<p><b>Wiederholbarkeit</b> Zweimalig</p>	<p><b>Verwendbarkeit</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zwei-Fächer Bachelor-Studiengang mit Fach Mathematik B.Sc./M.Sc.-Studiengang Mathematik M.Sc. Wirtschaftsmathematik</li> <li>• B.Sc./M.Sc.-Studiengang Physik</li> <li>• B.Sc./M.Sc.-Studiengang Angewandte Informatik</li> </ul>	
<p><b>Angebotshäufigkeit</b>  <b>Semesterlage</b> jährlich</p>	<p><b>Dauer</b> 1 Semester</p>	
<p><b>Sprache</b> Deutsch</p>	<p><b>Maximale Studierendenzahl</b> 100</p>	
<p><b>Modulverantwortliche/r</b> Gerd Rapin</p>		

<b>Georg-August-Universität Göttingen</b> <b>Studiengang B.Sc. Mathematik</b>	
<b>Modul MS B.mat.721: Mathematische Anwendersysteme (Stochastik)</b>	
<p><b>Lernziele:</b> Sicherer Umgang mit mathematischen Anwendersystemen, Vermittlung von Grundprinzipien der Programmierung</p> <p><b>Kompetenzen:</b> Fähigkeit Algorithmen in mathematischen Anwendersystemen umzusetzen, Einsatz von mathematischen Anwendersystemen bei Präsentationen</p> <p><b>Prüfungsanforderungen:</b> Grundkenntnisse in einem mathematischen Anwendersystem (z.B. MuPAD)</p>	<p><b>Credits/SWS insgesamt</b></p> <p>3 C/2 SWS</p>
<p><b>Lehrveranstaltungen und Prüfungen</b></p> <p><i>Veranstaltungen:</i>                  Blockkurs bestehend aus Vorlesung, Übungen und Praktikum, z.B. „Grundpraktikum zur elementaren Stochastik“</p> <p><i>Dozentin oder Dozent:</i>                  Lehrpersonal des Instituts für Mathematische Stochastik</p> <p><i>Zugangsvoraussetzungen zur Prüfung:</i>                  Aktive Mitarbeit in den Übungen</p> <p><i>Modulprüfung:</i>                  Klausur (90 Minuten) mit der Lehrperson als Prüfende/r, das Modul wird benotet.</p>	<p><b>Credits/SWS einzeln</b></p> <p>3 C/2 SWS</p>
<p><b>Wahlmöglichkeiten</b>                  Wahlmodul</p>	<p><b>Zugangsvoraussetzungen</b>  <i>Inhaltliche Voraussetzungen:</i>                  „Einführung in die Stochastik“  <i>Zugangsvoraussetzungen zum Modul:</i> keine</p>
<p><b>Wiederholbarkeit</b>                  Zweimalig</p>	<p><b>Verwendbarkeit</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zwei-Fächer Bachelor-Studiengang mit Fach Mathematik B.Sc./M.Sc.-Studiengang Mathematik M.Sc. Wirtschaftsmathematik</li> <li>• B.Sc./M.Sc.-Studiengang Physik</li> <li>• B.Sc./M.Sc.-Studiengang Angewandte Informatik</li> </ul>
<p><b>Angebotshäufigkeit</b>  <b>Semesterlage</b>                  jährlich</p>	<p><b>Dauer</b>                  1 Semester</p>
<p><b>Sprache</b>                  Deutsch</p>	<p><b>Maximale Studierendenzahl</b>                  20</p>
<p><b>Modulverantwortliche/r</b>                  Gerd Rapin</p>	

<b>Georg-August-Universität Göttingen</b> <b>Studiengang B.Sc. Mathematik</b>	
<b>Modul MS B.mat.730: Praktikum Wissenschaftliches Rechnen</b>	
<p><b>Lernziele:</b> Erwerb und Festigung von Programmierkenntnissen, Erstellen von umfangreichen Programmierprojekten in Einzel- und Gruppenarbeit</p> <p><b>Kompetenzen:</b> Erfahrungen mit grundlegenden Verfahren zur numerischen Lösung von mathematischen Problemen, Fähigkeit numerische Algorithmen in einer Programmiersprache oder einem Anwendersystem zu implementieren, Bewältigung umfangreicherer Projekte durch Gruppenarbeit, Erfahrungen im Arbeiten mit speziellen Bibliotheken</p> <p><b>Prüfungsanforderungen:</b> Grundkenntnisse der numerischen Mathematik, gute Programmierkenntnisse</p>	<p><b>Credits/SWS insgesamt</b></p> <p>9 C/4 SWS</p>
<p><b>Lehrveranstaltungen und Prüfungen</b></p> <p><i>Veranstaltungen:</i> Praktikum „Praktikum: Wissenschaftliches Rechnen“</p> <p><i>Dozentin oder Dozent:</i> Lehrpersonen des Instituts für Numerische und Angewandte Mathematik</p> <p><i>Zugangsvoraussetzungen zur Prüfung:</i> Aktive Mitarbeit im Praktikum</p> <p><i>Modulprüfung:</i> Ausarbeitung und Präsentation der Projektarbeiten, das Modul wird benotet.</p>	<p><b>Credits/SWS einzeln</b></p> <p>9 C/4 SWS</p>
<p><b>Wahlmöglichkeiten</b> Wahlmodul</p>	<p><b>Zugangsvoraussetzungen</b> <i>Inhaltliche Voraussetzungen:</i> Grundmodul SP 3, Grundkenntnisse einer Programmiersprache <i>Zugangsvoraussetzungen zum Modul:</i> keine</p>
<p><b>Wiederholbarkeit</b> zweimalig</p>	<p><b>Verwendbarkeit</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• B.Sc.-Studiengang Mathematik (anrechenbar für Zertifizierung von SP3,</li> <li>• Erwerb von Schlüsselkompetenzen im praxisorientierten Studienprofil) B.Sc.-Studiengang Physik B.Sc.-Studiengang Angewandte Informatik</li> </ul>
<p><b>Angebotshäufigkeit</b> <b>Semesterlage</b> jährlich im Wintersemester</p>	<p><b>Dauer</b> 2 Semester</p>
<p><b>Sprache</b> Deutsch</p>	<p><b>Maximale Studierendenzahl</b> 15</p>
<p><b>Modulverantwortliche/r</b> Geschäftsführende Leitung des Instituts für Numerische und Angewandte Mathematik</p>	

