

# Fachspezifische Bestimmungen für das Studienfach Mathematik mit dem Abschluss Master of Science (Erwerb von 120 ECTS-Punkten)

an der Julius-Maximilians-Universität Würzburg

vom 13. Januar 2016

(Fundstelle: [http://www.uni-wuerzburg.de/amtl\\_veroeffentlichungen/2016-02](http://www.uni-wuerzburg.de/amtl_veroeffentlichungen/2016-02))

In der Fassung der Änderungssatzung vom 27. März 2019  
(Fundstelle: [http://www.uni-wuerzburg.de/amtl\\_veroeffentlichungen/2019-24](http://www.uni-wuerzburg.de/amtl_veroeffentlichungen/2019-24))

In der Fassung der Änderungssatzung vom 2. Februar 2022  
(Fundstelle: [http://www.uni-wuerzburg.de/amtl\\_veroeffentlichungen/2022-5](http://www.uni-wuerzburg.de/amtl_veroeffentlichungen/2022-5))

In der Fassung der Änderungssatzung vom 31. Januar 2024  
(Fundstelle: [http://www.uni-wuerzburg.de/amtl\\_veroeffentlichungen/2024-18](http://www.uni-wuerzburg.de/amtl_veroeffentlichungen/2024-18))

In der Fassung der Änderungssatzung vom 12. November 2025  
(Fundstelle: [http://www.uni-wuerzburg.de/amtl\\_veroeffentlichungen/2025-104](http://www.uni-wuerzburg.de/amtl_veroeffentlichungen/2025-104))

---

*Der Text dieser Satzung ist nach dem aktuellen Stand sorgfältig erstellt; gleichwohl kann für die Richtigkeit keine Gewähr übernommen werden. Maßgeblich ist stets der Text der amtlichen Veröffentlichung; die Fundstellen sind in der Überschrift angegeben.*

---

Aufgrund von Art. 13 Abs. 1 Satz 2 in Verbindung mit Art. 58 Abs. 1 und Art. 61 Abs. 2 Satz 1 des Bayerischen Hochschulgesetzes (BayHSchG) vom 23. Mai 2006 (GVBl. S. 245, BayRS 2210-1-1-WFK) in der jeweils geltenden Fassung erlässt die Julius-Maximilians-Universität Würzburg die folgende Satzung.

## Inhaltsübersicht

|                                                              |          |
|--------------------------------------------------------------|----------|
| <b>1. Teil: Allgemeine Vorschriften</b>                      | <b>2</b> |
| § 1 Geltungsbereich                                          | 2        |
| § 2 Ziel des Studiums                                        | 2        |
| § 3 Studienbeginn, Gliederung des Studiums, Regelstudienzeit | 2        |
| § 4 Zugang zum Studium, empfohlene Grundkenntnisse           | 3        |
| § 5 Kontrollprüfungen                                        | 5        |
| § 6 Prüfungsausschuss                                        | 5        |
| <b>2. Teil: Erfolgsüberprüfungen</b>                         | <b>5</b> |
| § 7 Fachspezifische sonstige Prüfungen                       | 5        |
| § 8 Abschlussbereich: Master-Thesis und Abschlusskolloquium  | 6        |
| § 9 Gesamtnote, Studienfachnote und Bereichsnote             | 7        |
| <b>3. Teil: Schlussvorschriften</b>                          | <b>7</b> |
| § 10 Inkrafttreten                                           | 7        |
| <b>Anlage SFB: Studienfachbeschreibung</b>                   | <b>9</b> |

## 1. Teil: Allgemeine Vorschriften

### § 1 Geltungsbereich

Diese fachspezifischen Bestimmungen (FSB) ergänzen die Allgemeine Studien- und Prüfungsordnung für die Bachelor- und Masterstudiengänge (ASPO) an der Julius-Maximilians-Universität Würzburg (JMU) vom 1. Juli 2015 in der jeweils geltenden Fassung.

### § 2 Ziel des Studiums

<sup>1</sup>Das Studienfach Mathematik wird von der Fakultät für Mathematik und Informatik der JMU als forschungsorientierter Studiengang mit dem Abschluss „Master of Science“ (M.Sc.) im Rahmen eines konsekutiven Bachelor- und Master-Studienmodells angeboten. <sup>2</sup>Der Grad des Master of Science stellt einen weiteren berufsqualifizierenden sowie forschungsorientierten Abschluss dar, die im Rahmen des Master-Studiums erworbene Qualifikation entspricht der einer Diplom-Mathematikerin (Universität) bzw. eines Diplom-Mathematikers (Universität).

<sup>3</sup>Ziel des Studiums ist es, den Studierenden vertiefte Kenntnisse und Einsicht in die inneren Zusammenhänge verschiedener Teilgebiete der Mathematik sowie ein fundiertes Wissen über die mathematischen Methoden zur Erlangung neuer Erkenntnisse einschließlich dem erforderlichen Abstraktionsvermögen, dem analytischen Denken, einer hohen Problemlösungskompetenz und der Fähigkeit, komplexe Zusammenhänge zu strukturieren, zu vermitteln, damit sie als verantwortliche Mathematikerin bzw. verantwortlicher Mathematiker in interdisziplinär und international zusammengesetzten Teams in Forschung, Industrie und Wirtschaft erfolgreich mitwirken können.

### § 3 Studienbeginn, Gliederung des Studiums, Regelstudienzeit

(1) Gemäß der Regelvorgabe des § 7 ASPO kann das Studium im Studienfach Mathematik sowohl zum Wintersemester als auch zum Sommersemester eines Studienjahres begonnen werden.

(2) <sup>1</sup>Das Studium ist wie folgt gegliedert:

| <i>Gliederungsebene</i>                                             | <i>ECTS-Punkte</i> |       |
|---------------------------------------------------------------------|--------------------|-------|
| Wahlpflichtbereich                                                  | 90                 |       |
| Mathematik                                                          |                    | 30-80 |
| Arbeitsgemeinschaften und Seminare                                  |                    | 10-60 |
| Learning by Teaching                                                |                    | 0-10  |
| Optionales integriertes Anwendungsfach und/oder Anwendungspraktikum |                    | 0-30  |
| Biologie                                                            |                    |       |
| Chemie                                                              |                    |       |
| Informatik und Luft- und Raumfahrtinformatik                        |                    |       |
| Physik                                                              |                    |       |
| Anwendungspraktikum                                                 |                    |       |
| Abschlussbereich                                                    | 30                 |       |
| <i>gesamt</i>                                                       | 120                |       |

<sup>2</sup>Dabei müssen im Wahlpflichtbereich mit benoteten Prüfungen versehene Module im Umfang von mindestens 45 ECTS-Punkten erfolgreich absolviert worden sein.

<sup>3</sup>Im Wahlpflichtbereich sind im Unterbereich „Optionales integriertes Anwendungsfach und/oder Anwendungspraktikum“ die Module verschiedenen Anwendungsfächern bzw. der Modulgruppe Anwendungspraktikum zugewiesen; für den Erwerb von ECTS-Punkten im Unterbereich ist es dabei aber unerheblich, ob Module aus einem oder aus mehreren Anwendungsfächern und/oder der Modulgruppe Anwendungspraktikum erworben werden.

(3) Das Studienfach Mathematik hat eine Regelstudienzeit von vier Semestern, in der insgesamt 120 ECTS-Punkte erworben werden müssen.

#### **§ 4 Zugang zum Studium, empfohlene Grundkenntnisse**

(1) Der Zugang zum Master-Studienfach Mathematik erfordert

- a) einen Abschluss in einem Bachelor-Studiengang (Erwerb von 180 ECTS-Punkten) an der JMU oder an einer anderen in- oder ausländischen Hochschule oder einen gleichwertigen in- oder ausländischen Abschluss (z.B. Staatsexamen) sowie
- b) den Nachweis von
  - aa) Kompetenzen im Umfang von mindestens 70 ECTS-Punkten aus Modulen in den folgenden Teilgebieten der Mathematik: Analysis (Differential- und Integralrechnung in einer und mehreren Variablen), gewöhnliche Differentialgleichungen, partielle Differentialgleichungen, Vektoranalysis, Funktionentheorie, Lineare Algebra, Algebra, Zahlentheorie, Geometrie, Diskrete Mathematik, Funktionalanalysis, Numerische Mathematik, Stochastik, Finanzmathematik, Operations Research, Optimierung, Modellierung, Wissenschaftliches Rechnen,
  - bb) Kompetenzen im Umfang von mindestens 10 ECTS-Punkten aus den in Buchst. aa) genannten oder weiteren Teilgebieten der Mathematik zusätzlich zu den in Buchst. aa) genannten ECTS-Punkten,
  - cc) Kompetenzen im Umfang von mindestens 30 ECTS-Punkten aus weiteren Modulen in allen Teilgebieten der Mathematik oder Modulen aus anderen Fächern, in denen mathematische Methoden wesentlich zum Einsatz kommen (z.B. Biologie, Chemie, Geographie, Informatik, Luft- und Raumfahrtinformatik, Philosophie, Physik, Wirtschaftswissenschaft)

entsprechend dem an der JMU für die Bachelor-Studienfächer Mathematik, Computational Mathematics und Mathematische Physik verwendeten ECTS-Punkte-Schemata oder – bei nicht im Sinne des ECTS modularisierten Studienfächern – Kompetenzen im entsprechenden Umfang (erworben in der Regel im Rahmen des in Buchst. a) genannten Erststudiums). Die benötigten Kompetenzen werden beispielsweise im Rahmen der Studienfächer Mathematik, Computational Mathematics und Mathematische Physik mit dem Abschluss Bachelor of Science (Erwerb von 180 ECTS-Punkten) an der JMU vermittelt.

(2) <sup>1</sup>Der Antrag auf Zugang zum Master-Studium der Mathematik für das jeweils folgende Semester ist in der durch den Prüfungsausschuss (vgl. Abs. 4) für das Master-Studienfach Mathematik festgelegten Form bis zum 15. Juli (für das Wintersemester) bzw. bis zum 15. Januar (für das Sommersemester) an die Vorsitzende bzw. den Vorsitzenden des Prüfungsausschusses form- und fristgerecht zu stellen; es kann dabei insbesondere ein elektronisches Bewerbungsverfahren über die einschlägigen Webseiten der JMU vorgesehen werden. <sup>2</sup>Unterlagen gemäß Abs. 3 Nr. 1 Buchst. a) können aus von der Bewerberin oder dem Bewerber nicht zu vertretenden Gründen noch bis spätestens 15. September (für das Wintersemester) bzw. 15. März (für das Sommersemester) nachgereicht werden, um einen endgültigen Zugang zum Master-Studium der Mathematik erhalten zu können. <sup>3</sup>Für den Fall, dass diese Frist nicht eingehalten werden kann (z.B. weil das Abschlusszeugnis im Bachelor-Studium noch nicht ausgestellt wurde), steht lediglich der Weg über einen auflösend bedingten Zugang gemäß der Vorgaben des Abs. 7 offen.

(3) Dem Antrag sind beizufügen:

1. Leistungen aus dem in Abs.1 Buchst a) genannten Erst-Studium
  - a) Nachweis eines Hochschulabschlusses oder gleichwertigen Abschlusses (im Falle eines beantragten endgültigen Master-Zugangs) oder
  - b) Nachweis des Erwerbs von 150 ECTS-Punkten oder - bei nicht im Sinne des ECTS modularisierten Studienfächern - Leistungen im entsprechenden Umfang (im Falle eines beantragten auflösend bedingten Master-Zugangs),
2. sowie eine Übersicht über zuvor erbrachte Studien- und Prüfungsleistungen (Transcript of Records) mit Angabe der in Bezug auf das Studienfach Mathematik bestandenen Module und den ihnen zugeordneten Prüfungsleistungen einschließlich der dafür vergebenen ECTS-Punkte und Prüfungsnoten oder – bei nicht im Sinne des ECTS modularisierten Studienfächern – Leistungen im entsprechenden Umfang sowie gegebenenfalls angerechneter Prüfungsleistungen bzw. im Falle eines beantragten auflösend bedingten Zugangs zum Master-Studium eine vorläufige Übersicht über erbrachte Studien- und Prüfungsleistungen mit den genannten Angaben. Aus der Übersicht muss insbesondere hervorgehen, dass die Bewerberin bzw. der Bewerber die für das Master-Studium in Mathematik erforderlichen Kompetenzen gemäß Abs. 1 Buchst. b) (im Falle eines beantragten endgültigen Master-Zugangs) bzw. gemäß Abs. 7 Satz 1 Buchst. b) (im Falle eines beantragten auflösend bedingten Master-Zugangs) erworben hat.

(4) <sup>1</sup>Über die Erfüllung der Voraussetzungen nach Abs. 1 Buchst. a), sowie über das Vorliegen der erforderlichen Mindest-Kompetenzen (Abs. 1 Buchst. b)) entscheidet der Prüfungsausschuss für das Master-Studienfach Mathematik. <sup>2</sup>Die Regelungen des § 14 ASPO finden entsprechende Anwendung. <sup>3</sup>Der Prüfungsausschuss kann sich bei der Erfüllung seiner Aufgaben weiterer Personen mit Hochschulprüferberechtigung bedienen. <sup>4</sup>Bei der Entscheidung über die Gleichwertigkeit der Erstabschlüsse mit dem genannten Referenzabschluss sowie für den Nachweis der erforderlichen Mindest-Kompetenzen und deren Umfang (insbesondere bei nicht modularisierten Studienfächern) gilt nach Maßgabe des Art. 86 Bayerisches Hochschulinnovationsgesetz (BayHIG) vom 5. August 2022 (GVBl. S. 414, BayRS 2210-1-3-WK) der Grundsatz der Beweislastumkehr sowie die Verpflichtung, Gleichwertigkeit festzustellen, soweit keine wesentlichen Unterschiede hinsichtlich der erworbenen Kompetenzen (Lernergebnisse) bestehen.

(5) <sup>1</sup>Im Falle des Nichtvorliegens der in Abs. 1 Buchst. a) und/oder b) genannten Voraussetzungen ist der Zugang zum Master-Studium in Mathematik nicht gegeben, sofern nicht ein Zugang zum Master-Studium gemäß Abs. 7 in Frage kommt. <sup>2</sup>Die Bewerberin bzw. der Bewerber erhält in diesem Fall einen mit Gründen und einer Rechtsbehelfsbelehrung versehenen Bescheid.

(6) Liegen die Voraussetzungen gemäß Abs. 1 Buchst. a) und b) vor, wird die Bewerberin bzw. der Bewerber zum Master-Studienfach Mathematik zugelassen.

(7) <sup>1</sup>Um einen ununterbrochenen Übergang vom Bachelor- zum Master-Studium zu ermöglichen, kann eine Bewerberin oder ein Bewerber, die bzw. der zum Zeitpunkt der Bewerbung den nach Abs. 1 Buchst. a) erforderlichen Abschluss noch nicht nachweisen kann, einen mit einer auflösenden Bedingung versehenen Zugang zum Master-Studium zum sich unmittelbar anschließenden Semester unter folgenden Voraussetzungen erhalten:

- a) den Nachweis von mindestens 150 ECTS-Punkten oder – bei nicht im Sinne des ECTS modularisierten Studienfächern – Leistungen im entsprechenden Umfang zum Zeitpunkt der Bewerbung im nach Abs. 1 Buchst. a) vorausgesetzten Erststudium sowie
- b) den Nachweis von
  - aa) Kompetenzen im Umfang von mindestens 70 ECTS-Punkten aus Modulen in den folgenden Teilgebieten der Mathematik: Analysis (Differential- und Integralrechnung in einer und mehreren Variablen), gewöhnliche Differentialgleichun-

gen, partielle Differentialgleichungen, Vektoranalysis, Funktionentheorie, Lineare Algebra, Algebra, Zahlentheorie, Geometrie, Diskrete Mathematik, Funktionalanalysis, Numerische Mathematik, Stochastik, Finanzmathematik, Operations Research, Optimierung, Modellierung, Wissenschaftliches Rechnen,

- bb) Kompetenzen im Umfang von mindestens 10 ECTS-Punkten aus den in Buchst. aa) genannten oder weiteren Teilgebieten der Mathematik zusätzlich zu den in Buchst. aa) genannten ECTS-Punkten,
- cc) Kompetenzen im Umfang von mindestens 30 ECTS-Punkten aus weiteren Modulen in allen Teilgebieten der Mathematik oder Modulen aus anderen Fächern, in denen mathematische Methoden wesentlich zum Einsatz kommen (z.B. Biologie, Chemie, Geographie, Informatik, Luft- und Raumfahrtinformatik, Philosophie, Physik, Wirtschaftswissenschaft)

entsprechend dem an der JMU für die Bachelor-Studienfächer Mathematik, Computational Mathematics und Mathematische Physik verwendeten ECTS-Punkte-Schemata oder – bei nicht im Sinne des ECTS modularisierten Studienfächern – Kompetenzen bzw. Vergabe eines Themas zu einer Abschlussarbeit im entsprechenden Umfang (erworben in der Regel im Rahmen des in Buchst. a) genannten Erststudiums). Die benötigten Kompetenzen werden beispielsweise im Rahmen der Studienfächer Mathematik, Computational Mathematics und Mathematische Physik mit dem Abschluss Bachelor of Science (Erwerb von 180 ECTS-Punkten) an der JMU vermittelt.

<sup>2</sup>Im Falle des Eintritts der auflösenden Bedingung, dass der nach Abs. 1 Buchst. a) genannte Erstabschluss nicht spätestens mit Ablauf der Rückmeldefrist für das dritte Fachsemester im Studienfach Mathematik mit dem Abschluss Master of Science (Erwerb von 120 ECTS-Punkten) nachgewiesen wird, ist die Bewerberin bzw. der Bewerber zum Ablauf des zweiten Fachsemesters zu exmatrikulieren. <sup>3</sup>Im Falle des Nichteintritts der auflösenden Bedingung ist ein endgültiger Zugang zum genannten Studienfach gegeben.

(8) <sup>1</sup>Für Bewerberinnen und Bewerber, die ihre Hochschulzugangsberechtigung oder den einschlägigen Erstabschluss nicht an einer deutschsprachigen Einrichtung erworben haben, ist zusätzlich ein Nachweis über ausreichende Deutschkenntnisse erforderlich. <sup>2</sup>Dieser Nachweis ist entsprechend den Vorgaben der Immatrikulationssatzung der JMU in der jeweils geltenden Fassung zu führen. <sup>3</sup>Für das Master-Studium Mathematik sind Kenntnisse der deutschen Sprache auf dem Niveau B2 des Gemeinsamen Europäischen Referenzrahmens für Sprachen (GER) nachzuweisen.

(9) Empfohlen werden gute Kenntnisse der englischen Sprache, da Lehrveranstaltungen teilweise in englischer Sprache abgehalten werden und ein Großteil der einschlägigen Fachliteratur nur englischer Sprache verfügbar ist.

## **§ 5 Kontrollprüfungen**

Es werden keine Kontrollprüfungen gemäß § 13 Abs. 5 ASPO durchgeführt.

## **§ 6 Prüfungsausschuss**

Gemäß § 14 Abs. 1 Satz 3 ASPO besteht der Prüfungsausschuss für das Studienfach Mathematik aus drei Mitgliedern.

## **2. Teil: Erfolgsüberprüfungen**

## **§ 7 Fachspezifische sonstige Prüfungen**

(1) <sup>1</sup>Vortestate: Vortestate sind jeweils kurz vor den eigentlichen praktischen Abschnitten der jeweiligen Lehrveranstaltung durchzuführen. <sup>2</sup>Dem Prüfling werden zunächst Anweisungen und Informationen zu den bevorstehenden praktischen Arbeiten zur Verfügung gestellt. <sup>3</sup>Dies kann auch durch Verweis auf entsprechende Lehrmaterialien erfolgen. <sup>4</sup>Die Anweisungen und Informationen können dem Prüfling auch lediglich auf elektronischem Wege zur Verfügung gestellt werden. <sup>5</sup>Nach einer angemessenen Vorbereitungszeit wird ein kurzes Prüfungsgespräch durchgeführt. <sup>6</sup>In diesem Prüfungsgespräch soll festgestellt werden, ob der Prüfling die Anweisungen und Informationen verstanden hat und in der Lage ist, mit dem jeweiligen praktischen Abschnitt der Lehrveranstaltung zu beginnen.

(2) <sup>1</sup>Nachtestate: Prüfungsleistungen in Form von Nachtestaten sind im Anschluss an den jeweiligen praktischen Abschnitt der Lehrveranstaltung zu erbringen. <sup>2</sup>Ein Nachtestat umfasst ein schriftliches Protokoll der durchgeführten praktischen Arbeiten sowie ein kurzes Prüfungsgespräch. <sup>3</sup>Durch das Protokoll soll der Prüfling zeigen, dass er die durchgeführten praktischen Arbeiten in angemessener Form zusammengefasst darzustellen vermag. <sup>4</sup>Im Prüfungsgespräch soll der Prüfling zeigen, dass er die im Protokoll festgehaltenen Beobachtungen aus der praktischen Arbeit zu erklären vermag. <sup>5</sup>Die Art der im Einzelnen zu erbringenden Prüfungsleistungen sowie deren Umfang sind der Anlage der Studienfachbeschreibung zu entnehmen. <sup>6</sup>Die Zahl der jeweils zu erbringenden Teilleistungen richtet sich nach der Zahl der durchzuführenden Versuche und wird von der bzw. dem jeweiligen Modulverantwortlichen spätestens eine Woche nach Praktikumsbeginn bekannt gegeben.

(3) <sup>1</sup>Bewertung der praktischen Leistungen: Eine Bewertung der praktischen Leistungen erfolgt durch Begutachtung der praktischen Arbeit des Prüflings mittels Stichproben. <sup>2</sup>Hierdurch soll festgestellt werden, ob der Prüfling die gestellten Aufgaben unter Beachtung der sicherheitstechnischen Aspekte mit der gebotenen Sorgfalt und unter Verwendung wissenschaftlicher Methoden im Rahmen der Lehrveranstaltung bearbeitet.

(4) Protokolle: <sup>1</sup>Protokolle sind schriftliche Prüfungsleistungen, die zeigen sollen, dass der Prüfling die Inhalte einer Veranstaltung bzw. die Tätigkeiten in einem Praktikum strukturiert und sachgerecht wiedergeben kann.

<sup>2</sup>Im integrierten Anwendungsfach Biologie ist das Protokoll als schriftlicher wissenschaftlicher Bericht zu verstehen

(5) Bericht: <sup>1</sup>Berichte sind häuslich anzufertigende schriftliche Prüfungsleistungen, die zeigen sollen, dass der Prüfling die Inhalte einer Veranstaltung oder die durchgeführten Tätigkeiten während einer Veranstaltung (insbesondere Praktikum, Exkursion, empirisches Forschungsprojekt) strukturiert und sachgerecht wiedergeben kann. <sup>2</sup>Kontextabhängig kann der Bericht in der SFB auch als zusammengesetzter Begriff aufgeführt sein, insbesondere als Forschungsbericht, Praktikumsbericht oder Exkursionsbericht.

<sup>3</sup>Durch einen Projektbericht im integrierten Anwendungsfach Physik wird nachgewiesen, dass der Prüfling eine thematisch begrenzte Aufgabe bzw. ein (Forschungs)projekt mit wissenschaftlichen Mitteln bearbeiten, Lösungsansätze und Konzepte erarbeiten und schriftlich darstellen kann.

(6) In einer Präsentation soll der Prüfling nachweisen, dass er ein ihm gestelltes Thema wissenschaftlich bearbeiten und die Inhalte in mündlicher und gegebenenfalls ergänzend hierzu in schriftlicher und/oder medialer Form (z.B. Animation, Video, Poster, Handout) präsentieren kann.

(7) In einer Diskussion soll der Prüfling nachweisen, dass er in einem Gespräch zwischen zwei oder mehreren Personen das ihm gestellte wissenschaftliche Thema untersuchen und sinnvolle Argumente für seine Position vortragen kann.

## **§ 8 Abschlussbereich: Master-Thesis und Abschlusskolloquium**

(1) <sup>1</sup>Für die Master-Thesis werden 30 ECTS-Punkte vergeben. <sup>2</sup>Die Bearbeitungszeit beträgt sechs Monate. <sup>3</sup>Die Zuteilung des Themas der Master-Thesis kann durch die Betreuerin bzw.

den Betreuer vom Nachweis der erfolgreichen Teilnahme an bestimmten, für das jeweilige Thema einschlägigen Modulen abhängig gemacht werden. <sup>4</sup>Der Prüfling hat den Nachweis der erfolgreichen Teilnahme an diesen Modulen spätestens bei der Unterzeichnung der Bestätigung gemäß § 26 Abs. 3 Satz 5 ASPO gegenüber der Betreuerin oder dem Betreuer zu führen. <sup>5</sup>Ohne den Nachweis kann dem Prüfling das Thema nicht zugeteilt werden.

(2) Es findet kein Abschlusskolloquium statt.

### § 9 Gesamtnote, Studienfachnote und Bereichsnote

<sup>1</sup>Die Gesamtnote wird entsprechend der Vorschrift des § 35 Abs. 1 ASPO gebildet. <sup>2</sup>Die Bildung der Studienfachnote für das Fach Mathematik richtet sich nach § 35 Abs. 2 ASPO, die Bildung der Bereichsnote nach § 35 Abs. 3 bis 5 ASPO. <sup>3</sup>Bei der Bildung der Note des Wahlpflichtbereichs findet das in § 35 Abs. 5 Satz 7 bis 9 beschriebene „Korbmodell“ Anwendung, es werden also keine Noten für die einzelnen Unterbereiche sowie für die integrierten Anwendungsfächer und das Anwendungspraktikum ermittelt.

<sup>4</sup>Bei der Ermittlung der Studienfachnote und der Gesamtnote werden die einzelnen Bereiche wie folgt gewichtet:

| Gliederungsebene                                                    | ECTS-Punkte |       | Gewichtungsfaktor für |                 |            |
|---------------------------------------------------------------------|-------------|-------|-----------------------|-----------------|------------|
|                                                                     |             |       | Bereich               | Studienfachnote | Gesamtnote |
| Wahlpflichtbereich                                                  | 90          |       |                       | 90/120          | 120/120    |
| Mathematik                                                          |             | 30-80 |                       |                 |            |
| Arbeitsgemeinschaften und Seminare                                  |             | 10-60 |                       |                 |            |
| Learning by Teaching                                                |             | 0-10  |                       |                 |            |
| Optionales integriertes Anwendungsfach und/oder Anwendungspraktikum |             | 0-30  |                       |                 |            |
| Biologie                                                            |             |       |                       |                 |            |
| Chemie                                                              |             |       |                       |                 |            |
| Informatik und Luft- und Raumfahrtinformatik                        |             |       |                       |                 |            |
| Physik                                                              |             |       |                       |                 |            |
| Anwendungspraktikum                                                 |             |       |                       |                 |            |
| Abschlussbereich                                                    | 30          |       |                       | 30/120          |            |
| <i>gesamt</i>                                                       | 120         |       |                       |                 |            |

## 3. Teil: Schlussvorschriften

### § 10 Inkrafttreten

<sup>1</sup>Diese Satzung tritt am Tage nach ihrer Bekanntmachung in Kraft. <sup>2</sup>Sie gilt für alle Studierenden des Studienfachs Mathematik mit dem Abschluss Master of Science (Erwerb von 120 ECTS-Punkten), die ihr Fachstudium an der JMU nach den Bestimmungen der Allgemeinen Studien- und Prüfungsordnung für die Bachelor- und Masterstudiengänge (ASPO) an der JMU vom 1. Juli 2015 in der jeweils geltenden Fassung ab dem Sommersemester 2016 aufnehmen.

---

***Die Satzung tritt in der Fassung der Änderungssatzung mit Wirkung vom 1. Oktober 2025 in Kraft..***

**Anlage SFB: Studienfachbeschreibung**

# Anlage SFB: Studienfachbeschreibung für das Studienfach Mathematik mit dem Abschluss "Master of Science" (Erwerb von 120 ECTS-Punkten)

(Verantwortlich: Institut für Mathematik)

**Legende:** **B/NB** = Bestanden/Nicht bestanden, **E** = Exkursion, **K** = Kolloquium, **LV** = Lehrveranstaltung(en), **NUM** = Numerische Notenvergabe, **O** = Konversatorium, **P** = Praktikum, **PL** = Prüfungsleistung(en), **R** = Projekt, **S** = Seminar, **SS** = Sommersemester, **T** = Tutorium, **TN** = Teilnehmende, **Ü** = Übung, **VL** = Vorleistung(en), **V** = Vorlesung, **WS** = Wintersemester

## Anmerkungen:

Die **Lehrveranstaltungs- und Prüfungssprache** ist deutsch, sofern hierzu nichts anderes angegeben ist.

Gibt es eine **Auswahl an Prüfungsarten**, so legt die Dozentin oder der Dozent in Absprache mit der/dem Modulverantwortlichen bis spätestens 2 Wochen nach LV-Beginn fest, welche Form für die Erfolgsüberprüfung im aktuellen Semester zutreffend ist und gibt dies ortsüblich bekannt.

Bei **mehreren benoteten Prüfungsleistungen** innerhalb eines Moduls werden diese jeweils gleichgewichtet, sofern nachfolgend nichts anderes angegeben ist.

Besteht die Erfolgsüberprüfung aus **mehreren Einzelleistungen**, so ist die Prüfung nur bestanden, wenn jede der Einzelleistungen erfolgreich bestanden ist.

Sofern nicht anders angegeben, ist der **Prüfungsturnus** der Module dieser SFB semesterweise.

| Kurzbezeichnung                             | Version | Modultitel<br>(Deutsch/Englisch)        | Art der LV<br>(SWS) | ECTS-Punkte | Dauer<br>(in Semestern) | TN und<br>Auswahl | Bewertung | Art und Umfang der<br>Erfolgsüberprüfung                                                                                                             | Prüfungs-<br>sprache        | Zuvor<br>bestandene<br>Module | 1) Bonusfähigkeit,<br>2) LV-Sprache,<br>3) Prüfungsturnus,<br>4) weitere Voraussetzungen,<br>5) Zusatzangabe zur Dauer,<br>6) Sonstiges |
|---------------------------------------------|---------|-----------------------------------------|---------------------|-------------|-------------------------|-------------------|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|-------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Wahlpflichtbereich (90 ECTS-Punkte)         |         |                                         |                     |             |                         |                   |           |                                                                                                                                                      |                             |                               |                                                                                                                                         |
| Unterbereich Mathematik (30-80 ECTS-Punkte) |         |                                         |                     |             |                         |                   |           |                                                                                                                                                      |                             |                               |                                                                                                                                         |
| Subfield Mathematics (30-80 ECTS credits)   |         |                                         |                     |             |                         |                   |           |                                                                                                                                                      |                             |                               |                                                                                                                                         |
| 10-M=AA<br>AN                               | 2016-SS | Angewandte Analysis<br>Applied Analysis | V(4) +<br>Ü(2)      | 10          | 1                       |                   | NUM       | a) Klausur (Regelfall) (ca. 90-120 Min.) oder<br>b) Mündliche Einzelprüfung (ca. 20 Min.) oder<br>c) Mündliche Gruppenprüfung (2 TN, je ca. 15 Min.) | Deutsch<br>oder<br>Englisch |                               | 1) Bonusfähig<br>2) Deutsch und/oder Englisch<br>3) Im Semester der LV und im Folgesemester                                             |

| Kurzbezeichnung | Version | Modultitel<br>(Deutsch/Englisch)                | Art der LV<br>(SWS) | ECTS-Punkte | Dauer<br>(in Semestern) | TN und Auswahl | Bewertung | Art und Umfang der Erfolgsüberprüfung                                                                                                                | Prüfungssprache       | Zuvor bestandene Module | 1) Bonusfähigkeit,<br>2) LV-Sprache,<br>3) Prüfungsturnus,<br>4) weitere Voraussetzungen,<br>5) Zusatzangabe zur Dauer,<br>6) Sonstiges |
|-----------------|---------|-------------------------------------------------|---------------------|-------------|-------------------------|----------------|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 10-M=AA<br>LG   | 2016-SS | Aspekte der Algebra<br>Topics in Algebra        | V(4) +<br>Ü(2)      | 10          | 1                       |                | NUM       | a) Klausur (Regelfall) (ca. 90-120 Min.) oder<br>b) Mündliche Einzelprüfung (ca. 20 Min.) oder<br>c) Mündliche Gruppenprüfung (2 TN, je ca. 15 Min.) | Deutsch oder Englisch |                         | 1) Bonusfähig<br>2) Deutsch und/oder Englisch<br>3) Im Semester der LV und im Folgesemester                                             |
| 10-M=AD<br>GM   | 2016-SS | Differentialgeometrie<br>Differential Geometry  | V(4) +<br>Ü(2)      | 10          | 1                       |                | NUM       | a) Klausur (Regelfall) (ca. 90-120 Min.) oder<br>b) Mündliche Einzelprüfung (ca. 20 Min.) oder<br>c) Mündliche Gruppenprüfung (2 TN, je ca. 15 Min.) | Deutsch oder Englisch |                         | 1) Bonusfähig<br>2) Deutsch und/oder Englisch<br>3) Im Semester der LV und im Folgesemester                                             |
| 10-M=AF<br>TH   | 2016-SS | Funktionentheorie<br>Complex Analysis           | V(4) +<br>Ü(2)      | 10          | 1                       |                | NUM       | a) Klausur (Regelfall) (ca. 90-120 Min.) oder<br>b) Mündliche Einzelprüfung (ca. 20 Min.) oder<br>c) Mündliche Gruppenprüfung (2 TN, je ca. 15 Min.) | Deutsch oder Englisch |                         | 1) Bonusfähig<br>2) Deutsch und/oder Englisch<br>3) Im Semester der LV und im Folgesemester                                             |
| 10-M=AG<br>MS   | 2016-SS | Geometrische Strukturen<br>Geometric Structures | V(4) +<br>Ü(2)      | 10          | 1                       |                | NUM       | a) Klausur (Regelfall) (ca. 90-120 Min.) oder<br>b) Mündliche Einzelprüfung (ca. 20 Min.) oder                                                       | Deutsch oder Englisch |                         | 1) Bonusfähig<br>2) Deutsch und/oder Englisch<br>3) Im Semester der LV und im Folgesemester                                             |

| Kurzbezeichnung | Version | Modultitel<br>(Deutsch/Englisch)                                          | Art der LV<br>(SWS) | ECTS-Punkte | Dauer<br>(in Semestern) | TN und Auswahl | Bewertung | Art und Umfang der Erfolgsüberprüfung                                                                                                                | Prüfungssprache       | Zuvor bestandene Module | 1) Bonusfähigkeit,<br>2) LV-Sprache,<br>3) Prüfungsturnus,<br>4) weitere Voraussetzungen,<br>5) Zusatzangabe zur Dauer,<br>6) Sonstiges |
|-----------------|---------|---------------------------------------------------------------------------|---------------------|-------------|-------------------------|----------------|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                 |         |                                                                           |                     |             |                         |                |           | c) Mündliche Gruppenprüfung (2 TN, je ca. 15 Min.)                                                                                                   |                       |                         |                                                                                                                                         |
| 10-M=AI<br>ST   | 2016-SS | Industrielle Statistik 1<br>Industrial Statistics 1                       | V(4) + Ü(2)         | 10          | 1                       |                | NUM       | a) Klausur (Regelfall) (ca. 90-120 Min.) oder<br>b) Mündliche Einzelprüfung (ca. 20 Min.) oder<br>c) Mündliche Gruppenprüfung (2 TN, je ca. 15 Min.) | Deutsch oder Englisch |                         | 1) Bonusfähig<br>2) Deutsch und/oder Englisch<br>3) Im Semester der LV und im Folgesemester                                             |
| 10-M=AL<br>TH   | 2016-SS | Lie-Theorie<br>Lie Theory                                                 | V(4) + Ü(2)         | 10          | 1                       |                | NUM       | a) Klausur (Regelfall) (ca. 90-120 Min.) oder<br>b) Mündliche Einzelprüfung (ca. 20 Min.) oder<br>c) Mündliche Gruppenprüfung (2 TN, je ca. 15 Min.) | Deutsch oder Englisch |                         | 1) Bonusfähig<br>2) Deutsch und/oder Englisch<br>3) Im Semester der LV und im Folgesemester                                             |
| 10-M=AN<br>GG   | 2016-SS | Numerik großer Gleichungssysteme<br>Numeric of Large Systems of Equations | V(4) + Ü(2)         | 10          | 1                       |                | NUM       | a) Klausur (Regelfall) (ca. 90-120 Min.) oder<br>b) Mündliche Einzelprüfung (ca. 20 Min.) oder<br>c) Mündliche Gruppenprüfung (2 TN, je ca. 15 Min.) | Deutsch oder Englisch |                         | 1) Bonusfähig<br>2) Deutsch und/oder Englisch<br>3) Im Semester der LV und im Folgesemester                                             |
| 10-M=AO<br>PT   | 2016-SS | Grundlagen der Optimierung<br>Basics in Optimization                      | V(4) + Ü(2)         | 10          | 1                       |                | NUM       | a) Klausur (Regelfall) (ca. 90-120 Min.) oder                                                                                                        | Deutsch oder Englisch |                         | 1) Bonusfähig<br>2) Deutsch und/oder Englisch<br>3) Im Semester der LV und im Folgesemester                                             |

| Kurzbezeichnung | Version | Modultitel<br>(Deutsch/Englisch)                                                    | Art der LV<br>(SWS) | ECTS-Punkte | Dauer<br>(in Semestern) | TN und<br>Auswahl | Bewertung | Art und Umfang der<br>Erfolgsüberprüfung                                                                                                             | Prüfungs-<br>sprache  | Zuvor<br>bestandene<br>Module | 1) Bonusfähigkeit,<br>2) LV-Sprache,<br>3) Prüfungsturnus,<br>4) weitere Voraussetzungen,<br>5) Zusatzangabe zur Dauer,<br>6) Sonstiges |
|-----------------|---------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|-------------|-------------------------|-------------------|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                 |         |                                                                                     |                     |             |                         |                   |           | b) Mündliche Einzelprüfung (ca. 20 Min.) oder<br>c) Mündliche Gruppenprüfung (2 TN, je ca. 15 Min.)                                                  |                       |                               |                                                                                                                                         |
| 10-M=AR<br>TH   | 2024-WS | Mathematische Kontrolltheorie<br>Mathematical Control Theory                        | V(4) + Ü(2)         | 10          | 1                       |                   | NUM       | a) Klausur (Regelfall) (ca. 90-120 Min.) oder<br>b) Mündliche Einzelprüfung (ca. 20 Min.) oder<br>c) Mündliche Gruppenprüfung (2 TN, je ca. 15 Min.) | Deutsch oder Englisch |                               | 1) Bonusfähig<br>2) Deutsch und/oder Englisch<br>3) Im Semester der LV und im Folgesemester                                             |
| 10-M=AS<br>MR   | 2016-SS | Stochastische Modelle des Risikomanagements<br>Stochastic Models of Risk Management | V(4) + Ü(2)         | 10          | 1                       |                   | NUM       | a) Klausur (Regelfall) (ca. 90-120 Min.) oder<br>b) Mündliche Einzelprüfung (ca. 20 Min.) oder<br>c) Mündliche Gruppenprüfung (2 TN, je ca. 15 Min.) | Deutsch oder Englisch |                               | 1) Bonusfähig<br>2) Deutsch und/oder Englisch<br>3) Im Semester der LV und im Folgesemester                                             |
| 10-M=AS<br>TP   | 2016-SS | Stochastische Prozesse<br>Stochastic Processes                                      | V(4) + Ü(2)         | 10          | 1                       |                   | NUM       | a) Klausur (Regelfall) (ca. 90-120 Min.) oder<br>b) Mündliche Einzelprüfung (ca. 20 Min.) oder<br>c) Mündliche Gruppenprüfung (2 TN, je ca. 15 Min.) | Deutsch oder Englisch |                               | 1) Bonusfähig<br>2) Deutsch und/oder Englisch<br>3) Im Semester der LV und im Folgesemester                                             |