<b>Georg-August-Universität Göttingen</b> <b>Studiengang B.Sc. Mathematik</b>	
<b>Modul MS B.mat.740: Weiterführendes Modul „Stochastisches Praktikum“</b>	
<b>Lernziele:</b> Erwerb von praktischen Kenntnissen der Stochastik <b>Kompetenzen:</b> Beherrschung stochastischer Simulations und Analyse-Software, Techniken der Datenanalyse, Projektarbeit, <b>Prüfungsanforderungen:</b> Weiterführende Kenntnisse in Stochastik	<b>Credits/SWS insgesamt</b>  9 C/6 SWS
<b>Lehrveranstaltungen und Prüfungen</b> <i>Veranstaltungen:</i> Praktikum <i>Dozentinnen und Dozenten:</i> Lehrpersonen des Instituts für Mathematische Stochastik im Wechsel <i>Zugangsvoraussetzungen zur Prüfung:</i> keine <i>Modulprüfung:</i> Schriftliche Ausarbeitung (Hausarbeit) und mündliche Präsentation mit der Lehrperson als Prüfende/r, das Modul wird benotet.	<b>Credits/SWS einzeln</b>  9 C/6 SWS
<b>Wahlmöglichkeiten</b> Wahlmodul	<b>Zugangsvoraussetzungen</b> <i>Inhaltliche Voraussetzungen:</i> Vertiefung in „Angewandte und Mathematische Stochastik“. <i>Zugangsvoraussetzungen zum Modul:</i> keine
<b>Wiederholbarkeit</b> zweimalig	<b>Verwendbarkeit</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• B.Sc.-Studiengang Mathematik (anrechenbar für Zertifizierung von SP4,</li> <li>• Erwerb von Schlüsselkompetenzen im praxisorientierten Studienprofil) B.Sc.-Studiengang Physik B.Sc.-Studiengang Angewandte Informatik</li> </ul>
<b>Angebotshäufigkeit</b> <b>Semesterlage</b> jährlich im Wintersemester	<b>Dauer</b> 2 Semester
<b>Sprache</b> Deutsch	<b>Maximale Studierendenzahl</b> 20
<b>Modulverantwortliche/r</b> Geschäftsführende Leitung des Instituts für Mathematische Stochastik	

<p><b>Georg-August-Universität Göttingen</b>  <b>Studiengang B.Sc. Mathematik</b></p> <p><b>Modul MS B.mat.900:            Mathematische Werkzeuge für das Studium</b>  <b>(„Mathematisches Propädeutikum“)</b></p>	
<p><b>Lernziele:</b> Verständnis theoretischer Grundlagen und sicheres Anwenden grundlegender Methoden aus verschiedenen Bereichen der Mathematik.</p> <p><b>Kompetenzen:</b>                  Logisches Denken, Methodenkompetenz im mathematischen Bereich.</p> <p><b>Prüfungsanforderungen:</b> Nachweis des Erreichens der Lernziele durch Anwendung auf ausgewählte Problemstellungen.</p>	<p><b>Credits/SWS insgesamt</b></p> <p>4 C/5 SWS</p>
<p><b>Lehrveranstaltungen und Prüfungen</b>  <i>Veranstaltungen:</i>                  Blockveranstaltung mit Vorlesungs- und Übungs-/Praktikumsanteil.  <i>Dozentin oder Dozent:</i>                  Lehrpersonen der Mathematischen Fakultät im Wechsel  <i>Zugangsvoraussetzungen zur Prüfung:</i>                  Aktive Teilnahme an der Veranstaltung  <i>Modulprüfung:</i>                  Klausur (90 Minuten) mit der Lehrperson als Prüfende/r, das Modul wird mit „bestanden“ oder „nicht bestanden“ bewertet.</p>	<p><b>Credits/SWS einzeln</b></p> <p>4 C/5 SWS</p>
<p><b>Wahlmöglichkeiten</b></p>	<p><b>Zugangsvoraussetzungen</b>  <i>Inhaltliche Voraussetzungen: keine Zugangsvoraussetzungen zum Modul: keine</i></p>
<p><b>Wiederholbarkeit</b>                  zweimalig</p>	<p><b>Verwendbarkeit</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Freiwillige Zusatzqualifikation im Bereich „Mathematisch-Naturwissenschaftliche Allgemeinbildung“ für Studierende in Bachelor-Studiengängen.</li> <li>• Nicht verwendbar als Schlüsselkompetenz in Zwei-Fächer-Bachelor Studiengang mit Fach Mathematik, B.Sc./M.Sc.-Studiengang Mathematik, M.Sc.-Studiengang Wirtschaftsmathematik, B.Sc./M.Sc.-Studiengang Physik, B.Sc./M.Sc.-Studiengang Angewandte Informatik</li> </ul>
<p><b>Angebotshäufigkeit</b>  <b>Semesterlage</b>                  jährlich im Wintersemester</p>	<p><b>Dauer</b>                  1 Semester</p>
<p><b>Sprache</b>                  Deutsch</p>	<p><b>Maximale Studierendenzahl</b>                  150 (Priorität: Studierende des B.Sc.-Studiengangs Mathematik und des Zwei-Fächer Bachelor-Studiengangs mit Fach Mathematik im ersten Studiensemester)</p>
<p><b>Modulverantwortliche/r</b>                  Dr. Norbert Vormoor</p>	



**Georg-August-Universität Göttingen  
Studiengang B.Sc. Mathematik**

**Modul MS B.mat.901: Grundprinzipien natur- und geisteswissenschaftlichen Denkens**

Identisch mit Modul „SG Grundprinzipien natur- und geisteswissenschaftlichen Denkens“ der Fakultät für Chemie

**Georg-August-Universität Göttingen  
Studiengang B.Sc. Mathematik**

**Modul MS B.mat.911: Ein Mehrbenutzerbetriebssystem in der Praxis: Einzelbetrieb**

<p><b>Lernziele:</b> Fundierte Grundlagenkenntnisse eines Mehrbenutzerbetriebssystems im Einzelbetrieb</p> <p><b>Kompetenzen:</b> Fähigkeit zum Umgang mit einem Mehrbenutzerbetriebssystem auf der Ebene einfacher Systemverwaltung im Einzelbetrieb. Erstellen von Skripten zur effektiven Aufgabenbewältigung.</p> <p><b>Prüfungsanforderungen:</b> Grundkenntnisse in der Erstellung von Skripten, sicherer Umgang mit und Zuordnung von Begriffen aus einem Mehrbenutzerbetriebssystem im Einzelbetrieb.</p>	<p><b>Credits/SWS insgesamt</b></p> <p>3 C/2 SWS</p>
<p><b>Lehrveranstaltungen und Prüfungen</b></p> <p><i>Veranstaltungen:</i> Vorlesung mit Stellen von Übungsaufgaben.</p> <p><i>Dozentin oder Dozent:</i> Lehrpersonen der Mathematischen Fakultät im Wechsel</p> <p><i>Zugangsvoraussetzungen zur Prüfung:</i> Aktive Teilnahme an der Veranstaltung und regelmäßige Abgabe von Lösungen zu den Übungsaufgaben.</p> <p><i>Modulprüfung:</i> Klausur (90 Minuten) mit der Lehrperson als Prüfende/r, das Modul wird mit „bestanden“ oder „nicht bestanden“ bewertet.</p>	<p><b>Credits/SWS einzeln</b></p> <p>3 C/2 SWS</p>
<p><b>Wahlmöglichkeiten</b></p>	<p><b>Zugangsvoraussetzungen</b> <i>Inhaltliche Voraussetzungen:</i> Grundkenntnisse im Umgang mit einem Computer <i>Zugangsvoraussetzungen zum Modul:</i> keine</p>
<p><b>Wiederholbarkeit</b> zweimalig</p>	<p><b>Verwendbarkeit</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Schlüsselkompetenz im Bereich "EDV/IKT-Kompetenz (IKT=Informations- und Kommunikationstechnologie)", auch für Studierende anderer Fakultäten.</li> <li>• Nicht verwendbar als Schlüsselkompetenz für Studierende im Zwei-Fächer Bachelor-Studiengang mit Fach Informatik oder im B.Sc./M.Sc.-Studiengang Angewandte Informatik</li> </ul>
<p><b>Angebotshäufigkeit</b> <b>Semesterlage</b> jährlich im Wintersemester</p>	<p><b>Dauer</b> 1 Semester</p>
<p><b>Sprache</b> Deutsch</p>	<p><b>Maximale Studierendenzahl</b> 200</p>
<p><b>Modulverantwortliche/r</b> Dipl.-Math. Stefan Koospal</p>	