| Kurzbezeichnung   | Version | Modultitel<br>(Deutsch/Englisch)                     | Art der LV<br>(SWS) | ECTS-Punkte | Dauer<br>(in Semestern) | TN und<br>Auswahl | Bewertung | Art und Umfang der<br>Erfolgsüberprüfung                                                                                                             | Prüfungs-<br>sprache  | Zuvor<br>bestandene<br>Module | 1) Bonusfähigkeit,<br>2) LV-Sprache,<br>3) Prüfungsturnus,<br>4) weitere Voraussetzungen,<br>5) Zusatzangabe zur Dauer,<br>6) Sonstiges |
|-------------------|---------|------------------------------------------------------|---------------------|-------------|-------------------------|-------------------|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 10-<br>M=AT<br>OP | 2016-SS | Topologie<br>Topology                                | V(4) +<br>Ü(2)      | 10          | 1                       |                   | NUM       | a) Klausur (Regelfall) (ca. 90-120 Min.) oder<br>b) Mündliche Einzelprüfung (ca. 20 Min.) oder<br>c) Mündliche Gruppenprüfung (2 TN, je ca. 15 Min.) | Deutsch oder Englisch |                               | 1) Bonusfähig<br>2) Deutsch und/oder Englisch<br>3) Im Semester der LV und im Folgesemester                                             |
| 10-<br>M=AV<br>SM | 2016-SS | Versicherungsmathematik 1<br>Insurance Mathematics 1 | V(4) +<br>Ü(2)      | 10          | 1                       |                   | NUM       | a) Klausur (Regelfall) (ca. 90-120 Min.) oder<br>b) Mündliche Einzelprüfung (ca. 20 Min.) oder<br>c) Mündliche Gruppenprüfung (2 TN, je ca. 15 Min.) | Deutsch oder Englisch |                               | 1) Bonusfähig<br>2) Deutsch und/oder Englisch<br>3) Im Semester der LV und im Folgesemester                                             |
| 10-<br>M=AZ<br>RA | 2021-WS | Zeitreihenanalyse<br>Time Series Analysis            | V(4) +<br>Ü(2)      | 10          | 1                       |                   | NUM       | a) Klausur (Regelfall) (ca. 90-120 Min.) oder<br>b) Mündliche Einzelprüfung (ca. 20 Min.) oder<br>c) Mündliche Gruppenprüfung (2 TN, je ca. 15 Min.) | Deutsch oder Englisch |                               | 1) Bonusfähig<br>2) Deutsch und/oder Englisch<br>3) Im Semester der LV und im Folgesemester                                             |
| 10-<br>M=AZ<br>TH | 2016-SS | Zahlentheorie<br>Number Theory                       | V(4) +<br>Ü(2)      | 10          | 1                       |                   | NUM       | a) Klausur (Regelfall) (ca. 90-120 Min.) oder<br>b) Mündliche Einzelprüfung (ca. 20 Min.) oder                                                       | Deutsch oder Englisch |                               | 1) Bonusfähig<br>2) Deutsch und/oder Englisch<br>3) Im Semester der LV und im Folgesemester                                             |

| Kurzbezeichnung | Version | Modultitel<br>(Deutsch/Englisch)                                                    | Art der LV<br>(SWS) | ECTS-Punkte | Dauer<br>(in Semestern) | TN und Auswahl | Bewertung | Art und Umfang der Erfolgsüberprüfung                                                                                                                | Prüfungssprache       | Zuvor bestandene Module | 1) Bonusfähigkeit,<br>2) LV-Sprache,<br>3) Prüfungsturnus,<br>4) weitere Voraussetzungen,<br>5) Zusatzangabe zur Dauer,<br>6) Sonstiges |
|-----------------|---------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|-------------|-------------------------|----------------|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                 |         |                                                                                     |                     |             |                         |                |           | c) Mündliche Gruppenprüfung (2 TN, je ca. 15 Min.)                                                                                                   |                       |                         |                                                                                                                                         |
| 10-M=AG PCin    | 2015-WS | Giovanni Prodi Lecture (Master)<br>Giovanni Prodi Lecture (Master)                  | V(3) + Ü(1)         | 5           | 1                       |                | NUM       | a) Klausur (Regelfall) (ca. 60-90 Min.) oder<br>b) Mündliche Einzelprüfung (ca. 15 Min.) oder<br>c) Mündliche Gruppenprüfung (2 TN, je ca. 10 Min.)  | Englisch              |                         | 1) Bonusfähig<br>2) Englisch<br>3) Im Semester der LV und im Folgesemester                                                              |
| 10-M=VA NA      | 2016-SS | Ausgewählte Themen der Analysis<br>Selected Topics in Analysis                      | V(4) + Ü(2)         | 10          | 1                       |                | NUM       | a) Klausur (Regelfall) (ca. 90-120 Min.) oder<br>b) Mündliche Einzelprüfung (ca. 20 Min.) oder<br>c) Mündliche Gruppenprüfung (2 TN, je ca. 15 Min.) | Deutsch oder Englisch |                         | 1) Bonusfähig<br>2) Deutsch und/oder Englisch<br>3) Im Semester der LV und im Folgesemester                                             |
| 10-M=VA TP      | 2016-SS | Algebraische Topologie<br>Algebraic Topology                                        | V(4) + Ü(2)         | 10          | 1                       |                | NUM       | a) Klausur (Regelfall) (ca. 90-120 Min.) oder<br>b) Mündliche Einzelprüfung (ca. 20 Min.) oder<br>c) Mündliche Gruppenprüfung (2 TN, je ca. 15 Min.) | Deutsch oder Englisch |                         | 1) Bonusfähig<br>2) Deutsch und/oder Englisch<br>3) Im Semester der LV und im Folgesemester                                             |
| 10-M=VF NM      | 2016-SS | Ausgewählte Themen der Finanzmathematik<br>Selected Topics in Financial Mathematics | V(4) + Ü(2)         | 10          | 1                       |                | NUM       | a) Klausur (Regelfall) (ca. 90-120 Min.) oder                                                                                                        | Deutsch oder Englisch |                         | 1) Bonusfähig<br>2) Deutsch und/oder Englisch<br>3) Im Semester der LV und im Folgesemester                                             |

| Kurzbezeichnung | Version | Modultitel<br>(Deutsch/Englisch)                                   | Art der LV<br>(SWS) | ECTS-Punkte | Dauer<br>(in Semestern) | TN und<br>Auswahl | Bewertung | Art und Umfang der<br>Erfolgsüberprüfung                                                                                                             | Prüfungs-<br>sprache        | Zuvor<br>bestandene<br>Module | 1) Bonusfähigkeit,<br>2) LV-Sprache,<br>3) Prüfungsturnus,<br>4) weitere Voraussetzungen,<br>5) Zusatzangabe zur Dauer,<br>6) Sonstiges |
|-----------------|---------|--------------------------------------------------------------------|---------------------|-------------|-------------------------|-------------------|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|-------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                 |         |                                                                    |                     |             |                         |                   |           | b) Mündliche Einzelprüfung (ca. 20 Min.) oder<br>c) Mündliche Gruppenprüfung (2 TN, je ca. 15 Min.)                                                  |                             |                               |                                                                                                                                         |
| 10-M=VG<br>DS   | 2016-SS | Gruppen und ihre Darstellungen<br>Groups and their Representations | V(4) +<br>Ü(2)      | 10          | 1                       |                   | NUM       | a) Klausur (Regelfall) (ca. 90-120 Min.) oder<br>b) Mündliche Einzelprüfung (ca. 20 Min.) oder<br>c) Mündliche Gruppenprüfung (2 TN, je ca. 15 Min.) | Deutsch<br>oder<br>Englisch |                               | 1) Bonusfähig<br>2) Deutsch und/oder Englisch<br>3) Im Semester der LV und im Folgesemester                                             |
| 10-M=VG<br>EM   | 2016-SS | Geometrische Mechanik<br>Geometrical Mechanics                     | V(4) +<br>Ü(2)      | 10          | 1                       |                   | NUM       | a) Klausur (Regelfall) (ca. 90-120 Min.) oder<br>b) Mündliche Einzelprüfung (ca. 20 Min.) oder<br>c) Mündliche Gruppenprüfung (2 TN, je ca. 15 Min.) | Deutsch<br>oder<br>Englisch |                               | 1) Bonusfähig<br>2) Deutsch und/oder Englisch<br>3) Im Semester der LV und im Folgesemester                                             |
| 10-M=VIS<br>T   | 2016-SS | Industrielle Statistik 2<br>Industrial Statistics 2                | V(4) +<br>Ü(2)      | 10          | 1                       |                   | NUM       | a) Klausur (Regelfall) (ca. 90-120 Min.) oder<br>b) Mündliche Einzelprüfung (ca. 20 Min.) oder<br>c) Mündliche Gruppenprüfung (2 TN, je ca. 15 Min.) | Deutsch<br>oder<br>Englisch |                               | 1) Bonusfähig<br>2) Deutsch und/oder Englisch<br>3) Im Semester der LV und im Folgesemester                                             |

| Kurzbezeichnung   | Version | Modultitel<br>(Deutsch/Englisch)                                                              | Art der LV<br>(SWS) | ECTS-Punkte | Dauer<br>(in Semestern) | TN und<br>Auswahl | Bewertung | Art und Umfang der<br>Erfolgsüberprüfung                                                                                                             | Prüfungs-<br>sprache        | Zuvor<br>bestandene<br>Module | 1) Bonusfähigkeit,<br>2) LV-Sprache,<br>3) Prüfungsturnus,<br>4) weitere Voraussetzungen,<br>5) Zusatzangabe zur Dauer,<br>6) Sonstiges |
|-------------------|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|-------------|-------------------------|-------------------|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|-------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 10-<br>M=VK<br>AR | 2016-SS | Körperarithmetik<br>Field Arithmetics                                                         | V(4) +<br>Ü(2)      | 10          | 1                       |                   | NUM       | a) Klausur (Regelfall) (ca. 90-120 Min.) oder<br>b) Mündliche Einzelprüfung (ca. 20 Min.) oder<br>c) Mündliche Gruppenprüfung (2 TN, je ca. 15 Min.) | Deutsch<br>oder<br>Englisch |                               | 1) Bonusfähig<br>2) Deutsch und/oder Englisch<br>3) Im Semester der LV und im Folgesemester                                             |
| 10-<br>M=VN<br>PE | 2016-SS | Numerik partieller<br>Differentialgleichungen<br>Numeric of Partial Differential<br>Equations | V(4) +<br>Ü(2)      | 10          | 1                       |                   | NUM       | a) Klausur (Regelfall) (ca. 90-120 Min.) oder<br>b) Mündliche Einzelprüfung (ca. 20 Min.) oder<br>c) Mündliche Gruppenprüfung (2 TN, je ca. 15 Min.) | Deutsch<br>oder<br>Englisch |                               | 1) Bonusfähig<br>2) Deutsch und/oder Englisch<br>3) Im Semester der LV und im Folgesemester                                             |
| 10-<br>M=VO<br>PT | 2016-SS | Ausgewählte Themen der<br>Optimierung<br>Selected Topics in Optimization                      | V(4) +<br>Ü(2)      | 10          | 1                       |                   | NUM       | a) Klausur (Regelfall) (ca. 90-120 Min.) oder<br>b) Mündliche Einzelprüfung (ca. 20 Min.) oder<br>c) Mündliche Gruppenprüfung (2 TN, je ca. 15 Min.) | Deutsch<br>oder<br>Englisch |                               | 1) Bonusfähig<br>2) Deutsch und/oder Englisch<br>3) Im Semester der LV und im Folgesemester                                             |
| 10-<br>M=VS<br>TA | 2021-WS | Mathematische Statistik<br>Mathematical Statistics                                            | V(4) +<br>Ü(2)      | 10          | 1                       |                   | NUM       | a) Klausur (Regelfall) (ca. 90-120 Min.) oder<br>b) Mündliche Einzelprüfung (ca. 20 Min.) oder                                                       | Deutsch<br>oder<br>Englisch |                               | 1) Bonusfähig<br>2) Deutsch und/oder Englisch<br>3) Im Semester der LV und im Folgesemester                                             |

| Kurzbezeichnung   | Version | Modultitel<br>(Deutsch/Englisch)                     | Art der LV<br>(SWS) | ECTS-Punkte | Dauer<br>(in Semestern) | TN und<br>Auswahl | Bewertung | Art und Umfang der<br>Erfolgsüberprüfung                                                                                                                            | Prüfungs-<br>sprache        | Zuvor<br>bestandene<br>Module | 1) Bonusfähigkeit,<br>2) LV-Sprache,<br>3) Prüfungsturnus,<br>4) weitere Voraussetzungen,<br>5) Zusatzangabe zur Dauer,<br>6) Sonstiges |
|-------------------|---------|------------------------------------------------------|---------------------|-------------|-------------------------|-------------------|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|-------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                   |         |                                                      |                     |             |                         |                   |           | c) Mündliche<br>Gruppenprüfung (2 TN, je<br>ca. 15 Min.)                                                                                                            |                             |                               |                                                                                                                                         |
| 10-<br>M=VV<br>SM | 2016-SS | Versicherungsmathematik 2<br>Insurance Mathematics 2 | V(4) +<br>Ü(2)      | 10          | 1                       |                   | NUM       | a) Klausur (Regelfall) (ca.<br>90-120 Min.) oder<br>b) Mündliche<br>Einzelprüfung (ca. 20<br>Min.) oder<br>c) Mündliche<br>Gruppenprüfung (2 TN, je<br>ca. 15 Min.) | Deutsch<br>oder<br>Englisch |                               | 1) Bonusfähig<br>2) Deutsch und/oder Englisch<br>3) Im Semester der LV und im<br>Folgesemester                                          |
| 10-<br>M=VDI<br>M | 2016-SS | Diskrete Mathematik<br>Discrete Mathematics          | V(3) +<br>Ü(1)      | 5           | 1                       |                   | NUM       | a) Klausur (Regelfall) (ca.<br>60-90 Min.) oder<br>b) Mündliche<br>Einzelprüfung (ca. 15<br>Min.) oder<br>c) Mündliche<br>Gruppenprüfung (2 TN, je<br>ca. 10 Min.)  | Deutsch<br>oder<br>Englisch |                               | 1) Bonusfähig<br>2) Deutsch und/oder Englisch<br>3) Im Semester der LV und im<br>Folgesemester                                          |
| 10-<br>M=VD<br>SY | 2016-SS | Dynamische Systeme<br>Dynamical Systems              | V(3) +<br>Ü(1)      | 5           | 1                       |                   | NUM       | a) Klausur (Regelfall) (ca.<br>60-90 Min.) oder<br>b) Mündliche<br>Einzelprüfung (ca. 15<br>Min.) oder<br>c) Mündliche<br>Gruppenprüfung (2 TN, je<br>ca. 10 Min.)  | Deutsch<br>oder<br>Englisch |                               | 1) Bonusfähig<br>2) Deutsch und/oder Englisch<br>3) Im Semester der LV und im<br>Folgesemester                                          |
| 10-<br>M=VG<br>EO | 2016-SS | Aspekte der Geometrie<br>Aspects of Geometry         | V(3) +<br>Ü(1)      | 5           | 1                       |                   | NUM       | a) Klausur (Regelfall) (ca.<br>60-90 Min.) oder                                                                                                                     | Deutsch<br>oder<br>Englisch |                               | 1) Bonusfähig<br>2) Deutsch und/oder Englisch<br>3) Im Semester der LV und im<br>Folgesemester                                          |

| Kurzbezeichnung | Version | Modultitel<br>(Deutsch/Englisch)                                                        | Art der LV<br>(SWS) | ECTS-Punkte | Dauer<br>(in Semestern) | TN und<br>Auswahl | Bewertung | Art und Umfang der<br>Erfolgsüberprüfung                                                                                                             | Prüfungs-<br>sprache  | Zuvor<br>bestandene<br>Module | 1) Bonusfähigkeit,<br>2) LV-Sprache,<br>3) Prüfungsturnus,<br>4) weitere Voraussetzungen,<br>5) Zusatzangabe zur Dauer,<br>6) Sonstiges |
|-----------------|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|-------------|-------------------------|-------------------|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                 |         |                                                                                         |                     |             |                         |                   |           | b) Mündliche Einzelprüfung (ca. 15 Min.) oder<br>c) Mündliche Gruppenprüfung (2 TN, je ca. 10 Min.)                                                  |                       |                               |                                                                                                                                         |
| 10-M=VK<br>OM   | 2016-SS | Mathematische Kontinuumsmechanik<br>Mathematical Continuum Mechanics                    | V(3) + Ü(1)         | 5           | 1                       |                   | NUM       | a) Klausur (Regelfall) (ca. 60-90 Min.) oder<br>b) Mündliche Einzelprüfung (ca. 15 Min.) oder<br>c) Mündliche Gruppenprüfung (2 TN, je ca. 10 Min.)  | Deutsch oder Englisch |                               | 1) Bonusfähig<br>2) Deutsch und/oder Englisch<br>3) Im Semester der LV und im Folgesemester                                             |
| 10-M=VM<br>BV   | 2016-SS | Mathematische Bildverarbeitung<br>Mathematical Imaging                                  | V(3) + Ü(1)         | 5           | 1                       |                   | NUM       | a) Klausur (Regelfall) (ca. 60-90 Min.) oder<br>b) Mündliche Einzelprüfung (ca. 15 Min.) oder<br>c) Mündliche Gruppenprüfung (2 TN, je ca. 10 Min.)  | Deutsch oder Englisch |                               | 1) Bonusfähig<br>2) Deutsch und/oder Englisch<br>3) Im Semester der LV und im Folgesemester                                             |
| 10-M=VM<br>PH   | 2016-SS | Ausgewählte Themen der Mathematischen Physik<br>Selected Topics in Mathematical Physics | V(4) + Ü(2)         | 10          | 1                       |                   | NUM       | a) Klausur (Regelfall) (ca. 90-120 Min.) oder<br>b) Mündliche Einzelprüfung (ca. 20 Min.) oder<br>c) Mündliche Gruppenprüfung (2 TN, je ca. 15 Min.) | Deutsch oder Englisch |                               | 1) Bonusfähig<br>2) Deutsch und/oder Englisch<br>3) Im Semester der LV und im Folgesemester                                             |

| Kurzbezeichnung | Version | Modultitel<br>(Deutsch/Englisch)                                                                        | Art der LV<br>(SWS) | ECTS-Punkte | Dauer<br>(in Semestern) | TN und<br>Auswahl | Bewertung | Art und Umfang der<br>Erfolgsüberprüfung                                                                                                             | Prüfungs-<br>sprache  | Zuvor<br>bestandene<br>Module | 1) Bonusfähigkeit,<br>2) LV-Sprache,<br>3) Prüfungsturnus,<br>4) weitere Voraussetzungen,<br>5) Zusatzangabe zur Dauer,<br>6) Sonstiges |
|-----------------|---------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|-------------|-------------------------|-------------------|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 10-M=VTR        | 2024-WS | Ausgewählte Themen der Mathematischen Kontrolltheorie<br>Selected Topics in Mathematical Control Theory | V(4) + Ü(2)         | 10          | 1                       |                   | NUM       | a) Klausur (Regelfall) (ca. 90-120 Min.) oder<br>b) Mündliche Einzelprüfung (ca. 20 Min.) oder<br>c) Mündliche Gruppenprüfung (2 TN, je ca. 15 Min.) | Deutsch oder Englisch |                               | 1) Bonusfähig<br>2) Deutsch und/oder Englisch<br>3) Im Semester der LV und im Folgesemester                                             |
| 10-M=VIPR       | 2022-WS | Inverse Probleme 1<br>Inverse Problems 1                                                                | V(3) + Ü(1)         | 5           | 1                       |                   | NUM       | a) Klausur (Regelfall) (ca. 60-90 Min.) oder<br>b) Mündliche Einzelprüfung (ca. 15 Min.) oder<br>c) Mündliche Gruppenprüfung (2 TN, je ca. 10 Min.)  | Deutsch oder Englisch |                               | 1) Bonusfähig<br>2) Deutsch und/oder Englisch<br>3) Im Semester der LV und im Folgesemester                                             |
| 10-M=VMTH       | 2016-SS | Modultheorie<br>Module Theory                                                                           | V(3) + Ü(1)         | 5           | 1                       |                   | NUM       | a) Klausur (Regelfall) (ca. 60-90 Min.) oder<br>b) Mündliche Einzelprüfung (ca. 15 Min.) oder<br>c) Mündliche Gruppenprüfung (2 TN, je ca. 10 Min.)  | Deutsch oder Englisch |                               | 1) Bonusfähig<br>2) Deutsch und/oder Englisch<br>3) Im Semester der LV und im Folgesemester                                             |
| 10-M=VNAN       | 2016-SS | Nichtlineare Analysis<br>Non-linear Analysis                                                            | V(3) + Ü(1)         | 5           | 1                       |                   | NUM       | a) Klausur (Regelfall) (ca. 60-90 Min.) oder<br>b) Mündliche Einzelprüfung (ca. 15 Min.) oder                                                        | Deutsch oder Englisch |                               | 1) Bonusfähig<br>2) Deutsch und/oder Englisch<br>3) Im Semester der LV und im Folgesemester                                             |

| Kurzbezeichnung | Version | Modultitel<br>(Deutsch/Englisch)                                                                                      | Art der LV<br>(SWS) | ECTS-Punkte | Dauer<br>(in Semestern) | TN und Auswahl | Bewertung | Art und Umfang der Erfolgsüberprüfung                                                                                                                | Prüfungssprache       | Zuvor bestandene Module | 1) Bonusfähigkeit,<br>2) LV-Sprache,<br>3) Prüfungsturnus,<br>4) weitere Voraussetzungen,<br>5) Zusatzangabe zur Dauer,<br>6) Sonstiges |
|-----------------|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|-------------|-------------------------|----------------|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                 |         |                                                                                                                       |                     |             |                         |                |           | c) Mündliche Gruppenprüfung (2 TN, je ca. 10 Min.)                                                                                                   |                       |                         |                                                                                                                                         |
| 10-M=VO<br>ST   | 2016-SS | Optimale Steuerung<br>Optimal Control                                                                                 | V(3) +<br>Ü(1)      | 5           | 1                       |                | NUM       | a) Klausur (Regelfall) (ca. 60-90 Min.) oder<br>b) Mündliche Einzelprüfung (ca. 15 Min.) oder<br>c) Mündliche Gruppenprüfung (2 TN, je ca. 10 Min.)  | Deutsch oder Englisch |                         | 1) Bonusfähig<br>2) Deutsch und/oder Englisch<br>3) Im Semester der LV und im Folgesemester                                             |
| 10-M=VV<br>SY   | 2016-SS | Vernetzte Systeme<br>Networked Systems                                                                                | V(3) +<br>Ü(1)      | 5           | 1                       |                | NUM       | a) Klausur (Regelfall) (ca. 60-90 Min.) oder<br>b) Mündliche Einzelprüfung (ca. 15 Min.) oder<br>c) Mündliche Gruppenprüfung (2 TN, je ca. 10 Min.)  | Deutsch oder Englisch |                         | 1) Bonusfähig<br>2) Deutsch und/oder Englisch<br>3) Im Semester der LV und im Folgesemester                                             |
| 10-M=VK<br>GE   | 2016-SS | Komplexe Geometrie<br>Complex Geometry                                                                                | V(4) +<br>Ü(2)      | 10          | 1                       |                | NUM       | a) Klausur (Regelfall) (ca. 90-120 Min.) oder<br>b) Mündliche Einzelprüfung (ca. 20 Min.) oder<br>c) Mündliche Gruppenprüfung (2 TN, je ca. 15 Min.) | Deutsch oder Englisch |                         | 1) Bonusfähig<br>2) Deutsch und/oder Englisch<br>3) Im Semester der LV und im Folgesemester                                             |
| 10-M=VP<br>DP   | 2016-SS | Partielle Differentialgleichungen der Mathematischen Physik<br>Partial Differential Equations of Mathematical Physics | V(4) +<br>Ü(2)      | 10          | 1                       |                | NUM       | a) Klausur (Regelfall) (ca. 90-120 Min.) oder                                                                                                        | Deutsch oder Englisch |                         | 1) Bonusfähig<br>2) Deutsch und/oder Englisch                                                                                           |

| Kurzbezeichnung | Version | Modultitel<br>(Deutsch/Englisch)                                                          | Art der LV<br>(SWS) | ECTS-Punkte | Dauer<br>(in Semestern) | TN und<br>Auswahl | Bewertung | Art und Umfang der<br>Erfolgsüberprüfung                                                                                                             | Prüfungs-<br>sprache  | Zuvor<br>bestandene<br>Module | 1) Bonusfähigkeit,<br>2) LV-Sprache,<br>3) Prüfungsturnus,<br>4) weitere Voraussetzungen,<br>5) Zusatzangabe zur Dauer,<br>6) Sonstiges |
|-----------------|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|-------------|-------------------------|-------------------|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                 |         |                                                                                           |                     |             |                         |                   |           | b) Mündliche Einzelprüfung (ca. 20 Min.) oder<br>c) Mündliche Gruppenprüfung (2 TN, je ca. 15 Min.)                                                  |                       |                               | 3) Im Semester der LV und im Folgesemester                                                                                              |
| 10-M=VP<br>RG   | 2016-SS | Pseudo-Riemannsche und Riemannsche Geometrie<br>Pseudo Riemannian and Riemannian Geometry | V(4) + Ü(2)         | 10          | 1                       |                   | NUM       | a) Klausur (Regelfall) (ca. 90-120 Min.) oder<br>b) Mündliche Einzelprüfung (ca. 20 Min.) oder<br>c) Mündliche Gruppenprüfung (2 TN, je ca. 15 Min.) | Deutsch oder Englisch |                               | 1) Bonusfähig<br>2) Deutsch und/oder Englisch<br>3) Im Semester der LV und im Folgesemester                                             |
| 10-M=AF<br>AN   | 2016-SS | Funktionalanalysis<br>Functional Analysis                                                 | V(4) + Ü(2)         | 10          | 1                       |                   | NUM       | a) Klausur (Regelfall) (ca. 90-120 Min.) oder<br>b) Mündliche Einzelprüfung (ca. 20 Min.) oder<br>c) Mündliche Gruppenprüfung (2 TN, je ca. 15 Min.) | Deutsch oder Englisch |                               | 1) Bonusfähig<br>2) Deutsch und/oder Englisch<br>3) Im Semester der LV und im Folgesemester                                             |
| 10-M=VA<br>DG   | 2016-SS | Angewandte Differentialgeometrie<br>Applied Differential Geometry                         | V(4) + Ü(2)         | 10          | 1                       |                   | NUM       | a) Klausur (Regelfall) (ca. 90-120 Min.) oder<br>b) Mündliche Einzelprüfung (ca. 20 Min.) oder<br>c) Mündliche Gruppenprüfung (2 TN, je ca. 15 Min.) | Deutsch oder Englisch |                               | 1) Bonusfähig<br>2) Deutsch und/oder Englisch<br>3) Im Semester der LV und im Folgesemester                                             |

| Kurzbezeichnung | Version | Modultitel<br>(Deutsch/Englisch)                                                                   | Art der LV<br>(SWS) | ECTS-Punkte | Dauer<br>(in Semestern) | TN und Auswahl | Bewertung | Art und Umfang der Erfolgsüberprüfung                                                                                                                | Prüfungssprache       | Zuvor bestandene Module | 1) Bonusfähigkeit,<br>2) LV-Sprache,<br>3) Prüfungsturnus,<br>4) weitere Voraussetzungen,<br>5) Zusatzangabe zur Dauer,<br>6) Sonstiges |
|-----------------|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|-------------|-------------------------|----------------|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 10-M=VG<br>PSin | 2015-WS | Giovanni Prodi Lecture Selected Topics (Master)<br>Giovanni Prodi Lecture Selected Topics (Master) | V(4) + Ü(2)         | 10          | 1                       |                | NUM       | a) Klausur (Regelfall) (ca. 90-120 Min.) oder<br>b) Mündliche Einzelprüfung (ca. 20 Min.) oder<br>c) Mündliche Gruppenprüfung (2 TN, je ca. 15 Min.) | Englisch              |                         | 1) Bonusfähig<br>2) Englisch<br>3) Im Semester der LV und im Folgesemester                                                              |
| 10-M=VG<br>PAin | 2015-WS | Giovanni Prodi Lecture Advanced Topics (Master)<br>Giovanni Prodi Lecture Advanced Topics (Master) | V(4) + Ü(2)         | 10          | 1                       |                | NUM       | a) Klausur (Regelfall) (ca. 90-120 Min.) oder<br>b) Mündliche Einzelprüfung (ca. 20 Min.) oder<br>c) Mündliche Gruppenprüfung (2 TN, je ca. 15 Min.) | Englisch              |                         | 1) Bonusfähig<br>2) Englisch<br>3) Im Semester der LV und im Folgesemester                                                              |
| 10-M=VG<br>PMin | 2015-WS | Giovanni Prodi Lecture Modern Topics (Master)<br>Giovanni Prodi Lecture Modern Topics (Master)     | V(4) + Ü(2)         | 10          | 1                       |                | NUM       | a) Klausur (Regelfall) (ca. 90-120 Min.) oder<br>b) Mündliche Einzelprüfung (ca. 20 Min.) oder<br>c) Mündliche Gruppenprüfung (2 TN, je ca. 15 Min.) | Englisch              |                         | 1) Bonusfähig<br>2) Englisch<br>3) Im Semester der LV und im Folgesemester                                                              |
| 10-M=MP<br>1    | 2016-SS | Analysis und Geometrie von klassischen Systemen<br>Analysis and Geometry of Classical Systems      | V(4) + Ü(2)         | 10          | 1                       |                | NUM       | a) Klausur (Regelfall) (ca. 90-120 Min.) oder<br>b) Mündliche Einzelprüfung (ca. 20 Min.) oder                                                       | Deutsch oder Englisch |                         | 1) Bonusfähig<br>2) Deutsch und/oder Englisch                                                                                           |

| Kurzbezeichnung   | Version | Modultitel<br>(Deutsch/Englisch)                                                                                                                    | Art der LV<br>(SWS) | ECTS-Punkte | Dauer<br>(in Semestern) | TN und<br>Auswahl | Bewertung | Art und Umfang der<br>Erfolgsüberprüfung                                                                                                                                    | Prüfungs-<br>sprache        | Zuvor<br>bestandene<br>Module | 1) Bonusfähigkeit,<br>2) LV-Sprache,<br>3) Prüfungsturnus,<br>4) weitere Voraussetzungen,<br>5) Zusatzangabe zur Dauer,<br>6) Sonstiges |
|-------------------|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|-------------|-------------------------|-------------------|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|-------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                   |         |                                                                                                                                                     |                     |             |                         |                   |           | c) Mündliche<br>Gruppenprüfung (2 TN, je<br>ca. 15 Min.)                                                                                                                    |                             |                               |                                                                                                                                         |
| 10-<br>M=MP<br>2  | 2016-SS | <b>Algebra und Dynamik von<br/>Quantensystemen</b><br><br><b>Algebra and dynamics of Quantum<br/>Systems</b>                                        | V(4) +<br>Ü(2)      | 10          | 1                       |                   | NUM       | a) Klausur (Regelfall) (ca.<br>90-120 Min.) oder<br><br>b) Mündliche<br>Einzelprüfung (ca. 20 Min.)<br>oder<br><br>c) Mündliche<br>Gruppenprüfung (2 TN, je<br>ca. 15 Min.) | Deutsch<br>oder<br>Englisch |                               | 1) Bonusfähig<br><br>2) Deutsch und/oder Englisch                                                                                       |
| 10-<br>M=VG<br>FT | 2019-WS | <b>Geometrische Funktionentheorie</b><br><br><b>Geometric Complex Analysis</b>                                                                      | V(4) +<br>Ü(2)      | 10          | 1                       |                   | NUM       | a) Klausur (Regelfall) (ca.<br>90-120 Min.) oder<br><br>b) Mündliche<br>Einzelprüfung (ca. 20 Min.)<br>oder<br><br>c) Mündliche<br>Gruppenprüfung (2 TN, je<br>ca. 15 Min.) | Deutsch<br>oder<br>Englisch |                               | 1) Bonusfähig<br><br>2) Deutsch und/oder Englisch<br><br>3) Im Semester der LV und im<br>Folgesemester                                  |
| 10-<br>M=VN<br>AM | 2019-WS | <b>Ausgewählte Themen der<br/>Numerischen und Angewandten<br/>Mathematik</b><br><br><b>Selected Topics in Numerical and<br/>Applied Mathematics</b> | V(4) +<br>Ü(2)      | 10          | 1                       |                   | NUM       | a) Klausur (Regelfall) (ca.<br>90-120 Min.) oder<br><br>b) Mündliche<br>Einzelprüfung (ca. 20 Min.)<br>oder<br><br>c) Mündliche<br>Gruppenprüfung (2 TN, je<br>ca. 15 Min.) | Deutsch<br>oder<br>Englisch |                               | 1) Bonusfähig<br><br>2) Deutsch und/oder Englisch<br><br>3) Im Semester der LV und im<br>Folgesemester                                  |

| Kurzbezeichnung | Version | Modultitel<br>(Deutsch/Englisch)                              | Art der LV<br>(SWS) | ECTS-Punkte | Dauer<br>(in Semestern) | TN und<br>Auswahl | Bewertung | Art und Umfang der<br>Erfolgsüberprüfung                                                                                                             | Prüfungs-<br>sprache  | Zuvor<br>bestandene<br>Module | 1) Bonusfähigkeit,<br>2) LV-Sprache,<br>3) Prüfungsturnus,<br>4) weitere Voraussetzungen,<br>5) Zusatzangabe zur Dauer,<br>6) Sonstiges |
|-----------------|---------|---------------------------------------------------------------|---------------------|-------------|-------------------------|-------------------|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 10-M=VK<br>RY   | 2019-WS | Kryptographie/Kodierungstheorie<br>Cryptography/Coding Theory | V(4) +<br>Ü(2)      | 10          | 1                       |                   | NUM       | a) Klausur (Regelfall) (ca. 90-120 Min.) oder<br>b) Mündliche Einzelprüfung (ca. 20 Min.) oder<br>c) Mündliche Gruppenprüfung (2 TN, je ca. 15 Min.) | Deutsch oder Englisch |                               | 1) Bonusfähig<br>2) Deutsch und/oder Englisch<br>3) Im Semester der LV und im Folgesemester                                             |
| 10-M=VC<br>AL   | 2019-WS | Computeralgebra<br>Computer Algebra                           | V(4) +<br>Ü(2)      | 10          | 1                       |                   | NUM       | a) Klausur (Regelfall) (ca. 90-120 Min.) oder<br>b) Mündliche Einzelprüfung (ca. 20 Min.) oder<br>c) Mündliche Gruppenprüfung (2 TN, je ca. 15 Min.) | Deutsch oder Englisch |                               | 1) Bonusfähig<br>2) Deutsch und/oder Englisch<br>3) Im Semester der LV und im Folgesemester                                             |
| 10-M=VA<br>ZT   | 2019-WS | Algorithmische Zahlentheorie<br>Algorithmic Number Theory     | V(4) +<br>Ü(2)      | 10          | 1                       |                   | NUM       | a) Klausur (Regelfall) (ca. 90-120 Min.) oder<br>b) Mündliche Einzelprüfung (ca. 20 Min.) oder<br>c) Mündliche Gruppenprüfung (2 TN, je ca. 15 Min.) | Deutsch oder Englisch |                               | 1) Bonusfähig<br>2) Deutsch und/oder Englisch<br>3) Im Semester der LV und im Folgesemester                                             |
| 10-M=VA<br>GE   | 2019-WS | Algebraische Geometrie<br>Algebraic Geometry                  | V(4) +<br>Ü(2)      | 10          | 1                       |                   | NUM       | a) Klausur (Regelfall) (ca. 90-120 Min.) oder<br>b) Mündliche Einzelprüfung (ca. 20 Min.) oder<br>c) Mündliche Gruppenprüfung (2 TN, je ca. 15 Min.) | Deutsch oder Englisch |                               | 1) Bonusfähig<br>2) Deutsch und/oder Englisch<br>3) Im Semester der LV und im Folgesemester                                             |

| Kurzbezeichnung | Version | Modultitel<br>(Deutsch/Englisch)                                                     | Art der LV<br>(SWS) | ECTS-Punkte | Dauer<br>(in Semestern) | TN und Auswahl | Bewertung | Art und Umfang der Erfolgsüberprüfung                                                                                                                | Prüfungssprache           | Zuvor bestandene Module | 1) Bonusfähigkeit,<br>2) LV-Sprache,<br>3) Prüfungsturnus,<br>4) weitere Voraussetzungen,<br>5) Zusatzangabe zur Dauer,<br>6) Sonstiges |
|-----------------|---------|--------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|-------------|-------------------------|----------------|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|-------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 10-M=AA<br>ZT   | 2022-WS | Analytische Zahlentheorie<br>Analytic Number Theory                                  | V(4) +<br>Ü(2)      | 10          | 1                       |                | NUM       | a) Klausur (Regelfall) (ca. 90-120 Min.) oder<br>b) Mündliche Einzelprüfung (ca. 20 Min.) oder<br>c) Mündliche Gruppenprüfung (2 TN, je ca. 15 Min.) | Deutsch oder Englisch     |                         | 1) Bonusfähig<br>2) Deutsch und/oder Englisch<br>3) Im Semester der LV und im Folgesemester                                             |
| 10-M=VIP<br>2   | 2022-WS | Inverse Probleme 2<br>Inverse Problems 2                                             | V(3) +<br>Ü(1)      | 5           | 1                       |                | NUM       | a) Klausur (Regelfall) (ca. 60-90 Min.) oder<br>b) Mündliche Einzelprüfung (ca. 15 Min.) oder<br>c) Mündliche Gruppenprüfung (2 TN, je ca. 10 Min.)  | Deutsch oder Englisch     |                         | 1) Bonusfähig<br>2) Deutsch und/oder Englisch<br>3) Im Semester der LV und im Folgesemester                                             |
| 10-M=VA<br>FT   | 2022-WS | Ausgewählte Kapitel der Funktionentheorie<br>Selected Topics in Complex Analysis     | V(3) +<br>Ü(1)      | 5           | 1                       |                | NUM       | a) Klausur (Regelfall) (ca. 60-90 Min.) oder<br>b) Mündliche Einzelprüfung (ca. 15 Min.) oder<br>c) Mündliche Gruppenprüfung (2 TN, je ca. 10 Min.)  | Deutsch oder Englisch     |                         | 1) Bonusfähig<br>2) Deutsch und/oder Englisch<br>3) Im Semester der LV und im Folgesemester                                             |
| 10-M=AA<br>ML   | 2024-WS | Ausgewählte Themen der Mathematischen Logik<br>Selected Topics in Mathematical Logic | V(3) +<br>Ü(1)      | 5           | 1                       |                | NUM       | a) Klausur (Regelfall) (ca. 60-120 Min.) oder<br>b) Mündliche Einzelprüfung (ca. 15 Min.) oder<br>c) Mündliche Gruppenprüfung (2 TN, je ca. 10 Min.) | Deutsch und/oder Englisch |                         | 1) Bonusfähig<br>2) Deutsch und/oder Englisch<br>3) Im Semester der LV und im Folgesemester                                             |

| Kurzbezeichnung | Version | Modultitel<br>(Deutsch/Englisch)                                                                         | Art der LV<br>(SWS) | ECTS-Punkte | Dauer<br>(in Semestern) | TN und Auswahl | Bewertung | Art und Umfang der Erfolgsüberprüfung                                                                                                                | Prüfungssprache           | Zuvor bestandene Module | 1) Bonusfähigkeit,<br>2) LV-Sprache,<br>3) Prüfungsturnus,<br>4) weitere Voraussetzungen,<br>5) Zusatzangabe zur Dauer,<br>6) Sonstiges |
|-----------------|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|-------------|-------------------------|----------------|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|-------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 10-M=AH<br>AN   | 2024-WS | Harmonische Analysis<br>Harmonic Analysis                                                                | V(4)<br>+Ü(2)       | 10          | 1                       |                | NUM       | a) Klausur (Regelfall) (ca. 60-120 Min.) oder<br>b) Mündliche Einzelprüfung (ca. 20 Min.) oder<br>c) Mündliche Gruppenprüfung (2 TN, je ca. 15 Min.) | Deutsch und/oder Englisch |                         | 1) Bonusfähig<br>2) Deutsch und/oder Englisch<br>3) Im Semester der LV und im Folgesemester                                             |
| 10-M=AM<br>ML   | 2025-WS | Mathematical Data Science and Machine Learning<br>Mathematical Data Science and Machine Learning         | V(4) +<br>Ü(2)      | 10          | 1                       |                | NUM       | a) Klausur (Regelfall) (ca. 90-120 Min.) oder<br>b) Mündliche Einzelprüfung (ca. 20 Min.) oder<br>c) Mündliche Gruppenprüfung (2 TN, je ca. 15 Min.) | Deutsch oder Englisch     |                         | 1) Bonusfähig<br>2) Deutsch und/oder Englisch                                                                                           |
| 10-M=VM<br>ML   | 2025-WS | Advanced Topics in Mathematics of Machine Learning<br>Advanced Topics in Mathematics of Machine Learning | V(3) +<br>Ü(1)      | 5           | 1                       |                | NUM       | a) Klausur (Regelfall) (ca. 60-90 Min.) oder<br>b) Mündliche Einzelprüfung (ca. 15 Min.) oder<br>c) Mündliche Gruppenprüfung (2 TN, je ca. 10 Min.)  | Deutsch oder Englisch     |                         | 1) Bonusfähig<br>2) Deutsch und/oder Englisch<br>3) Im Semester der LV und im Folgesemester                                             |
| 10-M=VM<br>PR   | 2024-WS | Markovprozesse<br>Markov Processes                                                                       | V(4) +<br>Ü(2)      | 10          | 1                       |                | NUM       | a) Klausur (Regelfall) (ca. 90-120 Min.) oder<br>b) Mündliche Einzelprüfung (ca. 20 Min.) oder<br>c) Mündliche Gruppenprüfung (2 TN, je ca. 15 Min.) | Deutsch oder Englisch     |                         | 1) Bonusfähig<br>2) Deutsch und/oder Englisch<br>3) Im Semester der LV und im Folgesemester                                             |