<p><b>Georg-August-Universität Göttingen</b>  <b>Studiengang B.Sc. Mathematik</b></p> <p><b>Modul MS B.mat.912: Ein Mehrbenutzerbetriebssystem in der Praxis: Netzwerkbetrieb</b></p>	
<p><b>Lernziele:</b> Fundierte Grundlagenkenntnisse eines Mehrbenutzerbetriebssystems im Netzwerkbetrieb</p> <p><b>Kompetenzen:</b>                  Fähigkeit zum Umgang mit einem Mehrbenutzerbetriebssystem auf der Ebene einfacher Systemverwaltung im Netzwerk. Erstellen von Skripten zur effektiven Aufgabenbewältigung. Theoretische Grundlagen und praktische Anwendung von Netzwerkprotokollen.</p> <p><b>Prüfungsanforderungen:</b>                  Grundkenntnisse in der Erstellung von Skripten im Netzwerkbetrieb, sicherer Umgang mit und Zuordnung von Begriffen aus einem Mehrbenutzerbetriebssystem im Netzwerkbetrieb.</p>	<p><b>Credits/SWS insgesamt</b></p> <p>3 C/2 SWS</p>
<p><b>Lehrveranstaltungen und Prüfungen</b>  <i>Veranstaltungen:</i>                  Vorlesungsveranstaltung mit Stellen von Übungsaufgaben.  <i>Dozentin oder Dozent:</i>                  Lehrpersonen der Mathematischen Fakultät im Wechsel  <i>Zugangsvoraussetzungen zur Prüfung:</i>                  Aktive Teilnahme an der Veranstaltung und regelmäßige Abgabe von Lösungen zu den Übungsaufgaben.  <i>Modulprüfung:</i>                  Klausur (90 Minuten) mit der Lehrperson als Prüfende/r, das Modul wird mit „bestanden“ oder „nicht bestanden“ bewertet.</p>	<p><b>Credits/SWS einzeln</b></p> <p>3 C/2 SWS</p>
<p><b>Wahlmöglichkeiten</b></p>	<p><b>Zugangsvoraussetzungen</b>  <i>Inhaltliche Voraussetzungen:</i>                  Grundkenntnisse im Umgang mit einem Mehrbenutzerbetriebssystem im Einzelbetrieb (z.B. aus dem Modul „Ein Mehrbenutzerbetriebssystem in der Praxis: Einzelbetrieb“).  <i>Zugangsvoraussetzungen zum Modul:</i> keine</p>
<p><b>Wiederholbarkeit</b>                  zweimalig</p>	<p><b>Verwendbarkeit</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Schlüsselkompetenz im Bereich "EDV/IKT-Kompetenz (IKT=Informations- und Kommunikationstechnologie)", auch für Studierende anderer Fakultäten.</li> <li>• Nicht verwendbar als Schlüsselkompetenz für Studierende im Zwei-Fächer Bachelor-Studiengang mit Fach Informatik oder im B.Sc./M.Sc.-Studiengang Angewandte Informatik.</li> </ul>
<p><b>Angebotshäufigkeit</b>  <b>Semesterlage</b>                  jährlich im Sommersemester</p>	<p><b>Dauer</b>                  1 Semester</p>
<p><b>Sprache</b>                  Deutsch</p>	<p><b>Maximale Studierendenzahl</b>                  200</p>
<p><b>Modulverantwortliche/r</b>                  Dipl.-Math. Stefan Koospal</p>	

<b>Georg-August-Universität Göttingen</b> <b>Studiengang B.Sc. Mathematik</b>	
<b>Modul MS B.mat.921: Einführung in Tex/Latex und praktische Anwendungen</b>	
<b>Lernziele:</b> Einsatz von TeX zur Erstellung von wissenschaftlichen Texten und Vorträgen. <b>Kompetenzen:</b> Sicherer Umgang mit dem Satzsystem TeX/Latex. <b>Prüfungsanforderungen:</b> Erstellung eines wissenschaftlichen Textes mit TeX und eines Vortrags mit Beamer-TeX.	<b>Credits/SWS insgesamt</b>  3 C/2 SWS
<b>Lehrveranstaltungen und Prüfungen</b> <i>Veranstaltungen:</i> 1-wöchige Blockveranstaltung mit Praktikum vor Beginn der Vorlesungszeit, ein Blocktag während des Wintersemesters. <i>Dozentin oder Dozent:</i> Lehrpersonen der Mathematischen Fakultät im Wechsel <i>Zugangsvoraussetzungen zur Prüfung:</i> Regelmäßige und aktive Teilnahme an der Veranstaltung. <i>Modulprüfung:</i> 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.	<b>Credits/SWS einzeln</b>  3 C/2 SWS
<b>Wahlmöglichkeiten</b>	<b>Zugangsvoraussetzungen</b> <i>Inhaltliche Voraussetzungen:</i> Grundkenntnisse im Umgang mit einem Computer. <i>Zugangsvoraussetzungen zum Modul:</i> keine
<b>Wiederholbarkeit</b> zweimalig.	<b>Verwendbarkeit</b> Schlüsselkompetenz im Bereich "EDV/IKT-Kompetenz (IKT=Informations- und Kommunikationstechnologie)", auch für Studierende anderer Fakultäten.
<b>Angebotshäufigkeit</b> <b>Semesterlage</b> jährlich im Wintersemester	<b>Dauer</b> 1 Semester
<b>Sprache</b> Deutsch	<b>Maximale Studierendenzahl</b> 10 (Priorität: Studierende des B.Sc./M.Sc.-Studiengangs Mathematik, des M.Sc.-Studiengangs Wirtschaftsmathematik und des Zwei-Fächer Bachelor-Studiengangs mit Fach Mathematik)
<b>Modulverantwortliche/r</b> Dipl.-Math. Stefan Koospal	