| Kurzbezeichnung                                                            | Version | Modultitel<br>(Deutsch/Englisch)                                                                                              | Art der LV<br>(SWS) | ECTS-Punkte | Dauer<br>(in Semestern) | TN und<br>Auswahl | Bewertung | Art und Umfang der<br>Erfolgsüberprüfung | Prüfungs-<br>sprache        | Zuvor<br>bestandene<br>Module | 1) Bonusfähigkeit,<br>2) LV-Sprache,<br>3) Prüfungsturnus,<br>4) weitere Voraussetzungen,<br>5) Zusatzangabe zur Dauer,<br>6) Sonstiges |
|----------------------------------------------------------------------------|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|-------------|-------------------------|-------------------|-----------|------------------------------------------|-----------------------------|-------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Unterbereich Arbeitsgemeinschaften und Seminare (10-60 ECTS-Punkte)</b> |         |                                                                                                                               |                     |             |                         |                   |           |                                          |                             |                               |                                                                                                                                         |
| <b>Subfield Research in Groups and Seminars (10-60 ECTS credits)</b>       |         |                                                                                                                               |                     |             |                         |                   |           |                                          |                             |                               |                                                                                                                                         |
| 10-M=GA<br>LG                                                              | 2016-SS | Arbeitsgemeinschaft Algebra<br>Research in Groups - Algebra                                                                   | V(2) +<br>S(2)      | 10          | 1                       |                   | NUM       | Vortrag (60-120 Min.)                    | Deutsch<br>oder<br>Englisch |                               | 2) Deutsch und/oder Englisch<br>3) Im Semester der LV und im<br>Folgesemester                                                           |
| 10-M=GD<br>IM                                                              | 2016-SS | Arbeitsgemeinschaft Diskrete<br>Mathematik<br>Research in Groups - Discrete<br>Mathematics                                    | V(2) +<br>S(2)      | 10          | 1                       |                   | NUM       | Vortrag (60-120 Min.)                    | Deutsch<br>oder<br>Englisch |                               | 2) Deutsch und/oder Englisch<br>3) Im Semester der LV und im<br>Folgesemester                                                           |
| 10-M=GD<br>SC                                                              | 2024-WS | Arbeitsgemeinschaft Dynamische<br>Systeme und Kontrolltheorie<br>Research in Groups - Dynamical<br>Systems and Control Theory | V(2) +<br>S(2)      | 10          | 1                       |                   | NUM       | Vortrag (60-120 Min.)                    | Deutsch<br>oder<br>Englisch |                               | 2) Deutsch und/oder Englisch<br>3) Im Semester der LV und im<br>Folgesemester                                                           |
| 10-M=GC<br>OA                                                              | 2016-SS | Arbeitsgemeinschaft<br>Funktionentheorie<br>Research in Groups - Complex<br>Analysis                                          | V(2) +<br>S(2)      | 10          | 1                       |                   | NUM       | Vortrag (60-120 Min.)                    | Deutsch<br>oder<br>Englisch |                               | 2) Deutsch und/oder Englisch<br>3) Im Semester der LV und im<br>Folgesemester                                                           |
| 10-M=GG<br>MT                                                              | 2016-SS | Arbeitsgemeinschaft Geometrie und<br>Topologie<br>Research in Groups - Geometry and<br>Topology                               | V(2) +<br>S(2)      | 10          | 1                       |                   | NUM       | Vortrag (60-120 Min.)                    | Deutsch<br>oder<br>Englisch |                               | 2) Deutsch und/oder Englisch<br>3) Im Semester der LV und im<br>Folgesemester                                                           |
| 10-M=GM<br>CX                                                              | 2016-SS | Arbeitsgemeinschaft Mathematik im<br>Kontext<br>Research in Groups - Mathematics<br>in Context                                | V(2) +<br>S(2)      | 10          | 1                       |                   | NUM       | Vortrag (60-120 Min.)                    | Deutsch<br>oder<br>Englisch |                               | 2) Deutsch und/oder Englisch<br>3) Im Semester der LV und im<br>Folgesemester                                                           |
| 10-M=GM<br>SC                                                              | 2016-SS | Arbeitsgemeinschaft Mathematik in<br>den Naturwissenschaften<br>Research in Groups - Mathematics<br>in the Sciences           | V(2) +<br>S(2)      | 10          | 1                       |                   | NUM       | Vortrag (60-120 Min.)                    | Deutsch<br>oder<br>Englisch |                               | 2) Deutsch und/oder Englisch<br>3) Im Semester der LV und im<br>Folgesemester                                                           |

| Kurzbezeichnung | Version | Modultitel<br>(Deutsch/Englisch)                                                                                                     | Art der LV<br>(SWS) | ECTS-Punkte | Dauer<br>(in Semestern) | TN und<br>Auswahl | Bewertung | Art und Umfang der<br>Erfolgsüberprüfung | Prüfungs-<br>sprache  | Zuvor<br>bestandene<br>Module | 1) Bonusfähigkeit,<br>2) LV-Sprache,<br>3) Prüfungsturnus,<br>4) weitere Voraussetzungen,<br>5) Zusatzangabe zur Dauer,<br>6) Sonstiges |
|-----------------|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|-------------|-------------------------|-------------------|-----------|------------------------------------------|-----------------------|-------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 10-M=GM<br>AI   | 2016-SS | Arbeitsgemeinschaft Maß und Integral<br>Research in Groups - Measure and Integral                                                    | V(2) + S(2)         | 10          | 1                       |                   | NUM       | Vortrag (60-120 Min.)                    | Deutsch oder Englisch |                               | 2) Deutsch und/oder Englisch<br>3) Im Semester der LV und im Folgesemester                                                              |
| 10-M=GN<br>MA   | 2016-SS | Arbeitsgemeinschaft Numerische Mathematik und Angewandte Analysis<br>Research in Groups - Numerical Mathematics and Applied Analysis | V(2) + S(2)         | 10          | 1                       |                   | NUM       | Vortrag (60-120 Min.)                    | Deutsch oder Englisch |                               | 2) Deutsch und/oder Englisch<br>3) Im Semester der LV und im Folgesemester                                                              |
| 10-M=GR<br>OC   | 2016-SS | Arbeitsgemeinschaft Robotik, Optimierung und Kontrolltheorie<br>Research in Groups - Robotics, Optimization and Control Theory       | V(2) + S(2)         | 10          | 1                       |                   | NUM       | Vortrag (60-120 Min.)                    | Deutsch oder Englisch |                               | 2) Deutsch und/oder Englisch<br>3) Im Semester der LV und im Folgesemester                                                              |
| 10-M=GT<br>SA   | 2016-SS | Arbeitsgemeinschaft Zeitreihenanalyse<br>Research in Groups –Time Series Analysis                                                    | V(2) + S(2)         | 10          | 1                       |                   | NUM       | Vortrag (60-120 Min.)                    | Deutsch oder Englisch |                               | 2) Deutsch und/oder Englisch<br>3) Im Semester der LV und im Folgesemester                                                              |
| 10-M=GS<br>TA   | 2016-SS | Arbeitsgemeinschaft Statistik<br>Research in Groups - Statistics                                                                     | V(2) + S(2)         | 10          | 1                       |                   | NUM       | Vortrag (60-120 Min.)                    | Deutsch oder Englisch |                               | 2) Deutsch und/oder Englisch<br>3) Im Semester der LV und im Folgesemester                                                              |
| 10-M=GN<br>TH   | 2016-SS | Arbeitsgemeinschaft Zahlentheorie<br>Research in Groups - Number Theory                                                              | V(2) + S(2)         | 10          | 1                       |                   | NUM       | Vortrag (60-120 Min.)                    | Deutsch oder Englisch |                               | 2) Deutsch und/oder Englisch<br>3) Im Semester der LV und im Folgesemester                                                              |
| 10-M=GD<br>GE   | 2016-SS | Arbeitsgemeinschaft Differentialgeometrie<br>Research in Groups - Differential Geometry                                              | V(2) + S(2)         | 10          | 1                       |                   | NUM       | Vortrag (60-120 Min.)                    | Deutsch oder Englisch |                               | 2) Deutsch und/oder Englisch<br>3) Im Semester der LV und im Folgesemester                                                              |
| 10-M=GD<br>FQ   | 2016-SS | Arbeitsgemeinschaft Deformationsquantisierung                                                                                        | V(2) + S(2)         | 10          | 1                       |                   | NUM       | Vortrag (60-120 Min.)                    | Deutsch oder Englisch |                               | 2) Deutsch und/oder Englisch                                                                                                            |

| Kurzbezeichnung   | Version | Modultitel<br>(Deutsch/Englisch)                                                                        | Art der LV<br>(SWS) | ECTS-Punkte | Dauer<br>(in Semestern) | TN und<br>Auswahl | Bewertung | Art und Umfang der<br>Erfolgsüberprüfung | Prüfungs-<br>sprache        | Zuvor<br>bestandene<br>Module | 1) Bonusfähigkeit,<br>2) LV-Sprache,<br>3) Prüfungsturnus,<br>4) weitere Voraussetzungen,<br>5) Zusatzangabe zur Dauer,<br>6) Sonstiges |
|-------------------|---------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|-------------|-------------------------|-------------------|-----------|------------------------------------------|-----------------------------|-------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                   |         | Research in Groups - Deformation<br>Quantization                                                        |                     |             |                         |                   |           |                                          |                             |                               | 3) Im Semester der LV und im<br>Folgesemester                                                                                           |
| 10-<br>M=GN<br>LA | 2016-SS | Arbeitsgemeinschaft Nichtlineare<br>Analysis<br>Research in Groups - Non-linear<br>Analysis             | V(2) +<br>S(2)      | 10          | 1                       |                   | NUM       | Vortrag (60-120 Min.)                    | Deutsch<br>oder<br>Englisch |                               | 2) Deutsch und/oder Englisch<br>3) Im Semester der LV und im<br>Folgesemester                                                           |
| 10-<br>M=GO<br>PA | 2016-SS | Arbeitsgemeinschaft<br>Operatoralgebren<br>Research in Groups - Operator<br>Algebras                    | V(2) +<br>S(2)      | 10          | 1                       |                   | NUM       | Vortrag (60-120 Min.)                    | Deutsch<br>oder<br>Englisch |                               | 2) Deutsch und/oder Englisch<br>3) Im Semester der LV und im<br>Folgesemester                                                           |
| 10-<br>M=SA<br>DG | 2016-SS | Seminar Angewandte<br>Differentialgeometrie<br>Seminar in Applied Differential<br>Geometry              | S(2)                | 5           | 1                       |                   | NUM       | Vortrag (60-120 Min.)                    | Deutsch<br>oder<br>Englisch |                               | 2) Deutsch und/oder Englisch<br>3) Im Semester der LV und im<br>Folgesemester                                                           |
| 10-<br>M=SA<br>LG | 2016-SS | Seminar Algebra<br>Seminar in Algebra                                                                   | S(2)                | 5           | 1                       |                   | NUM       | Vortrag (60-120 Min.)                    | Deutsch<br>oder<br>Englisch |                               | 2) Deutsch und/oder Englisch<br>3) Im Semester der LV und im<br>Folgesemester                                                           |
| 10-<br>M=SD<br>SC | 2024-WS | Seminar Dynamische Systeme und<br>Kontrolltheorie<br>Seminar in Dynamical Systems and<br>Control Theory | S(2)                | 5           | 1                       |                   | NUM       | Vortrag (60-120 Min.)                    | Deutsch<br>oder<br>Englisch |                               | 2) Deutsch und/oder Englisch<br>3) Im Semester der LV und im<br>Folgesemester                                                           |
| 10-<br>M=SC<br>OA | 2016-SS | Seminar Funktionentheorie<br>Seminar in Complex Analysis                                                | S(2)                | 5           | 1                       |                   | NUM       | Vortrag (60-120 Min.)                    | Deutsch<br>oder<br>Englisch |                               | 2) Deutsch und/oder Englisch<br>3) Im Semester der LV und im<br>Folgesemester                                                           |
| 10-<br>M=SFI<br>M | 2016-SS | Seminar Finanz- und<br>Versicherungsmathematik<br>Seminar in Financial and Insurance<br>Mathematics     | S(2)                | 5           | 1                       |                   | NUM       | Vortrag (60-120 Min.)                    | Deutsch<br>oder<br>Englisch |                               | 2) Deutsch und/oder Englisch<br>3) Im Semester der LV und im<br>Folgesemester                                                           |

| Kurzbezeichnung | Version | Modultitel<br>(Deutsch/Englisch)                                                                                     | Art der LV<br>(SWS) | ECTS-Punkte | Dauer<br>(in Semestern) | TN und<br>Auswahl | Bewertung | Art und Umfang der<br>Erfolgsüberprüfung | Prüfungs-<br>sprache        | Zuvor<br>bestandene<br>Module | 1) Bonusfähigkeit,<br>2) LV-Sprache,<br>3) Prüfungsturnus,<br>4) weitere Voraussetzungen,<br>5) Zusatzangabe zur Dauer,<br>6) Sonstiges |
|-----------------|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|-------------|-------------------------|-------------------|-----------|------------------------------------------|-----------------------------|-------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 10-M=SG<br>TO   | 2016-SS | Seminar Geometrie und Topologie<br>Seminar in Geometry and Topology                                                  | S(2)                | 5           | 1                       |                   | NUM       | Vortrag (60-120 Min.)                    | Deutsch<br>oder<br>Englisch |                               | 2) Deutsch und/oder Englisch<br>3) Im Semester der LV und im<br>Folgesemester                                                           |
| 10-M=SG<br>PCin | 2015-WS | Giovanni Prodi Seminar (Master)<br>Giovanni Prodi Seminar (Master)                                                   | S(2)                | 5           | 1                       |                   | NUM       | Vortrag (60-120 Min.)                    | Englisch                    |                               | 2) Englisch<br>3) Im Semester der LV und im<br>Folgesemester                                                                            |
| 10-M=SID<br>C   | 2016-SS | Interdisziplinäres Seminar<br>Interdisciplinary Seminar                                                              | S(2)                | 5           | 1                       |                   | NUM       | Vortrag (60-120 Min.)                    | Deutsch<br>oder<br>Englisch |                               | 2) Deutsch und/oder Englisch<br>3) Im Semester der LV und im<br>Folgesemester                                                           |
| 10-M=SM<br>SC   | 2016-SS | Seminar Mathematik in den<br>Naturwissenschaften<br>Seminar Mathematics in the<br>Sciences                           | S(2)                | 5           | 1                       |                   | NUM       | Vortrag (60-120 Min.)                    | Deutsch<br>oder<br>Englisch |                               | 2) Deutsch und/oder Englisch<br>3) Im Semester der LV und im<br>Folgesemester                                                           |
| 10-M=SN<br>MA   | 2016-SS | Seminar Numerische Mathematik<br>und Angewandte Analysis<br>Seminar in Numerical Mathematics<br>and Applied Analysis | S(2)                | 5           | 1                       |                   | NUM       | Vortrag (60-120 Min.)                    | Deutsch<br>oder<br>Englisch |                               | 2) Deutsch und/oder Englisch<br>3) Im Semester der LV und im<br>Folgesemester                                                           |
| 10-M=SO<br>PT   | 2016-SS | Seminar Optimierung<br>Seminar in Optimization                                                                       | S(2)                | 5           | 1                       |                   | NUM       | Vortrag (60-120 Min.)                    | Deutsch<br>oder<br>Englisch |                               | 2) Deutsch und/oder Englisch<br>3) Im Semester der LV und im<br>Folgesemester                                                           |
| 10-M=SS<br>TA   | 2016-SS | Seminar Statistik<br>Seminar in Statistics                                                                           | S(2)                | 5           | 1                       |                   | NUM       | Vortrag (60-120 Min.)                    | Deutsch<br>oder<br>Englisch |                               | 2) Deutsch und/oder Englisch<br>3) Im Semester der LV und im<br>Folgesemester                                                           |
| 10-M=SN<br>LA   | 2016-SS | Seminar Nichtlineare Analysis<br>Seminar in Non-linear Analysis                                                      | S(2)                | 5           | 1                       |                   | NUM       | Vortrag (60-120 Min.)                    | Deutsch<br>oder<br>Englisch |                               | 2) Deutsch und/oder Englisch<br>3) Im Semester der LV und im<br>Folgesemester                                                           |

| Kurzbezeichnung | Version | Modultitel<br>(Deutsch/Englisch)                                                                                 | Art der LV<br>(SWS) | ECTS-Punkte | Dauer<br>(in Semestern) | TN und<br>Auswahl | Bewertung | Art und Umfang der<br>Erfolgsüberprüfung | Prüfungs-<br>sprache        | Zuvor<br>bestandene<br>Module | 1) Bonusfähigkeit,<br>2) LV-Sprache,<br>3) Prüfungsturnus,<br>4) weitere Voraussetzungen,<br>5) Zusatzangabe zur Dauer,<br>6) Sonstiges |
|-----------------|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|-------------|-------------------------|-------------------|-----------|------------------------------------------|-----------------------------|-------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 10-M=SA<br>MA   | 2019-WS | Seminar Angewandte Mathematik<br>Seminar Applied Mathematics                                                     | S(2)                | 5           | 1                       |                   | NUM       | Vortrag (60-120 Min.)                    | Deutsch<br>oder<br>Englisch |                               | 2) Deutsch und/oder Englisch<br>3) Im Semester der LV und im<br>Folgesemester                                                           |
| 10-M=GLI<br>E   | 2019-WS | Arbeitsgemeinschaft Lie Theorie<br>Research in Groups – Lie Theory                                               | V(2) +<br>S(2)      | 10          | 1                       |                   | NUM       | Vortrag (60-120 Min.)                    | Deutsch<br>oder<br>Englisch |                               | 2) Deutsch und/oder Englisch<br>3) Im Semester der LV und im<br>Folgesemester                                                           |
| 10-M=GA<br>DG   | 2019-WS | Arbeitsgemeinschaft Angewandte<br>Differentialgeometrie<br>Research in Groups – Applied<br>Differential Geometry | V(2) +<br>S(2)      | 10          | 1                       |                   | NUM       | Vortrag (60-120 Min.)                    | Deutsch<br>oder<br>Englisch |                               | 2) Deutsch und/oder Englisch<br>3) Im Semester der LV und im<br>Folgesemester                                                           |
| 10-M=GM<br>AP   | 2019-WS | Arbeitsgemeinschaft<br>Mathematische Physik<br>Research in Groups – Mathematical<br>Physics                      | V(2) +<br>S(2)      | 10          | 1                       |                   | NUM       | Vortrag (60-120 Min.)                    | Deutsch<br>oder<br>Englisch |                               | 2) Deutsch und/oder Englisch<br>3) Im Semester der LV und im<br>Folgesemester                                                           |
| 10-M=GH<br>ST   | 2022-WS | Arbeitsgemeinschaft Höhere<br>Strukturen<br>Research in Groups – Higher<br>Structures                            | V(2) +<br>S(2)      | 10          | 1                       |                   | NUM       | Vortrag (60-120 Min.)                    | Deutsch<br>oder<br>Englisch |                               | 2) Deutsch und/oder Englisch<br>3) Im Semester der LV und im<br>Folgesemester                                                           |
| 10-M=GF<br>AN   | 2022-WS | Arbeitsgemeinschaft<br>Funktionalanalysis<br>Research in Groups – Functional<br>Analysis                         | V(2) +<br>S(2)      | 10          | 1                       |                   | NUM       | Vortrag (60-120 Min.)                    | Deutsch<br>oder<br>Englisch |                               | 2) Deutsch und/oder Englisch<br>3) Im Semester der LV und im<br>Folgesemester                                                           |
| 10-M=GI<br>NP   | 2022-WS | Arbeitsgemeinschaft Inverse<br>Probleme<br>Research in Groups – Inverse<br>Problems                              | V(2) +<br>S(2)      | 10          | 1                       |                   | NUM       | Vortrag (60-120 Min.)                    | Deutsch<br>oder<br>Englisch |                               | 2) Deutsch und/oder Englisch<br>3) Im Semester der LV und im<br>Folgesemester                                                           |
| 10-M=GM<br>LO   | 2024-WS | Arbeitsgemeinschaft<br>Mathematische Logik                                                                       | V(2) +<br>S(2)      | 10          | 1                       |                   | NUM       | Vortrag (60-120 Min.)                    | Deutsch<br>oder<br>Englisch |                               | 2) Deutsch und/oder Englisch<br>3) Im Semester der LV und im<br>Folgesemester                                                           |

| Kurzbezeichnung                                             | Version | Modultitel<br>(Deutsch/Englisch)                                                                            | Art der LV<br>(SWS) | ECTS-Punkte | Dauer<br>(in Semestern) | TN und<br>Auswahl | Bewertung | Art und Umfang der<br>Erfolgsüberprüfung                                                                                                   | Prüfungs-<br>sprache      | Zuvor<br>bestandene<br>Module | 1) Bonusfähigkeit,<br>2) LV-Sprache,<br>3) Prüfungsturnus,<br>4) weitere Voraussetzungen,<br>5) Zusatzangabe zur Dauer,<br>6) Sonstiges |
|-------------------------------------------------------------|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|-------------|-------------------------|-------------------|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|-------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                             |         | Research in Groups – Mathematical Logic                                                                     |                     |             |                         |                   |           |                                                                                                                                            |                           |                               |                                                                                                                                         |
| 10-M=SM LO                                                  | 2024-WS | Seminar Mathematische Logik<br>Seminar Mathematical Logic                                                   | S(2)                | 5           | 1                       |                   | NUM       | Vortrag (60-120 Min.)                                                                                                                      | Deutsch oder Englisch     |                               | 2) Deutsch und/oder Englisch<br>3) Im Semester der LV und im Folgesemester                                                              |
| 10-M=SS TO                                                  | 2025-WS | Seminar Stochastik<br>Seminar in Stochastics                                                                | S(2)                | 5           | 1                       |                   | NUM       | Vortrag (60-120 Min.)                                                                                                                      | Deutsch oder Englisch     |                               | 2) Deutsch und/oder Englisch<br>3) Im Semester der LV und im Folgesemester                                                              |
| 10-M=SM AL                                                  | 2025-WS | Seminar Mathematics of Machine Learning<br>Seminar in Mathematics of Machine Learning                       | S(2)                | 5           | 1                       |                   | NUM       | Vortrag (60-120 Min.)                                                                                                                      | Deutsch und/oder Englisch |                               | 2) Deutsch und/oder Englisch<br>3) Im Semester der LV und im Folgesemester                                                              |
| 10-M=SIN P                                                  | 2025-WS | Seminar Inverse Probleme<br>Seminar in Inverse Problems                                                     | S(2)                | 5           | 1                       |                   | NUM       | Vortrag (60-120 Min.)                                                                                                                      | Deutsch und/oder Englisch |                               | 2) Deutsch und/oder Englisch<br>3) Im Semester der LV und im Folgesemester                                                              |
| 10-M=GM AL                                                  | 2025-WS | Arbeitsgemeinschaft Mathematics of Machine Learning<br>Research in Groups – Mathematics of Machine Learning | V(2) + S(2)         | 10          | 1                       |                   | NUM       | Vortrag (60-120 Min.)                                                                                                                      | Deutsch oder Englisch     |                               | 2) Deutsch und/oder Englisch<br>3) Im Semester der LV und im Folgesemester                                                              |
| <b>Unterbereich Learning by Teaching (0-10 ECTS-Punkte)</b> |         |                                                                                                             |                     |             |                         |                   |           |                                                                                                                                            |                           |                               |                                                                                                                                         |
| <b>Subfield Learning by Teaching (0-10 ECTS credits)</b>    |         |                                                                                                             |                     |             |                         |                   |           |                                                                                                                                            |                           |                               |                                                                                                                                         |
| 10-M=EL T1                                                  | 2019-WS | Learning by Teaching 1<br>Learning by Teaching 1                                                            | Ü(2)                | 5           | 1                       |                   | B/NB      | Beurteilung der Tätigkeit als Tutor oder Tutorin durch die betreuenden Dozenten/-innen bzw. Übungsleiter/-innen (1-2 Unterrichtseinheiten) | Deutsch                   |                               | 6) Bewerbung und Auswahl beim Lehrkoordinator oder bei der Lehrkoordinatorin Mathematik                                                 |
| 10-M=EL T2                                                  | 2019-WS | Learning by Teaching 2<br>Learning by Teaching 2                                                            | Ü(2)                | 5           | 1                       |                   | B/NB      | Beurteilung der Tätigkeit als Tutor oder Tutorin durch die betreuenden                                                                     | Deutsch                   |                               | 6) Bewerbung und Auswahl beim Lehrkoordinator oder bei                                                                                  |

| Kurzbezeichnung                                                                                            | Version | Modultitel<br>(Deutsch/Englisch)        | Art der LV<br>(SWS) | ECTS-Punkte | Dauer<br>(in Semestern) | TN und<br>Auswahl | Bewertung | Art und Umfang der<br>Erfolgsüberprüfung                                  | Prüfungs-<br>sprache            | Zuvor<br>bestandene<br>Module | 1) Bonusfähigkeit,<br>2) LV-Sprache,<br>3) Prüfungsturnus,<br>4) weitere Voraussetzungen,<br>5) Zusatzangabe zur Dauer,<br>6) Sonstiges |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|-----------------------------------------|---------------------|-------------|-------------------------|-------------------|-----------|---------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|-------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                            |         |                                         |                     |             |                         |                   |           | Dozenten/-innen bzw.<br>Übungsleiter/-innen (1-2<br>Unterrichtseinheiten) |                                 |                               | der Lehrkoordinatorin<br>Mathematik                                                                                                     |
| <b>Unterbereich Optionales Integriertes Anwendungsfach und/oder Anwendungspraktikum (0-30 ECTS-Punkte)</b> |         |                                         |                     |             |                         |                   |           |                                                                           |                                 |                               |                                                                                                                                         |
| <b>Subfield Optional Application Subject and/or Internship (0-30 ECTS credits)</b>                         |         |                                         |                     |             |                         |                   |           |                                                                           |                                 |                               |                                                                                                                                         |
| <b>Anwendungsfach Biologie</b>                                                                             |         |                                         |                     |             |                         |                   |           |                                                                           |                                 |                               |                                                                                                                                         |
| <b>Application Subject Biology</b>                                                                         |         |                                         |                     |             |                         |                   |           |                                                                           |                                 |                               |                                                                                                                                         |
| 07-<br>MS2BI                                                                                               | 2015-WS | Bioinformatik<br>Bioinformatics         | V(2)+<br>S(1)       | 10          | 1                       |                   | NUM       | a), c) oder d) <sup>2</sup>                                               | Deutsch<br>und/oder<br>Englisch |                               | 2) Deutsch und/oder Englisch                                                                                                            |
| 07-<br>MS2BI<br>F1                                                                                         | 2015-WS | Bioinformatik F1<br>Bioinformatics F1   | P(14)<br>+S(1)      | 10          | 1                       |                   | NUM       | a), b), c), d) oder e) <sup>2</sup>                                       | Deutsch<br>und/oder<br>Englisch |                               | 2) Deutsch und/oder Englisch                                                                                                            |
| 07-<br>MS2BI<br>F2                                                                                         | 2015-WS | Bioinformatik F2<br>Bioinformatics F2   | P(29)<br>+S(1)      | 15          | 1                       |                   | B/NB      | a), b), c), d) oder e) <sup>2</sup>                                       | Deutsch<br>und/oder<br>Englisch |                               | 2) Deutsch und/oder Englisch                                                                                                            |
| 07-<br>MBI-B                                                                                               | 2015-WS | Bioinformatik B<br>Bioinformatics B     | V(2)                | 5           | 1                       |                   | B/NB      | a), c) oder d) <sup>2</sup>                                               | Deutsch<br>und/oder<br>Englisch |                               | 2) Deutsch und/oder Englisch                                                                                                            |
| 07-<br>MS3S                                                                                                | 2015-WS | Systembiologie<br>Systems Biology       | V(2)+<br>S(1)       | 10          | 1                       |                   | NUM       | a), c) oder d) <sup>2</sup>                                               | Deutsch<br>und/oder<br>Englisch |                               | 2) Deutsch und/oder Englisch                                                                                                            |
| 07-<br>MS3S<br>YF1                                                                                         | 2015-WS | Systembiologie F1<br>Systems Biology F1 | P(14)<br>+S(1)      | 10          | 1                       |                   | NUM       | a), b), c), d) oder e) <sup>2</sup>                                       | Deutsch<br>und/oder<br>Englisch |                               | 2) Deutsch und/oder Englisch                                                                                                            |
| 07-<br>MS3S<br>YF2                                                                                         | 2015-WS | Systembiologie F2<br>Systems Biology F2 | P(29)<br>+S(1)      | 15          | 1                       |                   | B/NB      | a), b), c), d) oder e) <sup>2</sup>                                       | Deutsch<br>und/oder<br>Englisch |                               | 2) Deutsch und/oder Englisch                                                                                                            |
| 07-<br>MS-B                                                                                                | 2015-WS | Systembiologie B<br>Systems Biology B   | V(2)                | 5           | 1                       |                   | B/NB      | a), c) oder d) <sup>2</sup>                                               | Deutsch<br>und/oder<br>Englisch |                               | 2) Deutsch und/oder Englisch                                                                                                            |

| Kurzbezeichnung                                     | Version | Modultitel<br>(Deutsch/Englisch)                                                              | Art der LV<br>(SWS) | ECTS-Punkte | Dauer<br>(in Semestern) | TN und Auswahl | Bewertung | Art und Umfang der Erfolgsüberprüfung                                                                                                                    | Prüfungssprache           | Zuvor bestandene Module | 1) Bonusfähigkeit,<br>2) LV-Sprache,<br>3) Prüfungsturnus,<br>4) weitere Voraussetzungen,<br>5) Zusatzangabe zur Dauer,<br>6) Sonstiges |
|-----------------------------------------------------|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|-------------|-------------------------|----------------|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|-------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Anwendungsfach Chemie<br>Application Subject Chemie |         |                                                                                               |                     |             |                         |                |           |                                                                                                                                                          |                           |                         |                                                                                                                                         |
| 08-PCM1a                                            | 2016-SS | Laserspektroskopie<br>Laser Spectroscopy                                                      | S(2) + Ü(1)         | 5           | 1                       |                | NUM       | a) Klausur (ca. 90 Min.)<br>oder<br>b) Mündliche Einzelprüfung (ca. 20 Min.)                                                                             | Deutsch und/oder Englisch |                         | 2) Deutsch oder Englisch                                                                                                                |
| 08-PCM1b                                            | 2016-SS | Master-Praktikum Physikalische Chemie<br>Advanced Physical Chemistry (Lab)                    | P(4)                | 5           | 1                       |                | B/NB      | Vortestate/Nachtestate (Prüfungsgespräche jeweils ca. 15 Min., Protokoll jeweils ca. 5-10 S.) und Bewertung der praktischen Leistungen (2-4 Stichproben) | Deutsch und/oder Englisch |                         | 2) Deutsch oder Englisch<br>5) Blockpraktikum mit ca. 20 Arbeitstagen                                                                   |
| 08-PCM2                                             | 2016-SS | Statistische Mechanik und Reaktionsdynamik<br>Statistical Mechanics and Reaction Dynamics     | S(2) + Ü(1)         | 5           | 1                       |                | NUM       | a) Klausur (ca. 90 Min.)<br>oder<br>b) Mündliche Einzelprüfung (ca. 20 Min.)<br>oder<br>c) Vortrag (ca. 30 Min.)                                         | Deutsch und/oder Englisch |                         | 2) Deutsch oder Englisch                                                                                                                |
| 08-PCM3                                             | 2016-SS | Nanoskalige Materialien<br>Nanoscale Materials                                                | S(2) + Ü(1)         | 5           | 1                       |                | NUM       | a) Klausur (ca. 90 Min.)<br>oder<br>b) Mündliche Einzelprüfung (ca. 20 Min.)<br>oder<br>c) Vortrag (ca. 30 Min.)                                         | Deutsch und/oder Englisch |                         | 1) Bonusfähig<br>2) Deutsch oder Englisch                                                                                               |
| 08-PCM4                                             | 2016-SS | Ultrakurzzeitspektroskopie und Quantenkontrolle<br>Ultrafast spectroscopy and quantum-control | S(2) + Ü(1)         | 5           | 1                       |                | NUM       | a) Klausur (ca. 90 Min.)<br>oder<br>b) Mündliche Einzelprüfung (ca. 20 Min.)<br>oder<br>c) Vortrag (ca. 30 Min.)                                         | Deutsch und/oder Englisch |                         | 2) Deutsch oder Englisch<br>4) Der vorherige erfolgreiche Besuch von 08-PCM1a und 08-PCM1b wird empfohlen                               |

| Kurzbezeichnung | Version | Modultitel<br>(Deutsch/Englisch)                                                                                                   | Art der LV<br>(SWS) | ECTS-Punkte | Dauer<br>(in Semestern) | TN und<br>Auswahl | Bewertung | Art und Umfang der<br>Erfolgsüberprüfung                                                                            | Prüfungs-<br>sprache            | Zuvor<br>bestandene<br>Module | 1) Bonusfähigkeit,<br>2) LV-Sprache,<br>3) Prüfungsturnus,<br>4) weitere Voraussetzungen,<br>5) Zusatzangabe zur Dauer,<br>6) Sonstiges |
|-----------------|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|-------------|-------------------------|-------------------|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|-------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 08-PCM5         | 2016-SS | Physikalische Chemie<br>Supramolekularer Strukturen<br><br>Physical chemistry of<br>supramolecular assemblies                      | S(2) +<br>Ü(1)      | 5           | 1                       |                   | NUM       | a) Klausur (ca. 90 Min.)<br>oder<br>b) Mündliche<br>Einzelprüfung (ca. 20 Min.)<br>oder<br>c) Vortrag (ca. 30 Min.) | Deutsch<br>und/oder<br>Englisch |                               | 2) Deutsch oder Englisch                                                                                                                |
| 08-PCM6         | 2016-SS | Forschungspraktikum<br>Physikalische Chemie<br><br>Physical Chemistry (Advanced Lab)                                               | P(4)                | 5           | 1                       |                   | B/NB      | Referat (ca. 20 Min.)                                                                                               | Deutsch<br>und/oder<br>Englisch |                               | 2) Deutsch oder Englisch<br><br>5) Blockpraktikum mit ca. 20<br>Arbeitstagen                                                            |
| 08-TCM2         | 2016-SS | Grundlagen und Anwendungen der<br>Quantenchemie<br><br>Basics and applications of quantum<br>chemistry                             | S(2) +<br>Ü(2)      | 5           | 1                       |                   | NUM       | Prüfung <sup>3</sup>                                                                                                | Deutsch<br>und/oder<br>Englisch |                               |                                                                                                                                         |
| 08-TCM3         | 2016-SS | Numerische Methoden und<br>Programmieren<br><br>Numerical Methods and<br>Programming                                               | S(2) +<br>Ü(2)      | 5           | 1                       |                   | NUM       | Prüfung <sup>3</sup>                                                                                                | Deutsch<br>und/oder<br>Englisch |                               |                                                                                                                                         |
| 08-TCM4         | 2016-SS | Quantendynamik<br>Quantum Dynamics                                                                                                 | S(2) +<br>Ü(2)      | 5           | 1                       |                   | NUM       | Prüfung <sup>3</sup>                                                                                                | Deutsch<br>und/oder<br>Englisch |                               |                                                                                                                                         |
| 08-TCM1         | 2016-SS | Ausgewählte Themen der<br>Theoretischen Chemie<br><br>Selected topics in theoretical<br>chemistry                                  | S(2) +<br>Ü(2)      | 5           | 1                       |                   | NUM       | Prüfung <sup>3</sup>                                                                                                | Deutsch<br>und/oder<br>Englisch |                               |                                                                                                                                         |
| 08-TCAP<br>1    | 2016-SS | Theoretische Chemie<br>Arbeitsgruppenpraktikum<br>Quantenchemie<br><br>Theoretical Chemistry – Project<br>course quantum chemistry | P(5)                | 5           | 1                       |                   | B/NB      | Referat (ca. 30 Min.)                                                                                               | Deutsch<br>und/oder<br>Englisch |                               | 5) Blockpraktikum mit ca. 20<br>Arbeitstagen                                                                                            |

| Kurzbezeichnung                                                                                                                    | Version | Modultitel<br>(Deutsch/Englisch)                                                                                                   | Art der LV<br>(SWS) | ECTS-Punkte | Dauer<br>(in Semestern) | TN und<br>Auswahl | Bewertung | Art und Umfang der<br>Erfolgsüberprüfung                                                                                        | Prüfungs-<br>sprache            | Zuvor<br>bestandene<br>Module | 1) Bonusfähigkeit,<br>2) LV-Sprache,<br>3) Prüfungsturnus,<br>4) weitere Voraussetzungen,<br>5) Zusatzangabe zur Dauer,<br>6) Sonstiges                                                                            |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|-------------|-------------------------|-------------------|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|-------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 08-TCAP<br>2                                                                                                                       | 2016-SS | Theoretische Chemie<br>Arbeitsgruppenpraktikum<br>Quantendynamik<br><br>Theoretical Chemistry – Project<br>course quantum dynamics | P(5)                | 5           | 1                       |                   | B/NB      | Referat (ca. 30 Min.)                                                                                                           | Deutsch<br>und/oder<br>Englisch |                               | 5) Blockpraktikum mit ca. 20<br>Arbeitstagen                                                                                                                                                                       |
| Anwendungsfach Informatik und Luft- und Raumfahrtinformatik<br>Application Subject Computer Science and Aerospace Computer Science |         |                                                                                                                                    |                     |             |                         |                   |           |                                                                                                                                 |                                 |                               |                                                                                                                                                                                                                    |
| 10-<br>I=SEM<br>3                                                                                                                  | 2023-WS | Seminar 1 – Aktuelle Themen der<br>Informatik<br><br>Seminar 1 - Current Topics in<br>Computer Science                             | S(2)                | 5           | 1                       |                   | NUM       | Hausarbeit (10-15 S.) und<br>Präsentation (30-45 Min.)<br>mit anschließender<br>Diskussion zu einem<br>Thema aus der Informatik | Deutsch<br>und/oder<br>Englisch |                               | 2) Deutsch und Englisch<br><br>6) Die LV wird sowohl in<br>Deutsch als auch in Englisch<br>parallel angeboten<br><br>7) mögliche Schwerpunkte für<br>den MA 120 Informatik:<br>AT,SE,IT,KI,ES,LR,HCI,GE,SE<br>C,IN |
| 10-<br>I=APR                                                                                                                       | 2021-WS | Fortgeschrittenes Programmieren<br><br>Advanced Programming                                                                        | V(2) +<br>Ü(2)      | 5           | 1                       |                   | NUM       | Klausur (ca. 60-120 Min.) <sup>4</sup>                                                                                          | Deutsch<br>und/oder<br>Englisch |                               | 1) Bonusfähig<br><br>7) mögliche Schwerpunkte für<br>den MA 120 Informatik:<br>SE,KI,LR, HCI, ES,GE,SEC                                                                                                            |
| 10-<br>LURI=<br>AMS                                                                                                                | 2023-WS | Autonome Mobile Systeme<br><br>Autonomous Mobile Systems                                                                           | V(4) +<br>Ü(2)      | 10          | 1                       |                   | NUM       | Klausur (ca. 60-120 Min.) <sup>4</sup>                                                                                          | Deutsch<br>und/oder<br>Englisch |                               | 1) Bonusfähig<br><br>2) Deutsch und/oder Englisch<br><br>7) mögliche Schwerpunkte für<br>den MA 120 Informatik:<br>IT,KI,ES,LR,GE                                                                                  |
| 10-<br>I=AGI<br>S                                                                                                                  | 2023-WS | Algorithmen für Geographische<br>Informationssysteme<br><br>Algorithms for Geographic<br>Information Systems                       | V(2) +<br>Ü(2)      | 5           | 1                       |                   | NUM       | Klausur (ca. 60-120 Min.) <sup>4</sup>                                                                                          | Deutsch<br>und/oder<br>Englisch |                               | 1) Bonusfähig<br><br>7) mögliche Schwerpunkte für<br>den MA 120 Informatik:<br>AT,KI,HCI,LR, IN                                                                                                                    |
| 10-<br>I=AG                                                                                                                        | 2023-WS | Algorithmische Geometrie<br><br>Computational Geometry                                                                             | V(2) +<br>Ü(2)      | 5           | 1                       |                   | NUM       | Klausur (ca. 60-120 Min.) <sup>4</sup>                                                                                          | Deutsch<br>und/oder<br>Englisch |                               | 1) Bonusfähig                                                                                                                                                                                                      |