<b>Georg-August-Universität Göttingen</b> <b>Studiengang B.Sc. Mathematik</b>	
<b>Modul MS B.mat.922: Mathematics Information Services and Electronic Publishing</b>	
<b>Lernziele:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Einführung in die weit verteilten Informationssysteme in Mathematik – konventionell, nicht-elektronisch oder elektronisch,</li> <li>• Kennen lernen des breiten Spektrums mathematischer Informationsquellen einschließlich Klassifikationsprinzipien und die Rolle der Metadaten,</li> <li>• Kennen lernen aktueller Entwicklungen im Bereich des elektronischen Publizierens im Fach Mathematik.</li> </ul> <b>Kompetenzen:</b> Fachspezifische Informationskompetenz. Entsprechende Recherchefähigkeiten. Sicherer Umgang mit verschiedensten Informations- und spezifischen Publikationssystemen. <b>Prüfungsanforderungen:</b> Umsetzung der erworbenen Fähigkeiten in individuellen Projekten.	<b>Credits/SWS insgesamt</b>  3 C/2 SWS
<b>Lehrveranstaltungen und Prüfungen</b> <i>Veranstaltungen:</i> Vorlesung begleitet mit Projektarbeit <i>Dozentin oder Dozent:</i> Lehrpersonen der Mathematischen Fakultät im Wechsel <i>Zugangsvoraussetzungen zur Prüfung:</i> Regelmäßige und aktive Teilnahme an der Veranstaltung. <i>Modulprüfung:</i> Klausur (90 Minuten) mit der Lehrperson als Prüfende/r, das Modul wird mit „bestanden“ oder „nicht bestanden“ bewertet.	<b>Credits/SWS einzeln</b>  3 C/2 SWS
<b>Wahlmöglichkeiten</b>	<b>Zugangsvoraussetzungen</b> <i>Inhaltliche Voraussetzungen:</i> keine <i>Zugangsvoraussetzungen zum Modul:</i> Keine
<b>Wiederholbarkeit</b> zweimalig, jeweils im Sommersemester	<b>Verwendbarkeit</b> Schlüsselkompetenz im Bereich „Medienkompetenz“, auch für Studierende anderer Fakultäten.
<b>Angebotshäufigkeit</b> <b>Semesterlage</b> jährlich im Sommersemester	<b>Dauer</b> 1 Semester
<b>Sprache</b> Englisch oder Deutsch	<b>Maximale Studierendenzahl</b> keine Obergrenze
<b>Modulverantwortliche/r</b> PD Dr. Katharina Habermann	

<b>Georg-August-Universität Göttingen</b> <b>Studiengang B.Sc. Mathematik</b>	
<b>Modul MS B.mat.923                      Elektronisch unterstütztes Lernen und Lehren:</b> <b>   Schlüsselkompetenz E-Learning</b>	
<p><b>Lernziele:</b> Umgang mit wesentlichen E-learning-Elementen wie Lernmanagement- und Selbstlernsystemen, Videokonferenzen und Veranstaltungsaufzeichnungen, Einsatz von elektronischen Hilfsmitteln.</p> <p><b>Kompetenzen:</b> Fähigkeit im Umgang Lernmanagement- und Selbstlernsystemen. Anlegen und managen eigener Veranstaltungen. Aufbau von Videokonferenzen. Professioneller Umgang mit einer elektronischen Tafel. Aufzeichnung von Vorlesungen.</p> <p><b>Prüfungsanforderungen:</b> Praktische Darstellung der erworbenen Kompetenzen.</p>	<p><b>Credits/SWS insgesamt</b></p> <p>3 C/2 SWS</p>
<p><b>Lehrveranstaltungen und Prüfungen</b></p> <p><i>Veranstaltungen:</i> Lehrveranstaltung mit theoretischem und praktischem Anteil.</p> <p><i>Dozentin oder Dozent:</i> Lehrpersonen der Mathematischen Fakultät im Wechsel</p> <p><i>Zugangsvoraussetzungen zur Prüfung:</i> Regelmäßige und aktive Teilnahme an der Veranstaltung</p> <p><i>Modulprüfung:</i> Praktische Prüfung (ca. 30 Minuten) mit der Lehrperson als Prüfende/r, das Modul wird mit „bestanden“ oder „nicht bestanden“ bewertet.</p>	<p><b>Credits/SWS einzeln</b></p> <p>3 C/2 SWS</p>
<p><b>Wahlmöglichkeiten</b></p>	<p><b>Zugangsvoraussetzungen</b> <i>Inhaltliche Voraussetzungen:</i> Grundkenntnisse im Umgang mit einem Computer <i>Zugangsvoraussetzungen zum Modul:</i> keine</p>
<p><b>Wiederholbarkeit</b> zweimalig, jeweils im Sommersemester</p>	<p><b>Verwendbarkeit</b> Schlüsselkompetenz im Bereich „Medienkompetenz“ auch für Studierende anderer Fakultäten</p>
<p><b>Angebotshäufigkeit</b> <b>Semesterlage</b> jährlich im Sommersemester</p>	<p><b>Dauer</b> 1 Semester</p>
<p><b>Sprache</b> Deutsch</p>	<p><b>Maximale Studierendenzahl</b> 14 (Priorität: Studierende des B.Sc./M.Sc.-Studiengangs Mathematik, des M.Sc.-Studiengangs Wirtschaftsmathematik und des Zwei-Fächer Bachelor-Studiengangs mit Fach Mathematik)</p>
<p><b>Modulverantwortliche/r</b> Dipl.-Math. Stefan Koospal</p>	

<p><b>Georg-August-Universität Göttingen</b>  <b>Studiengang B.Sc. Mathematik</b></p> <p><b>Modul MS B.mat.931: Tutorentraining</b></p>	
<p><b>Lernziele:</b> Fähigkeit, mathematische Inhalte an Studierende im ersten Semester zu vermitteln und eine heterogene Übungsgruppe zu leiten. Kompetenter Einsatz von verschiedenen Lehrmethoden und Visualisierungstechniken, souveränes Auftreten.</p> <p><b>Kompetenzen:</b> Rhetorik- und Präsentationsfähigkeiten, Teamkompetenzen (insb. Motivationsfähigkeit und sicherer Umgang mit Konfliktsituationen), Zeitmanagement, ggf. interkulturelle Kommunikation.</p> <p><b>Prüfungsanforderungen:</b> Nachweis des Erreichens der Lernziele und Erwerbs der Kompetenzen durch Umsetzung in einer Übungsstunde.</p>	<p><b>Credits/SWS insgesamt</b></p> <p>4 C/2 SWS</p>
<p><b>Lehrveranstaltungen und Prüfungen</b>  <i>Veranstaltungen:</i>                  Integratives Projekt. Neben dem Leiten einer Übungsgruppe während des gesamten Semesters oder einer Blockveranstaltung beinhaltet das Projekt ein Vorbereitungsseminar und ein Abschlussseminar sowie begleitende Kurzveranstaltungen</p> <p><i>Dozentin oder Dozent:</i>                  Lehrpersonen der Mathematischen Fakultät im Wechsel</p> <p><i>Zugangsvoraussetzungen zur Prüfung:</i>                  Regelmäßige und aktive Teilnahme an der Veranstaltung</p> <p><i>Modulprüfung:</i>                  Übungsstunde (45 Minuten) und schriftliche Ausarbeitung (ca. 5 Seiten) mit der Lehrperson als Prüfende/r, das Modul wird mit „bestanden“ oder „nicht bestanden“ bewertet.</p>	<p><b>Credits/SWS einzeln</b></p> <p>4 C/2 SWS</p>
<p><b>Wahlmöglichkeiten</b></p>	<p><b>Zugangsvoraussetzungen</b>  <i>Inhaltliche Voraussetzungen:</i> Basismodule  <i>Zugangsvoraussetzungen zum Modul:</i> Übertragung der Leitung einer Übungsgruppe zu einer Lehrveranstaltung der Mathematischen Fakultät im gleichen Semester</p>
<p><b>Wiederholbarkeit</b>                  zweimalig</p>	<p><b>Verwendbarkeit</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2-Fächer Bachelor-Studiengang, Fach Mathematik (Schlüsselkompetenz im Bereich „Kommunikations- und Vermittlungskompetenz“)</li> <li>• B.Sc./M.Sc.-Studiengang Mathematik (Schlüsselkompetenz im Bereich „Kommunikations- und Vermittlungskompetenz“)</li> </ul>
<p><b>Angebotshäufigkeit</b>  <b>Semesterlage</b>                  jährlich im Wintersemester</p>	<p><b>Dauer</b>                  1 Semester</p>
<p><b>Sprache</b>                  Deutsch</p>	<p><b>Maximale Studierendenzahl</b>                  10 (Priorität: Studierende im Zwei-Fächer Bachelor-Studiengang mit Fach Mathematik, die das Sozialpraktikum durch eine Tutorentätigkeit ersetzen möchten)</p>
<p><b>Modulverantwortliche/r</b>                  Dr. Ysette Weiss-Pidstrygach</p>	