| Kurzbezeichnung     | Version | Modultitel<br>(Deutsch/Englisch)                                 | Art der LV<br>(SWS) | ECTS-Punkte | Dauer<br>(in Semestern) | TN und<br>Auswahl | Bewertung | Art und Umfang der<br>Erfolgsüberprüfung               | Prüfungs-<br>sprache            | Zuvor<br>bestandene<br>Module | 1) Bonusfähigkeit,<br>2) LV-Sprache,<br>3) Prüfungsturnus,<br>4) weitere Voraussetzungen,<br>5) Zusatzangabe zur Dauer,<br>6) Sonstiges             |
|---------------------|---------|------------------------------------------------------------------|---------------------|-------------|-------------------------|-------------------|-----------|--------------------------------------------------------|---------------------------------|-------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                     |         |                                                                  |                     |             |                         |                   |           |                                                        |                                 |                               | 7) mögliche Schwerpunkte für<br>den MA 120 Informatik:<br>AT,HCI,GE,IN                                                                              |
| 10-<br>I=APA        | 2016-SS | Approximationsalgorithmen<br>Approximation Algorithms            | V(2) +<br>Ü(2)      | 5           | 1                       |                   | NUM       | Klausur (ca. 60-120 Min.) <sup>4</sup>                 | Deutsch<br>und/oder<br>Englisch |                               | 1) Bonusfähig                                                                                                                                       |
| 10-<br>I=AUT        | 2021-WS | Automatentheorie<br>Automata Theory                              | V(2) +<br>Ü(2)      | 5           | 1                       |                   | NUM       | Klausur (ca. 60-120 Min.) <sup>4</sup>                 | Deutsch<br>und/oder<br>Englisch |                               | 1) Bonusfähig<br><br>3) im Semester der LV und im<br>Folgesemester<br><br>7) mögliche Schwerpunkte für<br>den MA 120 Informatik:<br>AT,IT,ES,HCI,GE |
| 10-<br>I=AVS        | 2016-SS | Avionik Systeme<br>Avionics Systems                              | V(2) +<br>Ü(2)      | 5           | 1                       |                   | NUM       | Klausur (ca. 60-120 Min.) <sup>4</sup>                 | Deutsch<br>und/oder<br>Englisch |                               | 1) Bonusfähig                                                                                                                                       |
| 10-<br>HCI=M<br>MUI | 2016-SS | Multimodale Benutzerschnittstellen<br>Multimodal User Interfaces | V(2) +<br>Ü(2)      | 5           | 1                       |                   | NUM       | Präsentation der<br>Projektergebnisse (ca. 40<br>Min.) | Deutsch<br>und/oder<br>Englisch |                               | 1) Bonusfähig                                                                                                                                       |
| 10-<br>I=BER        | 2021-WS | Berechenbarkeitstheorie<br>Computability Theory                  | V(2) +<br>Ü(2)      | 5           | 1                       |                   | NUM       | Klausur (ca. 60-120 Min.) <sup>4</sup>                 | Deutsch<br>und/oder<br>Englisch |                               | 1) Bonusfähig<br><br>3) im Semester der LV und im<br>Folgesemester<br><br>7) mögliche Schwerpunkte für<br>den MA 120 Informatik:<br>AT,SE,IT,KI,GE  |
| 07-BI               | 2016-SS | Bioinformatik<br>Bioinformatics                                  | V(2) +<br>Ü(2)      | 5           | 1                       |                   | NUM       | Klausur (ca. 60-120 Min.) <sup>4</sup>                 | Deutsch<br>und/oder<br>Englisch |                               | 1) Bonusfähig                                                                                                                                       |
| 10-<br>I=CB         | 2016-SS | Compilerbau<br>Compiler Construction                             | V(2) +<br>Ü(2)      | 5           | 1                       |                   | NUM       | Klausur (ca. 60-120 Min.) <sup>4</sup>                 | Deutsch<br>und/oder<br>Englisch |                               | 1) Bonusfähig                                                                                                                                       |

| Kurzbezeichnung | Version | Modultitel<br>(Deutsch/Englisch)                      | Art der LV<br>(SWS) | ECTS-Punkte | Dauer<br>(in Semestern) | TN und<br>Auswahl | Bewertung | Art und Umfang der<br>Erfolgsüberprüfung               | Prüfungs-<br>sprache            | Zuvor<br>bestandene<br>Module | 1) Bonusfähigkeit,<br>2) LV-Sprache,<br>3) Prüfungsturnus,<br>4) weitere Voraussetzungen,<br>5) Zusatzangabe zur Dauer,<br>6) Sonstiges         |
|-----------------|---------|-------------------------------------------------------|---------------------|-------------|-------------------------|-------------------|-----------|--------------------------------------------------------|---------------------------------|-------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 10-I=DDB        | 2021-WS | Deduktive Datenbanken<br>Deductive Databases          | V(2) +<br>Ü(2)      | 5           | 1                       |                   | NUM       | Klausur (ca. 60-120 Min.) <sup>4</sup>                 | Deutsch<br>und/oder<br>Englisch |                               | 1) Bonusfähig<br><br>7) mögliche Schwerpunkte für<br>den MA 120 Informatik:<br>AT,SE,IT,KI                                                      |
| 10-I=EL         | 2021-WS | E-Learning<br>E-Learning                              | V(2) +<br>Ü(2)      | 5           | 1                       |                   | NUM       | Klausur (ca. 60-120 Min.) <sup>4</sup>                 | Deutsch<br>und/oder<br>Englisch |                               | 1) Bonusfähig<br><br>7) mögliche Schwerpunkte für<br>den MA 120 Informatik:<br>SE,IT,KI,HCI,GE                                                  |
| 10-I=ES         | 2023-SS | Eingebettete Systeme<br>Embedded Systems              | V(2) +<br>Ü(2)      | 5           | 1                       |                   | NUM       | Klausur (ca. 60-120 Min.) <sup>4</sup>                 | Deutsch<br>und/oder<br>Englisch |                               | 1) Bonusfähig<br><br>2) Deutsch und/oder Englisch<br><br>7) mögliche Schwerpunkte für<br>den MA 120 Informatik:<br>AT,SE,ES,LR,GE               |
| 10-I=IR         | 2021-WS | Information Retrieval<br>Information Retrieval        | V(2) +<br>Ü(2)      | 5           | 1                       |                   | NUM       | Klausur (ca. 60-120 Min.) <sup>4</sup>                 | Deutsch<br>und/oder<br>Englisch |                               | 1) Bonusfähig<br><br>7) mögliche Schwerpunkte für<br>den MA 120 Informatik:<br>IT,KI,HCI,GE                                                     |
| 10-HCI=3<br>DUI | 2016-SS | 3D Benutzerschnittstellen<br>3D User Interfaces       | V(2) +<br>Ü(2)      | 5           | 1                       |                   | NUM       | Präsentation der<br>Projektergebnisse (ca. 30<br>Min.) | Deutsch<br>und/oder<br>Englisch |                               | 1) Bonusfähig                                                                                                                                   |
| 10-I=KT2        | 2021-WS | Komplexitätstheorie II<br>Computational Complexity II | V(2) +<br>Ü(2)      | 5           | 1                       |                   | NUM       | Klausur (ca. 60-120 Min.) <sup>4</sup>                 | Deutsch<br>und/oder<br>Englisch |                               | 1) Bonusfähig<br><br>3) im Semester der LV und im<br>Folgesemester<br><br>7) mögliche Schwerpunkte für<br>den MA 120 Informatik:<br>AT,SE,IT,ES |
| 10-I=KI1        | 2021-WS | Künstliche Intelligenz 1<br>Artificial Intelligence 1 | V(2) +<br>Ü(2)      | 5           | 1                       |                   | NUM       | Klausur (ca. 60-120 Min.) <sup>4</sup>                 | Deutsch<br>und/oder<br>Englisch |                               | 1) Bonusfähig<br><br>7) mögliche Schwerpunkte für<br>den MA 120 Informatik:<br>AT,SE,KI,HCI                                                     |

| Kurzbezeichnung | Version     | Modultitel<br>(Deutsch/Englisch)                                                             | Art der LV<br>(SWS) | ECTS-Punkte | Dauer<br>(in Semestern) | TN und<br>Auswahl | Bewertung | Art und Umfang der<br>Erfolgsüberprüfung | Prüfungs-<br>sprache            | Zuvor<br>bestandene<br>Module | 1) Bonusfähigkeit,<br>2) LV-Sprache,<br>3) Prüfungsturnus,<br>4) weitere Voraussetzungen,<br>5) Zusatzangabe zur Dauer,<br>6) Sonstiges         |
|-----------------|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|-------------|-------------------------|-------------------|-----------|------------------------------------------|---------------------------------|-------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 10-I=KI2        | 2021-WS     | Künstliche Intelligenz 2<br>Artificial Intelligence 2                                        | V(2) +<br>Ü(2)      | 5           | 1                       |                   | NUM       | Klausur (ca. 60-120 Min.) <sup>4</sup>   | Deutsch<br>und/oder<br>Englisch |                               | 1) Bonusfähig<br><br>7) mögliche Schwerpunkte für<br>den MA 120 Informatik:<br>AT,SE,KI,HCI,GE                                                  |
| 10-I=LVS        | 2023-WS     | Leistungsbewertung verteilter<br>Systeme<br>Performance Evaluation of<br>Distributed Systems | V(2) +<br>Ü(2)      | 5           | 1                       |                   | NUM       | Klausur (ca. 60-120 Min.) <sup>4</sup>   | Deutsch<br>und/oder<br>Englisch |                               | 1) Bonusfähig<br><br>7) mögliche Schwerpunkte für<br>den MA 120 Informatik:<br>AT,IT,GE,IN                                                      |
| 10-I=ML         | 2021-WS     | Mathematische Logik<br>Mathematical Logic                                                    | V(2) +<br>Ü(2)      | 5           | 1                       |                   | NUM       | Klausur (ca. 60-120 Min.) <sup>4</sup>   | Deutsch<br>und/oder<br>Englisch |                               | 1) Bonusfähig<br><br>3) im Semester der LV und im<br>Folgesemester<br><br>7) mögliche Schwerpunkte für<br>den MA 120 Informatik:<br>AT,SE,KI,ES |
| 10-I=MI         | 2021-WS     | Medizinische Informatik<br>Medical Informatics                                               | V(2) +<br>Ü(2)      | 5           | 1                       |                   | NUM       | Klausur (ca. 60-120 Min.) <sup>4</sup>   | Deutsch<br>und/oder<br>Englisch |                               | 1) Bonusfähig<br><br>7) mögliche Schwerpunkte für<br>den MA 120 Informatik:<br>SE,IT,KI,HCI,GE                                                  |
| 10-I=PEB        | 2018-<br>WS | Performance Engineering and<br>Benchmarking<br>Performance Engineering and<br>Benchmarking   | V(2)+<br>Ü(2)       | 5           | 1                       |                   | NUM       | Klausur (ca. 90-120 Min.)                | Englisch                        |                               | 1) Bonusfähig<br>2) Englisch                                                                                                                    |
| 10-I=RAM        | 2016-SS     | Rechnerarithmetik<br>Computer Arithmetic                                                     | V(2)+<br>Ü(2)       | 5           | 1                       |                   | NUM       | Klausur (ca. 60-120 Min.) <sup>4</sup>   | Deutsch<br>und/oder<br>Englisch |                               | 1) Bonusfähig                                                                                                                                   |
| 10-LURI=RO1     | 2023-WS     | Robotik 1<br>Robotics 1                                                                      | V(2)+<br>Ü(2)       | 5           | 1                       |                   | NUM       | Klausur (ca. 60-120 Min.) <sup>4</sup>   | Deutsch<br>und/oder<br>Englisch |                               | 1) Bonusfähig<br>2) Deutsch und/oder Englisch<br><br>7) mögliche Schwerpunkte für<br>den MA 120 Informatik:<br>KI,ES,LR,HCI,GE                  |

| Kurzbezeichnung     | Version | Modultitel<br>(Deutsch/Englisch)                                                                 | Art der LV<br>(SWS)    | ECTS-Punkte | Dauer<br>(in Semestern) | TN und<br>Auswahl | Bewertung | Art und Umfang der<br>Erfolgsüberprüfung                                                                                                                                 | Prüfungs-<br>sprache            | Zuvor<br>bestandene<br>Module | 1) Bonusfähigkeit,<br>2) LV-Sprache,<br>3) Prüfungsturnus,<br>4) weitere Voraussetzungen,<br>5) Zusatzangabe zur Dauer,<br>6) Sonstiges |
|---------------------|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|-------------|-------------------------|-------------------|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|-------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 10-<br>LURI=<br>RO2 | 2023-WS | Robotik 2<br>Robotics 2                                                                          | V(4)+<br>Ü(2)+<br>P(1) | 10          | 1                       |                   | NUM       | Klausur (ca. 60-120 Min.) <sup>4</sup>                                                                                                                                   | Deutsch<br>und/oder<br>Englisch |                               | 1) Bonusfähig<br>2) Deutsch und/oder Englisch<br>7) mögliche Schwerpunkte für<br>den MA 120 Informatik:<br>KI,ES,LR,HCI,GE              |
| 10-<br>I=ST         | 2023-WS | Simulationstechnik zur<br>Systemanalyse<br>Discrete Event Simulation                             | V(2)<br>+<br>Ü(2)      | 5           | 1                       |                   | NUM       | Klausur (ca. 60-120 Min.) <sup>4</sup>                                                                                                                                   | Deutsch<br>und/oder<br>Englisch |                               | 1) Bonusfähig<br>7) mögliche Schwerpunkte für<br>den MA 120 Informatik:<br>IT,KI,ES,GE,IN                                               |
| 10-<br>HCI-<br>PRIS | 2021-WS | Principles of Interactive Systems<br>Principles of Interactive Systems                           | V(2) +<br>Ü(2)         | 5           | 1                       |                   | NUM       | a) Klausur (ca. 90 Min.)<br>oder<br>b) Mündliche<br>Einzelprüfung (ca. 30<br>Min.)                                                                                       | Deutsch<br>und/oder<br>Englisch |                               | 1) Bonusfähig<br>2) Deutsch und/oder Englisch                                                                                           |
| 10-<br>I=SAR        | 2016-SS | Software-Architektur<br>Software Architecture                                                    | V(2)+<br>Ü(2)          | 5           | 1                       |                   | NUM       | Klausur (ca. 60-120 Min.) <sup>4</sup>                                                                                                                                   | Deutsch<br>und/oder<br>Englisch |                               | 1) Bonusfähig                                                                                                                           |
| 10-<br>HCI=M<br>LUI | 2016-SS | Maschinelles Lernen (für<br>Benutzerschnittstellen)<br>Machine Learning (for User<br>Interfaces) | V(2) +<br>Ü(2)         | 5           | 1                       |                   | NUM       | Präsentation der<br>Projektergebnisse (ca. 40<br>Min.)                                                                                                                   | Deutsch<br>und/oder<br>Englisch |                               | 1) Bonusfähig                                                                                                                           |
| 10-<br>I=VG         | 2016-SS | Visualisierung von Graphen<br>Visualization of Graphs                                            | V(2)+<br>Ü(2)          | 5           | 1                       |                   | NUM       | Klausur (ca. 60-120 Min.) <sup>4</sup>                                                                                                                                   | Deutsch<br>und/oder<br>Englisch |                               | 1) Bonusfähig                                                                                                                           |
| 10-<br>I=AKA        | 2023-WS | Ausgewählte Kapitel der<br>Algorithmik<br>Selected Topics in Algorithms                          | V(2)+<br>Ü(2)          | 5           | 1                       |                   | NUM       | a) Klausur (ca. 60-120<br>Min.) oder<br>b) Projektarbeit (Bericht<br>(ca. 20 S.) mit<br>Präsentation (30-45 Min.)<br>und anschließender<br>Diskussion zum Thema)<br>oder | Deutsch<br>und/oder<br>Englisch |                               | 1) Bonusfähig<br>7) mögliche Schwerpunkte für<br>den MA 120 Informatik: AT                                                              |

| Kurzbezeichnung | Version | Modultitel<br>(Deutsch/Englisch)                                | Art der LV<br>(SWS) | ECTS-Punkte | Dauer<br>(in Semestern) | TN und<br>Auswahl | Bewertung | Art und Umfang der<br>Erfolgsüberprüfung                                                                                                                                                                                                                           | Prüfungs-<br>sprache      | Zuvor<br>bestandene<br>Module | 1) Bonusfähigkeit,<br>2) LV-Sprache,<br>3) Prüfungsturnus,<br>4) weitere Voraussetzungen,<br>5) Zusatzangabe zur Dauer,<br>6) Sonstiges |
|-----------------|---------|-----------------------------------------------------------------|---------------------|-------------|-------------------------|-------------------|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|-------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                 |         |                                                                 |                     |             |                         |                   |           | c) Mündliche Einzelprüfung (ca. 20 Min.) oder<br>d) Mündliche Gruppenprüfung (max. 3 TN, je ca. 15 Min.)                                                                                                                                                           |                           |                               |                                                                                                                                         |
| 10-I=AKT        | 2023-WS | Ausgewählte Kapitel der Theorie<br>Selected Topics in Theory    | V(2)+<br>Ü(2)       | 5           | 1                       |                   | NUM       | a) Klausur (ca. 60-120 Min.) oder<br>b) Projektarbeit (Bericht (ca. 20 S.) mit Präsentation (30-45 Min.) und anschließender Diskussion zum Thema) oder<br>c) Mündliche Einzelprüfung (ca. 20 Min.) oder<br>d) Mündliche Gruppenprüfung (max. 3 TN, je ca. 15 Min.) | Deutsch und/oder Englisch |                               | 1) Bonusfähig<br>7) mögliche Schwerpunkte für den MA 120 Informatik: AT                                                                 |
| 10-I=SSS        | 2023-WS | Sicherheit von Softwaresystemen<br>Security of Software Systems | V(2) +<br>Ü(2)      | 5           | 1                       |                   | NUM       | Klausur (ca. 60-120 Min.) <sup>4</sup>                                                                                                                                                                                                                             | Englisch                  |                               | 1) Bonusfähig<br>2) Englisch<br>7) mögliche Schwerpunkte für den MA 120 Informatik: SE, KI, LR, HCI, ES, SEC, IN                        |

| Kurzbezeichnung | Version | Modultitel<br>(Deutsch/Englisch)                                                                     | Art der LV<br>(SWS) | ECTS-Punkte | Dauer<br>(in Semestern) | TN und<br>Auswahl | Bewertung | Art und Umfang der<br>Erfolgsüberprüfung                             | Prüfungs-<br>sprache      | Zuvor<br>bestandene<br>Module | 1) Bonusfähigkeit,<br>2) LV-Sprache,<br>3) Prüfungsturnus,<br>4) weitere Voraussetzungen,<br>5) Zusatzangabe zur Dauer,<br>6) Sonstiges                                                                                                                                                                              |
|-----------------|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|-------------|-------------------------|-------------------|-----------|----------------------------------------------------------------------|---------------------------|-------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 10-I=NLP        | 2021-WS | Machine learning for Natural Language Processing<br>Machine learning for Natural Language Processing | V(2) + Ü(2)         | 5           | 1                       |                   | NUM       | Klausur (ca. 60-120 Min.) <sup>4</sup>                               | Deutsch und/oder Englisch |                               | 1) Bonusfähigkeit<br>7) mögliche Schwerpunkte für den MA 120 Informatik: AT,KI,HCI                                                                                                                                                                                                                                   |
| 10-I=PM         | 2021-WS | Professionelles Projektmanagement in der Praxis<br>Professional Project Management                   | V(4)                | 5           | 1                       |                   | NUM       | Klausur (ca. 60-120 Min.) <sup>4</sup>                               | Deutsch und/oder Englisch |                               | 1) Bonusfähigkeit<br>6) Es wird empfohlen, das Modul 10-I=PRJAK parallel zu absolvieren.<br>7) mögliche Schwerpunkte für den MA 120 Informatik: SE,IT,KI,ES,LR,HCI,GE                                                                                                                                                |
| 10-I=PRJAK      | 2021-WS | Projekt - Aktuelle Themen der Informatik<br>Project - Current Topics in Computer Science             | P(4)                | 5           | 1                       |                   | NUM       | Projektbericht (10-15 S.) und Präsentation des Projekts (15-30 Min.) | Deutsch und/oder Englisch |                               | 3) Im Semester der LV (Jedes Projekt wird nur einmal durchgeführt. Eine Wiederholung des Projekts mit demselben Thema findet nicht statt. Daher kann die Prüfung nur zu dem im Semester durchgeführten Projekt durchgeführt werden).<br>7) mögliche Schwerpunkte für den MA 120 Informatik: AT,SE,IT,KI,ES,LR,HCI,GE |
| 10-I=STM        | 2016-WS | Sprachverarbeitung und Text Mining<br>NLP and Text Mining                                            | V(2) + Ü(2)         | 5           | 1                       |                   | NUM       | Klausur (ca. 60-120 Min.) <sup>4</sup>                               | Deutsch und/oder Englisch |                               | 7) mögliche Schwerpunkte für den MA 120 Informatik: AT, IT, HCI                                                                                                                                                                                                                                                      |