<b>Georg-August-Universität Göttingen</b> <b>Studiengang B.Sc. Mathematik</b>	
<b>Modul MS B.mat.932: Vermittlung mathematischer Inhalte an ein Fachpublikum</b>	
<p><b>Lernziele:</b> Korrekte Einschätzung des Niveaus der Zielgruppe einer mathematischen Darbietung, gute Strukturierung, sicheres Beherrschen stilistischer bzw. technischer Aspekte der Darbietung, Wahl adäquater Hilfsmittel (z.B. zur Visualisierung), ggf. Steuerung der Diskussion mit dem Publikum.</p> <p><b>Kompetenzen:</b> je nach Veranstaltung verschiedene Kommunikations- und Vermittlungskompetenzen; ggf. Fremdsprachenkompetenzen.</p> <p><b>Prüfungsanforderungen:</b> Nachweis des Erreichens der Lernziele durch Anfertigen einer Darbietung zur Vermittlung mathematischer Inhalte (Format der Darbietung je nach Veranstaltung).</p>	<p><b>Credits/SWS insgesamt</b></p> <p>3 C/2 SWS</p>
<p><b>Lehrveranstaltungen und Prüfungen</b>                  Veranstaltung mit theoretischem und praktischem Anteil, kann ggf. als Blockveranstaltung angeboten werden oder als Teil eines mathematischen Seminars.</p> <p><i>Dozentin oder Dozent:</i>                  Lehrpersonen der Mathematischen Fakultät im Wechsel</p> <p><i>Zugangsvoraussetzungen zur Prüfung:</i>                  Aktive Teilnahme an der Veranstaltung</p> <p><i>Modulprüfung:</i>                  Projektpräsentation (ca. 45 Minuten) mit der Lehrperson als Prüfende/r, das Modul wird mit „bestanden“ oder „nicht bestanden“ bewertet.</p>	<p><b>Credits/SWS einzeln</b></p> <p>3 C/2 SWS</p>
<p><b>Wahlmöglichkeiten</b></p>	<p><b>Zugangsvoraussetzungen</b>  <i>Inhaltliche Voraussetzungen:</i> keine  <i>Zugangsvoraussetzungen zum Modul:</i> keine</p>
<p><b>Wiederholbarkeit</b>                  zweimalig</p>	<p><b>Verwendbarkeit</b>                  Schlüsselkompetenz im Bereich „Kommunikations- und Vermittlungskompetenz“, auch für Studierende anderer Fakultäten.</p>
<p><b>Angebotshäufigkeit</b>  <b>Semesterlage</b>                  Mindestens jedes zweite Jahr im Wintersemester</p>	<p><b>Dauer</b>                  1 Semester</p>
<p><b>Sprache</b>                  Deutsch oder Englisch</p>	<p><b>Maximale Studierendenzahl</b>                  10 (Priorität: Studierende des B.Sc./M.Sc.-Studiengangs Mathematik, des M.Sc.-Studiengangs Wirtschaftsmathematik und des Zwei-Fächer Bachelor-Studiengangs mit Fach Mathematik)</p>
<p><b>Modulverantwortliche/r</b>                  PD Dr. Hartje Kriete</p>	

<p><b>Georg-August-Universität Göttingen</b>  <b>Studiengang B.Sc. Mathematik</b></p> <p><b>Modul MS B.mat.933: Mathematische Vermittlungskompetenz</b></p>	
<p><b>Lernziele:</b> Korrekte Einschätzung des Niveaus der Zielgruppe eines mathematischen Seminarvortrags, gute Strukturierung des Vortrags, Erstellen eines übersichtlichen Tafelbilds bzw. übersichtlicher Vortragsfolien, sicheres Beherrschen stilistischer bzw. technischer Aspekte (z.B. Beamer-Tex). Wahl adäquater Hilfsmittel (z.B. zur Visualisierung), Steuerung der Diskussion mit den übrigen Seminar-Teilnehmern.</p> <p><b>Kompetenzen:</b> Kommunikations- und Vermittlungskompetenzen; ggf. Fremdsprachenkompetenzen.</p> <p><b>Prüfungsanforderungen:</b>                  Praktischer Nachweis des Erreichens der Lernziele durch Seminarvortrag.</p>	<p><b>Credits/SWS insgesamt</b></p> <p>1 C/2 SWS</p>
<p><b>Lehrveranstaltungen und Prüfungen</b>  <i>Veranstaltungen:</i>                  Schlüsselkompetenzanteil eines mathematischen Seminars oder Proseminars  <i>Dozentin oder Dozent:</i>                  Lehrpersonen der Mathematischen Fakultät im Wechsel  <i>Zugangsvoraussetzungen zur Prüfung:</i>                  Aktive Teilnahme am Proseminar oder Seminar  <i>Modulprüfung:</i>                  Seminarvortrag und schriftliche Ausarbeitung, das Modul wird mit „bestanden“ oder „nicht bestanden“ bewertet.</p>	<p><b>Credits/SWS einzeln</b></p> <p>1 C/2 SWS</p>
<p><b>Wahlmöglichkeiten</b>                  Das Modul richtet sich an Studierende, die an einer Veranstaltung in einem Proseminar- oder Seminar-Modul teilnehmen, für das ein Schlüsselkompetenzanteil ausgewiesen ist, die jedoch nicht die fachliche Modulprüfung ablegen wollen.</p>	<p><b>Zugangsvoraussetzungen</b>  <i>Inhaltliche Voraussetzungen:</i> keine  <i>Zugangsvoraussetzungen zum Modul:</i> keine</p>
<p><b>Wiederholbarkeit</b>                  zweimalig</p>	<p><b>Verwendbarkeit</b>                  Schlüsselkompetenz im Bereich „Kommunikations- und Vermittlungskompetenz“, auch für Studierende anderer Fakultäten.</p>
<p><b>Angebotshäufigkeit</b>  <b>Semesterlage</b>                  Jedes Semester</p>	<p><b>Dauer</b>                  1 Semester</p>
<p><b>Sprache</b>                  Deutsch oder Englisch</p>	<p><b>Maximale Studierendenzahl</b>                  keine Obergrenze</p>
<p><b>Modulverantwortliche/r</b>                  PD Dr. Hartje Kriete</p>	



<b>Georg-August-Universität Göttingen</b> <b>Studiengang B.Sc. Mathematik</b>	
<b>Modul MS B.mat.940: Mathematik in der Welt, in der wir leben</b>	
<p><b>Lernziele:</b> Entwickeln eines stärkeren Bewusstseins für die Rolle der Mathematik in anderen Fachdisziplinen, für den (technologischen) Fortschritt der Gesellschaft und/oder für das Verständnis von Vorgängen und Erscheinungen in der Natur (Schwerpunktsetzung je nach Veranstaltung).</p> <p><b>Kompetenzen:</b> Logisches Denken, Interpretationsfähigkeit von Observationen und Daten, Transferfähigkeit von abstraktem Wissen auf reelle Situationen. Methodenkompetenz im mathematischen Bereich.</p> <p><b>Prüfungsanforderungen:</b> Nachweis des Erreichens der Lernziele durch Anwendung auf ausgewählte Problemstellungen.</p>	<p><b>Credits/SWS insgesamt</b></p> <p>3 C/2 SWS</p>
<p><b>Lehrveranstaltungen und Prüfungen</b></p> <p><i>Veranstaltungen:</i> Vorlesung oder Seminar</p> <p><i>Dozentin oder Dozent:</i> Lehrpersonen der Mathematischen Fakultät im Wechsel</p> <p><i>Zugangsvoraussetzungen zur Prüfung:</i> Aktive Teilnahme an der Veranstaltung</p> <p><i>Modulprüfung:</i> Klausur (90 Minuten) oder Hausarbeit (ca. 10 Seiten) mit der Lehrperson als Prüfende/r, das Modul wird mit „bestanden“ oder „nicht bestanden“ bewertet.</p>	<p><b>Credits/SWS einzeln</b></p> <p>3 C/2 SWS</p>
<p><b>Wahlmöglichkeiten</b></p>	<p><b>Zugangsvoraussetzungen</b> <i>Inhaltliche Voraussetzungen:</i> keine <i>Zugangsvoraussetzungen zum Modul:</i> keine</p>
<p><b>Wiederholbarkeit</b> zweimalig</p>	<p><b>Verwendbarkeit</b> Schlüsselkompetenz im Bereich „Mathematisch-Naturwissenschaftliche Allgemeinbildung“, auch für Studierende anderer Fakultäten</p>
<p><b>Angebotshäufigkeit</b> <b>Semesterlage</b> Mindestens jedes zweite Jahr im Sommersemester</p>	<p><b>Dauer</b> 1 Semester</p>
<p><b>Sprache</b> Deutsch oder Englisch</p>	<p><b>Maximale Studierendenzahl</b> 20</p>
<p><b>Modulverantwortliche/r</b> Dr. Ysette Weiss-Pidstrygach</p>	

**Georg-August-Universität Göttingen  
Studiengang B.Sc. Mathematik**

**Modul MS B.mat.951: Wie stelle ich einen erfolgreichen Stipendienantrag?**

<p><b>Lernziele:</b> Finden eines für das individuelle Vorhaben adäquaten Stipendienprogramms (z.B. durch Internetrecherche), angemessene Darstellung des Studien- oder Forschungsprojektes und angemessene Selbstdarstellung in Abhängigkeit vom gewählten Programm, korrektes Anfertigen und Zusammenstellen aller notwendigen Bewerbungsunterlagen (inkl. ggf. Sprachtest), ggf. Ersuche um Empfehlungsschreiben und/oder Vorbereitung eines Auswahlgesprächs.</p> <p><b>Kompetenzen:</b> Organisations- und Managementkompetenzen inkl. Informations- und Zeitmanagement, Fähigkeit zur Selbsteinschätzung.</p> <p><b>Prüfungsanforderungen:</b> Nachweis des Erreichens der Lernziele und Erwerbs der Kompetenzen durch fiktive oder reale Bewerbung um ein Stipendium</p>	<p><b>Credits/SWS insgesamt</b></p> <p>3 C/2 SWS</p>
<p><b>Lehrveranstaltungen und Prüfungen</b></p> <p><i>Veranstaltungen:</i> Integratives Projekt. Zu Beginn des Projekts findet eine Überblicksveranstaltung statt, in der verschiedene Stipendienprogramme vorgestellt werden.</p> <p><i>Dozentin oder Dozent:</i> Lehrpersonen der Mathematischen Fakultät im Wechsel</p> <p><i>Zugangsvoraussetzungen zur Prüfung:</i> Aktive Teilnahme an allen Phasen des Projektes inklusive der Überblicksveranstaltung.</p> <p><i>Modulprüfung:</i> Projektpräsentation (ca. 45 Minuten) mit der Lehrperson als Prüfende/r, das Modul wird mit „bestanden“ oder „nicht bestanden“ bewertet.</p>	<p><b>Credits/SWS Einzel</b></p> <p>3 C/2 SWS</p>
<p><b>Wahlmöglichkeiten</b></p>	<p><b>Zugangsvoraussetzungen</b> <i>Inhaltliche Voraussetzungen:</i> keine <i>Zugangsvoraussetzungen zum Modul:</i> keine</p>
<p><b>Wiederholbarkeit</b> zweimalig</p>	<p><b>Verwendbarkeit</b> Schlüsselkompetenz im Bereich „Organisations- und Managementkompetenz“, auch für Studierende anderer Fakultäten.</p>
<p><b>Angebotshäufigkeit</b> <b>Semesterlage</b> Mindestens jedes zweite Jahr im Sommersemester</p>	<p><b>Dauer</b> 1 Semester</p>
<p><b>Sprache</b> Deutsch oder Englisch</p>	<p><b>Maximale Studierendenzahl</b> 8 (Priorität: Studierende des B.Sc./M.Sc.-Studiengangs Mathematik, des M.Sc.-Studiengangs Wirtschaftsmathematik und des Zwei-Fächer Bachelor-Studiengangs mit Fach Mathematik)</p>
<p><b>Modulverantwortliche/r</b> PD Dr. Hartje Kriete</p>	

<b>Georg-August-Universität Göttingen</b> <b>Studiengang B.Sc. Mathematik</b>	
<b>Modul MS B.mat.952: Organisation einer mathematischen Veranstaltung</b>	
<p><b>Lernziele:</b> Entwicklung der Fähigkeit, eine mathematische Veranstaltung (Workshop, Konferenz o.ä.) erfolgreich zu planen und durchzuführen (inhaltliche und finanzielle Planung, praktische Durchführung inklusive Marketing und PR, Nachbereitung).</p> <p><b>Kompetenzen:</b> Organisations- und Managementkompetenzen inkl. Informations- und Zeitmanagement, Teamkompetenz.</p> <p><b>Prüfungsanforderungen:</b> Nachweis der Kompetenzen und Fähigkeiten durch einen abgegrenzten, aktiven Beitrag zu einem Veranstaltungsprojekt.</p>	<p><b>Credits/SWS insgesamt</b></p> <p>4 C/2 SWS</p>
<p><b>Lehrveranstaltungen und Prüfungen</b></p> <p><i>Veranstaltungen:</i> Integratives Projekt.</p> <p><i>Dozentin oder Dozent:</i> Lehrpersonen der Mathematischen Fakultät im Wechsel</p> <p><i>Zugangsvoraussetzungen zur Prüfung:</i> Aktive Teilnahme an allen Phasen des Projektes.</p> <p><i>Modulprüfung:</i> 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.</p>	<p><b>Credits/SWS einzeln</b></p> <p>4 C/2 SWS</p>
<p><b>Wahlmöglichkeiten</b></p>	<p><b>Zugangsvoraussetzungen</b> <i>Inhaltliche Voraussetzungen:</i> keine <i>Zugangsvoraussetzungen zum Modul:</i> keine</p>
<p><b>Wiederholbarkeit</b> zweimalig</p>	<p><b>Verwendbarkeit</b> Schlüsselkompetenz im Bereich „Organisations- und Managementkompetenz“, auch für Studierende anderer Fakultäten</p>
<p><b>Angebotshäufigkeit</b> <b>Semesterlage</b> Mindestens jedes zweite Jahr im Sommersemester</p>	<p><b>Dauer</b> 2 Semester</p>
<p><b>Sprache</b> Deutsch oder Englisch</p>	<p><b>Maximale Studierendenzahl</b> 8 (Priorität: Studierende des B.Sc./M.Sc.-Studiengangs Mathematik, des M.Sc.-Studiengangs Wirtschaftsmathematik und des Zwei-Fächer Bachelor-Studiengangs mit Fach Mathematik)</p>
<p><b>Modulverantwortliche/r</b> PD Dr. Hartje Kriete</p>	

<p><b>Georg-August-Universität Göttingen</b>  <b>Studiengang B.Sc. Mathematik</b></p> <p><b>Modul MS B.mat.961: Sozialpraktikum mit mathematischer Ausrichtung</b></p>	
<p><b>Lernziele:</b> Fähigkeit, mathematische Inhalte an Personen in besonderen Situationen zu vermitteln (z.B. Jugendliche aus Randgruppen, Kinder in stationärer Langzeit-Krankenhausbehandlung). Kompetenter Einsatz altersangemessener und situationsangemessener Lehr- und Supervisionsmethoden.</p> <p><b>Kompetenzen:</b> Vermittlungs- und soziale Kompetenzen, insbesondere Motivationsfähigkeit und sicherer Umgang mit Konfliktsituationen, ggf. interkulturelle Kommunikation.</p> <p><b>Prüfungsanforderungen:</b> Nachweis des Erreichens der Lernziele und Erwerbs der Kompetenzen durch Bericht über ihre praktische Umsetzung.</p>	<p><b>Credits/SWS insgesamt</b></p> <p>4 C/4 SWS</p>
<p><b>Lehrveranstaltungen und Prüfungen</b>  <i>Veranstaltungen:</i>                  Integratives Projekt. Das Projekt beinhaltet ein Vorbereitungsseminar und ein Abschlussseminar sowie Semester begleitende Veranstaltungen oder Blockveranstaltung. Das Projekt wird in Zusammenarbeit mit einer externen Organisation oder sozialen Einrichtung durchgeführt.</p> <p><i>Dozentin oder Dozent:</i>                  Lehrpersonen der Mathematischen Fakultät im Wechsel</p> <p><i>Zugangsvoraussetzungen zur Prüfung:</i>                  Regelmäßige und aktive Teilnahme an dem Projekt</p> <p><i>Modulprüfung:</i>                  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.</p>	<p><b>Credits/SWS einzeln</b></p> <p>4 C/4 SWS</p>
<p><b>Wahlmöglichkeiten</b></p>	<p><b>Zugangsvoraussetzungen</b>  <i>Inhaltliche Voraussetzungen:</i> keine  <i>Zugangsvoraussetzungen zum Modul:</i> keine</p>
<p><b>Wiederholbarkeit</b>                  zweimalig</p>	<p><b>Verwendbarkeit</b>                  Schlüsselkompetenz im Bereich „Kommunikations- und Vermittlungskompetenz“, auch für Studierende anderer Fakultäten.</p>
<p><b>Angebotshäufigkeit</b>  <b>Semesterlage</b>                  Mindestens jedes zweite Jahr im Sommersemester</p>	<p><b>Dauer</b>                  1 Semester</p>
<p><b>Sprache</b>                  Deutsch</p>	<p><b>Maximale Studierendenzahl</b>                  6 (Priorität: Studierende des B.Sc./M.Sc.-Studiengangs Mathematik und des Zwei-Fächer Bachelor-Studiengangs mit Fach Mathematik)</p>
<p><b>Modulverantwortliche/r</b>                  Dr. Ysette Weiss-Pidstrygach</p>	

## **Nebenfachmodule Betriebswirtschaftslehre**

**Georg-August-Universität Göttingen**  
**Studiengang B.Sc. Mathematik**

**Modul MS B.bwl.001:            Finanzwirtschaft**

Identisch mit Modul B.OPH.6 (Wirtschaftswissenschaftliche Fakultät)

**Georg-August-Universität Göttingen**  
**Studiengang B.Sc. Mathematik**

**Modul MS B.bwl.002:            Jahresabschluss**

Identisch mit Modul B.OPH.7 (Wirtschaftswissenschaftliche Fakultät)

**Georg-August-Universität Göttingen**  
**Studiengang B.Sc. Mathematik**

**Modul MS B.bwl.003:            Unternehmenssteuern**

Identisch mit Modul B.bwl.01 (Wirtschaftswissenschaftliche Fakultät)

**Georg-August-Universität Göttingen**  
**Studiengang B.Sc. Mathematik**

**Modul MS B.bwl.004:            Interne Unternehmensrechnung**

Identisch mit Modul B.bwl.02 (Wirtschaftswissenschaftliche Fakultät)

**Georg-August-Universität Göttingen**  
**Studiengang B.Sc. Mathematik**

**Modul MS B.bwl.005:            Unternehmensführung und Organisation**

Identisch mit Modul B.bwl.03 (Wirtschaftswissenschaftliche Fakultät)

**Georg-August-Universität Göttingen**  
**Studiengang B.Sc. Mathematik**

**Modul MS B.bwl.006:            Produktion und Logistik**

Identisch mit Modul B.bwl.04 (Wirtschaftswissenschaftliche Fakultät)

**Georg-August-Universität Göttingen  
Studiengang B.Sc. Mathematik**

**Modul MS B.bwl.007: Beschaffung und Absatz**

Identisch mit Modul B.bwl.05 (Wirtschaftswissenschaftliche Fakultät)

**Nebenfachmodule Experimentalphysik**

**Georg-August-Universität Göttingen  
Studiengang B.Sc. Mathematik**

**Modul MS B.phy.101: Integrierter Kurs Physik I**

Identisch mit Modul B.phy.101 (Fakultät für Physik)

**Georg-August-Universität Göttingen  
Studiengang B.Sc. Mathematik**

**Modul MS B.phy.102: Integrierter Kurs Physik II**

Identisch mit Modul B.phy.102 (Fakultät für Physik)

**Georg-August-Universität Göttingen  
Studiengang B.Sc. Mathematik**

**Modul MS B.phy.401: Physikalisches Grundpraktikum**

Identisch mit Modul B.phy.401 (Fakultät für Physik)

**Georg-August-Universität Göttingen  
Studiengang B.Sc. Mathematik**

**Modul MS B.phy.710: Physikalisches Grundpraktikum für Mathematiker/innen**

Identisch mit Modul B.phy.710 (Fakultät für Physik)

## **Nebenfachmodule Informatik**

**Georg-August-Universität Göttingen**  
**Studiengang B.Sc. Mathematik**

**Modul MS B.inf.101: Informatik I**

Identisch mit Modul CS B.inf.101 (Zentrum für Informatik)

**Georg-August-Universität Göttingen**  
**Studiengang B.Sc. Mathematik**

**Modul MS B.inf.102: Informatik II**

Identisch mit Modul CS B.inf.102 (Zentrum für Informatik)

**Georg-August-Universität Göttingen**  
**Studiengang B.Sc. Mathematik**

**Modul MS B.inf.305: Theoretische Informatik**

Identisch mit Modul CS B.inf.305 (Zentrum für Informatik)

**Georg-August-Universität Göttingen**  
**Studiengang B.Sc. Mathematik**

**Modul MS B.inf.306: Formale Systeme**

Identisch mit Modul CS B.inf.306 (Zentrum für Informatik)

Als weiterführendes Modul nach Wahl gemäß BPO Anhang 3 (Nebenfächer), Absatz c), Listenpunkt cc) kann jedes andere Modul gewählt werden, das in dem Modulhandbuch des B.Sc./M.Sc.-Studiengangs Angewandte Informatik gekennzeichnet ist als verwendbar für Nebenfach Informatik im B.Sc.-Studiengang Mathematik.

## **Nebenfachmodule Philosophie**

**Georg-August-Universität Göttingen**  
**Studiengang B.Sc. Mathematik**

**Modul MS B.phil.001:            Basismodul Theoretische Philosophie**

Identisch mit Modul 1 (Philosophisches Seminar)

**Georg-August-Universität Göttingen**  
**Studiengang B.Sc. Mathematik**

**Modul MS B.phil.003:            Einführungskurs des Basismoduls Geschichte der Philosophie**

Identisch mit Modul 3 (Philosophisches Seminar)

**Georg-August-Universität Göttingen**  
**Studiengang B.Sc. Mathematik**

**Modul MS B.phil.004:            Basismodul Logik**

Identisch mit Modul 4 (Philosophisches Seminar)

**Georg-August-Universität Göttingen**  
**Studiengang B.Sc. Mathematik**

**Modul MS B.phil.005:            Aufbaumodul Theoretische Philosophie**

Identisch mit Modul 5 (Philosophisches Seminar)

**Georg-August-Universität Göttingen**  
**Studiengang B.Sc. Mathematik**

**Modul MS B.phil.008:            Vertiefungsmodul Systematische Philosophie**

Identisch mit Modul 8 (Philosophisches Seminar)



## **Nebenfachmodule Theoretische Physik**

**Georg-August-Universität Göttingen**  
**Studiengang Bachelor of Science Mathematik**

**Modul MS B.phy.201: Analytische Mechanik**

Identisch mit Modul B.phy.201 (Fakultät für Physik)

**Georg-August-Universität Göttingen**  
**Studiengang Bachelor of Science Mathematik**

**Modul MS B.phy.202: Quantenmechanik**

Identisch mit Modul B.phy.202 (Fakultät für Physik)

**Georg-August-Universität Göttingen**  
**Studiengang Bachelor of Science Mathematik**

**Modul MS B.phy.203: Statistische Physik**

Identisch mit Modul B.phy.203 (Fakultät für Physik)

**Georg-August-Universität Göttingen**  
**Studiengang B.Sc. Mathematik**

**Modul MS B.phy.704: Experimentalphysik I für Nebenfach**

Identisch mit Modul B.phy.704 (Fakultät für Physik)

## **Nebenfachmodule Volkswirtschaftslehre**

**Georg-August-Universität Göttingen**  
**Studiengang B.Sc. Mathematik**

**Modul MS B.vwl.001:                      Mikroökonomik I**

Identisch mit Modul B.OPH.9 (Wirtschaftswissenschaftliche Fakultät)

**Georg-August-Universität Göttingen**  
**Studiengang B.Sc. Mathematik**

**Modul MS B.vwl.002:                      Makroökonomik I**

Identisch mit Modul B.OPH.10 (Wirtschaftswissenschaftliche Fakultät)

**Georg-August-Universität Göttingen**  
**Studiengang B.Sc. Mathematik**

**Modul MS B.vwl.003:                      Mikroökonomik II**

Identisch mit Modul B.vwl.01 (Wirtschaftswissenschaftliche Fakultät)

**Georg-August-Universität Göttingen**  
**Studiengang B.Sc. Mathematik**

**Modul MS B.vwl.004:                      Makroökonomik II**

Identisch mit Modul B.vwl.02 (Wirtschaftswissenschaftliche Fakultät)

**Georg-August-Universität Göttingen**  
**Studiengang B.Sc. Mathematik**

**Modul MS B.vwl.005:                      Einführung in die Wirtschaftspolitik**

Identisch mit Modul B.vwl.03 (Wirtschaftswissenschaftliche Fakultät)

**Georg-August-Universität Göttingen**  
**Studiengang B.Sc. Mathematik**

**Modul MS B.vwl.006:                      Einführung in die Finanzwissenschaft**

Identisch mit Modul B.vwl.04 (Wirtschaftswissenschaftliche Fakultät)

**Georg-August-Universität Göttingen  
Studiengang B.Sc. Mathematik**

**Modul MS B.vwl.007: Grundlagen der internationalen Wirtschaftsbeziehungen**

Identisch mit Modul B.vwl.05 (Wirtschaftswissenschaftliche Fakultät)

**Georg-August-Universität Göttingen  
Studiengang B.Sc. Mathematik**

**Modul MS B.vwl.008: Wachstum und Entwicklung**

Identisch mit Modul B.vwl.06 (Wirtschaftswissenschaftliche Fakultät)

**Georg-August-Universität Göttingen  
Studiengang B.Sc. Mathematik**

**Modul MS B.vwl.009: Einführung in die Ökonometrie**

Identisch mit Modul B.vwl.07 (Wirtschaftswissenschaftliche Fakultät)

---