| Kurzbezeichnung | Version | Modultitel<br>(Deutsch/Englisch)                                                                                           | Art der LV<br>(SWS) | ECTS-Punkte | Dauer<br>(in Semestern) | TN und<br>Auswahl | Bewertung | Art und Umfang der<br>Erfolgsüberprüfung | Prüfungs-<br>sprache            | Zuvor<br>bestandene<br>Module | 1) Bonusfähigkeit,<br>2) LV-Sprache,<br>3) Prüfungsturnus,<br>4) weitere Voraussetzungen,<br>5) Zusatzangabe zur Dauer,<br>6) Sonstiges |
|-----------------|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|-------------|-------------------------|-------------------|-----------|------------------------------------------|---------------------------------|-------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 10-I=SNA        | 2023-WS | Statistical Network Analysis<br>Statistical Network Analysis                                                               | V(2) +<br>Ü(2)      | 5           | 1                       |                   | NUM       | Klausur (ca. 60-120 Min.) <sup>4</sup>   | Englisch                        |                               | 1) Bonusfähig<br>2) Englisch<br>7) mögliche Schwerpunkte für<br>den MA 120 Informatik: IN                                               |
| 10-I=ML<br>N1   | 2023-WS | Machine Learning for Networks 1<br>Machine Learning for Networks 1                                                         | V(2)+<br>Ü(2)       | 5           | 1                       |                   | NUM       | Klausur (ca. 60-120 Min.) <sup>4</sup>   | Englisch                        |                               | 1) Bonusfähig<br>2) Englisch<br>7) mögliche Schwerpunkte für<br>den MA 120 Informatik:<br>AT,IT,SE,KI,HCI,IN                            |
| 10-I=MLN<br>2   | 2023-WS | Machine Learning for Networks 2<br>Machine Learning for Networks 2                                                         | V(2)+<br>Ü(2)       | 5           | 1                       |                   | NUM       | Klausur (ca. 60-120 Min.) <sup>4</sup>   | Englisch                        |                               | 1) Bonusfähig<br>2) Englisch<br>7) mögliche Schwerpunkte für<br>den MA 120 Informatik:<br>AT,IT,SE,KI,HCI,IN                            |
| 10-I=MNL<br>P   | 2023-WS | Multilingual NLP<br>Multilingual NLP                                                                                       | V(2)+<br>Ü(2)       | 5           | 1                       |                   | NUM       | Klausur (ca. 60-120 Min.) <sup>4</sup>   | Deutsch<br>und/oder<br>Englisch |                               | 1) Bonusfähig<br>2) Deutsch und/oder Englisch                                                                                           |
| 10-I=QC         | 2022-SS | Quantum Communications<br>Quantum Communications                                                                           | V(2)<br>+<br>V(2)   | 5           | 1                       |                   | NUM       | Klausur (ca. 60-120 Min.) <sup>4</sup>   | Englisch                        |                               | 1) Bonusfähig<br>2) Englisch<br>7) mögliche Schwerpunkte für<br>den MA 120 Informatik: LR                                               |
| 10-I=RLC<br>DM  | 2023-WS | Reinforcement Learning and<br>Computational Decision Making<br>Reinforcement Learning and<br>Computational Decision Making | V(2)<br>+<br>Ü(2)   | 5           | 1                       |                   | NUM       | Klausur (ca. 60-120 Min.) <sup>4</sup>   | Deutsch<br>und/oder<br>Englisch |                               | 1) Bonusfähig<br>2) Deutsch und/oder Englisch                                                                                           |

| Kurzbezeichnung                                                   | Version | Modultitel<br>(Deutsch/Englisch)                                                     | Art der LV<br>(SWS) | ECTS-Punkte | Dauer<br>(in Semestern) | TN und<br>Auswahl | Bewertung | Art und Umfang der<br>Erfolgsüberprüfung                                                                                                      | Prüfungs-<br>sprache      | Zuvor<br>bestandene<br>Module | 1) Bonusfähigkeit,<br>2) LV-Sprache,<br>3) Prüfungsturnus,<br>4) weitere Voraussetzungen,<br>5) Zusatzangabe zur Dauer,<br>6) Sonstiges |
|-------------------------------------------------------------------|---------|--------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|-------------|-------------------------|-------------------|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|-------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 10-I=MIR                                                          | 2023-WS | Music Information Retrieval<br>Music Information Retrieval                           | V(2)<br>+<br>Ü(2)   | 5           | 1                       |                   | NUM       | a) Klausur (ca. 60-120 Min.) oder<br>b) Mündliche Einzelprüfung (ca. 20 Min.) oder<br>c) Mündliche Gruppenprüfung (max. 3 TN, je ca. 15 Min.) | Deutsch und/oder Englisch |                               | 1) Bonusfähig<br>2) Deutsch und/oder Englisch                                                                                           |
| 10-I=RRS                                                          | 2023-WS | Remote Sensing<br>Remote Sensing                                                     | V(2)<br>+<br>Ü(2)   | 5           | 1                       |                   | NUM       | Klausur (ca. 60-120 Min.) <sup>4</sup>                                                                                                        | Deutsch und/oder Englisch |                               | 1) Bonusfähig<br>2) Deutsch und/oder Englisch<br>7) mögliche Schwerpunkte für den MA 120 Informatik: LR,IN                              |
| 10-I=OR                                                           | 2023-WS | Operations Research<br>Operations Research                                           | V(2)<br>+<br>Ü(2)   | 5           | 1                       |                   | NUM       | Klausur (ca. 60-120 Min.) <sup>4</sup>                                                                                                        | Deutsch und/oder Englisch |                               | 1) Bonusfähig<br>2) Deutsch und/oder Englisch<br>7) mögliche Schwerpunkte für den MA 120 Informatik: IN                                 |
| 10-I=EI1                                                          | 2023-WS | Energieinformatik 1<br>Energy Informatics 1                                          | V(2)<br>+<br>Ü(2)   | 5           | 1                       |                   | NUM       | Klausur (ca. 60-120 Min.) <sup>4</sup>                                                                                                        | Deutsch und/oder Englisch |                               | 1) Bonusfähig<br>2) Deutsch und/oder Englisch<br>7) mögliche Schwerpunkte für den MA 120 Informatik: IN                                 |
| <b>Anwendungsfach Physik</b><br><b>Application Subject Physik</b> |         |                                                                                      |                     |             |                         |                   |           |                                                                                                                                               |                           |                               |                                                                                                                                         |
| 11-BSV                                                            | 2016-SS | Bild- und Signalverarbeitung in der Physik<br>Image and Signal Processing in Physics | V(2) +<br>Ü(2)      | 6           | 1                       |                   | NUM       | Siehe <sup>5</sup>                                                                                                                            | Deutsch und/oder Englisch |                               | 2) Deutsch oder Englisch<br>3) im Semester der LV und im Folgesemester                                                                  |
| 11-PMM                                                            | 2016-SS | Physik moderner Materialien<br>Physics of Advanced Materials                         | V(3) +<br>R(1)      | 6           | 1                       |                   | NUM       | Siehe <sup>5</sup>                                                                                                                            | Deutsch und/oder Englisch |                               | 2) Deutsch oder Englisch<br>3) im Semester der LV und im Folgesemester                                                                  |

| Kurzbezeichnung | Version | Modultitel<br>(Deutsch/Englisch)                                                                                | Art der LV<br>(SWS) | ECTS-Punkte | Dauer<br>(in Semestern) | TN und<br>Auswahl | Bewertung | Art und Umfang der<br>Erfolgsüberprüfung | Prüfungs-<br>sprache            | Zuvor<br>bestandene<br>Module | 1) Bonusfähigkeit,<br>2) LV-Sprache,<br>3) Prüfungsturnus,<br>4) weitere Voraussetzungen,<br>5) Zusatzangabe zur Dauer,<br>6) Sonstiges |
|-----------------|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|-------------|-------------------------|-------------------|-----------|------------------------------------------|---------------------------------|-------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 11-SPI          | 2016-SS | Spintronik<br>Spintronics                                                                                       | V(3) +<br>R(1)      | 6           | 1                       |                   | NUM       | Siehe <sup>5</sup>                       | Deutsch<br>und/oder<br>Englisch |                               | 2) Deutsch oder Englisch<br>3) im Semester der LV und im<br>Folgesemester                                                               |
| 11-FKS          | 2016-SS | Festkörper-Spektroskopie<br>Solid State Spectroscopy                                                            | V(3) +<br>R(1)      | 6           | 1                       |                   | NUM       | Siehe <sup>5</sup>                       | Deutsch<br>und/oder<br>Englisch |                               | 2) Deutsch oder Englisch<br>3) im Semester der LV und im<br>Folgesemester                                                               |
| 11-MAG          | 2016-SS | Magnetismus<br>Magnetism                                                                                        | V(3)+<br>R(1)       | 6           | 1                       |                   | NUM       | Siehe <sup>5</sup>                       | Deutsch<br>und/oder<br>Englisch |                               | 2) Deutsch oder Englisch<br>3) im Semester der LV und im<br>Folgesemester                                                               |
| 11-HNS          | 2016-SS | Optische Eigenschaften von<br>Halbleiternanostrukturen<br>Optical Properties of<br>Semiconductor Nanostructures | V(3) +<br>R(1)      | 6           | 1                       |                   | NUM       | Siehe <sup>5</sup>                       | Deutsch<br>und/oder<br>Englisch |                               | 2) Deutsch oder Englisch<br>3) im Semester der LV und im<br>Folgesemester                                                               |
| 11-ASM          | 2016-SS | Astronomische Methoden<br>Methods of Observational<br>Astronomy                                                 | V(3) +<br>R(1)      | 6           | 1                       |                   | NUM       | Siehe <sup>5</sup>                       | Deutsch<br>und/oder<br>Englisch |                               | 2) Deutsch oder Englisch<br>3) im Semester der LV und im<br>Folgesemester                                                               |
| 11-TPE          | 2016-SS | Experimentelle Teilchenphysik<br>Experimental Particle Physics                                                  | V(3) +<br>R(1)      | 6           | 1                       |                   | NUM       | Siehe <sup>5</sup>                       | Deutsch<br>und/oder<br>Englisch |                               | 2) Deutsch oder Englisch<br>3) im Semester der LV und im<br>Folgesemester                                                               |
| 11-ASP          | 2016-SS | Einführung in die Weltraumphysik<br>Introduction to Space Physics                                               | V(3) +<br>R(1)      | 6           | 1                       |                   | NUM       | Siehe <sup>5</sup>                       | Deutsch<br>und/oder<br>Englisch |                               | 2) Deutsch oder Englisch<br>3) im Semester der LV und im<br>Folgesemester                                                               |
| 11-MAS          | 2016-SS | Multiwellenlängen-Astronomie<br>Multi-wavelength Astronomy                                                      | V(3) +<br>R(1)      | 6           | 1                       |                   | NUM       | Siehe <sup>5</sup>                       | Deutsch<br>und/oder<br>Englisch |                               | 2) Deutsch oder Englisch<br>3) im Semester der LV und im<br>Folgesemester                                                               |
| 11-QM2          | 2016-SS | Quantenmechanik II<br>Quantum Mechanics II                                                                      | V(4)+<br>R(2)       | 8           | 1                       |                   | NUM       | Siehe <sup>5</sup>                       | Deutsch<br>und/oder<br>Englisch |                               | 2) Deutsch oder Englisch<br>3) im Semester der LV und im<br>Folgesemester                                                               |
| 11-RTT          | 2016-SS | Relativitätstheorie<br>Theory of Relativity                                                                     | V(3)+<br>R(1)       | 6           | 1                       |                   | NUM       | Siehe <sup>5</sup>                       | Deutsch<br>und/oder<br>Englisch |                               | 2) Deutsch oder Englisch<br>3) im Semester der LV und im<br>Folgesemester                                                               |

| Kurzbezeichnung | Version | Modultitel<br>(Deutsch/Englisch)                                                                                 | Art der LV<br>(SWS) | ECTS-Punkte | Dauer<br>(in Semestern) | TN und<br>Auswahl | Bewertung | Art und Umfang der<br>Erfolgsüberprüfung | Prüfungs-<br>sprache            | Zuvor<br>bestandene<br>Module | 1) Bonusfähigkeit,<br>2) LV-Sprache,<br>3) Prüfungsturnus,<br>4) weitere Voraussetzungen,<br>5) Zusatzangabe zur Dauer,<br>6) Sonstiges |
|-----------------|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|-------------|-------------------------|-------------------|-----------|------------------------------------------|---------------------------------|-------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 11-PKS          | 2016-SS | Physik komplexer Systeme<br>Physics of Complex Systems                                                           | V(2) +<br>R(2)      | 6           | 1                       |                   | NUM       | Siehe <sup>5</sup>                       | Deutsch<br>und/oder<br>Englisch |                               | 2) Deutsch oder Englisch<br>3) im Semester der LV und im<br>Folgesemester                                                               |
| 11-TFK          | 2016-SS | Theoretische Festkörperphysik<br>Theoretical Solid State Physics                                                 | V(4)+<br>R(2)       | 8           | 1                       |                   | NUM       | Siehe <sup>5</sup>                       | Deutsch<br>und/oder<br>Englisch |                               | 2) Deutsch oder Englisch<br>3) im Semester der LV und im<br>Folgesemester                                                               |
| 11-TFK2         | 2016-SS | Theoretische Festkörperphysik 2<br>Theoretical Solid State Physics 2                                             | V(4)+<br>R(2)       | 8           | 1                       |                   | NUM       | Siehe <sup>5</sup>                       | Deutsch<br>und/oder<br>Englisch |                               | 2) Deutsch oder Englisch<br>3) im Semester der LV und im<br>Folgesemester                                                               |
| 11-CMS          | 2016-SS | Computational Materials Science<br>(DFT)<br>Computational Materials Science<br>(DFT)                             | V(4)+<br>R(2)       | 8           | 1                       |                   | NUM       | Siehe <sup>5</sup>                       | Deutsch<br>und/oder<br>Englisch |                               | 2) Deutsch oder Englisch<br>3) im Semester der LV und im<br>Folgesemester                                                               |
| 11-KFT          | 2016-SS | Konforme Feldtheorie<br>Conformal Field Theory                                                                   | V(3) +<br>R(1)      | 6           | 1                       |                   | NUM       | Siehe <sup>5</sup>                       | Deutsch<br>und/oder<br>Englisch |                               | 2) Deutsch oder Englisch<br>3) im Semester der LV und im<br>Folgesemester                                                               |
| 11-KFT2         | 2016-SS | Konforme Feldtheorie 2<br>Conformal Field Theory 2                                                               | V(3) +<br>R(1)      | 6           | 1                       |                   | NUM       | Siehe <sup>5</sup>                       | Deutsch<br>und/oder<br>Englisch |                               | 2) Deutsch oder Englisch<br>3) im Semester der LV und im<br>Folgesemester                                                               |
| 11-CRP          | 2016-SS | Renormierungsgruppe und<br>Kritische Phänomene<br>Renormalization Group and Critical<br>Phenomena                | V(3) +<br>R(1)      | 6           | 1                       |                   | NUM       | Siehe <sup>5</sup>                       | Deutsch<br>und/oder<br>Englisch |                               | 2) Deutsch oder Englisch<br>3) im Semester der LV und im<br>Folgesemester                                                               |
| 11-BWW          | 2016-SS | Bosonisierung und<br>Wechselwirkungen in einer<br>Dimension<br>Bosonisation and Interactions in<br>One Dimension | V(3) +<br>R(1)      | 6           | 1                       |                   | NUM       | Siehe <sup>5</sup>                       | Deutsch<br>und/oder<br>Englisch |                               | 2) Deutsch oder Englisch<br>3) im Semester der LV und im<br>Folgesemester                                                               |
| 11-GGD          | 2016-SS | Dualitäten zwischen Eich- und<br>Gravitationstheorien<br>Introduction to Gauge/Gravity<br>Duality                | V(4)+<br>R(2)       | 8           | 1                       |                   | NUM       | Siehe <sup>5</sup>                       | Deutsch<br>und/oder<br>Englisch |                               | 2) Deutsch oder Englisch<br>3) im Semester der LV und im<br>Folgesemester                                                               |

| Kurzbezeichnung | Version | Modultitel<br>(Deutsch/Englisch)                                                                                                             | Art der LV<br>(SWS) | ECTS-Punkte | Dauer<br>(in Semestern) | TN und<br>Auswahl | Bewertung | Art und Umfang der<br>Erfolgsüberprüfung | Prüfungs-<br>sprache            | Zuvor<br>bestandene<br>Module | 1) Bonusfähigkeit,<br>2) LV-Sprache,<br>3) Prüfungsturnus,<br>4) weitere Voraussetzungen,<br>5) Zusatzangabe zur Dauer,<br>6) Sonstiges |
|-----------------|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|-------------|-------------------------|-------------------|-----------|------------------------------------------|---------------------------------|-------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 11-AKM          | 2016-SS | Kosmologie<br>Cosmology                                                                                                                      | V(3) +<br>R(1)      | 6           | 1                       |                   | NUM       | Siehe <sup>5</sup>                       | Deutsch<br>und/oder<br>Englisch |                               | 2) Deutsch oder Englisch<br>3) im Semester der LV und im<br>Folgesemester                                                               |
| 11-AST          | 2016-SS | Theoretische Astrophysik<br>Theoretical Astrophysics                                                                                         | V(2) +<br>R(2)      | 6           | 1                       |                   | NUM       | Siehe <sup>5</sup>                       | Deutsch<br>und/oder<br>Englisch |                               | 2) Deutsch oder Englisch<br>3) im Semester der LV und im<br>Folgesemester                                                               |
| 11-APL          | 2016-SS | Hochenergie-Astrophysik<br>High Energy Astrophysics                                                                                          | V(3) +<br>R(1)      | 6           | 1                       |                   | NUM       | Siehe <sup>5</sup>                       | Deutsch<br>und/oder<br>Englisch |                               | 2) Deutsch oder Englisch<br>3) im Semester der LV und im<br>Folgesemester                                                               |
| 11-QFT2         | 2016-SS | Quantenfeldtheorie II<br>Quantum Field Theory II                                                                                             | V(4) +<br>R(2)      | 8           | 1                       |                   | NUM       | Siehe <sup>5</sup>                       | Deutsch<br>und/oder<br>Englisch |                               | 2) Deutsch oder Englisch<br>3) im Semester der LV und im<br>Folgesemester                                                               |
| 11-TEP          | 2016-SS | Theoretische<br>Elementarteilchenphysik<br>Theoretical Elementary Particle<br>Physics                                                        | V(4) +<br>R(2)      | 8           | 1                       |                   | NUM       | Siehe <sup>5</sup>                       | Deutsch<br>und/oder<br>Englisch |                               | 2) Deutsch oder Englisch<br>3) im Semester der LV und im<br>Folgesemester                                                               |
| 11-ATTP         | 2016-SS | Ausgewählte Kapitel der<br>Theoretischen<br>Elementarteilchenphysik<br>Selected Topics of Theoretical<br>Elementary Particle Physics         | V(3)<br>+<br>R(1)   | 6           | 1                       |                   | NUM       | Siehe <sup>5</sup>                       | Deutsch<br>und/oder<br>Englisch |                               | 2) Deutsch oder Englisch<br>3) im Semester der LV und im<br>Folgesemester                                                               |
| 11-BSM          | 2016-SS | Modelle jenseits des<br>Standardmodells der<br>Elementarteilchenphysik<br>Models Beyond the Standard Model<br>of Elementary Particle Physics | V(3) +<br>R(1)      | 6           | 1                       |                   | NUM       | Siehe <sup>5</sup>                       | Deutsch<br>und/oder<br>Englisch |                               | 2) Deutsch oder Englisch<br>3) im Semester der LV und im<br>Folgesemester                                                               |
| 11-FK2          | 2020-SS | Festkörperphysik 2<br>Solid State Physics 2                                                                                                  | V(4)+<br>R(2)       | 8           | 1                       |                   | NUM       | Siehe <sup>5</sup>                       | Deutsch<br>und/oder<br>Englisch |                               | 2) Deutsch oder Englisch<br>3) im Semester der LV und im<br>Folgesemester<br>6) Genehmigung des<br>Prüfungsausschusses<br>erforderlich  |

| Kurzbezeichnung                   | Version | Modultitel<br>(Deutsch/Englisch)                                                                                                    | Art der LV<br>(SWS) | ECTS-Punkte | Dauer<br>(in Semestern) | TN und Auswahl | Bewertung | Art und Umfang der Erfolgsüberprüfung | Prüfungssprache           | Zuvor bestandene Module | 1) Bonusfähigkeit,<br>2) LV-Sprache,<br>3) Prüfungsturnus,<br>4) weitere Voraussetzungen,<br>5) Zusatzangabe zur Dauer,<br>6) Sonstiges |
|-----------------------------------|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|-------------|-------------------------|----------------|-----------|---------------------------------------|---------------------------|-------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 11-HPH                            | 2020-SS | Halbleiterphysik<br>Semiconductor Physics                                                                                           | V(3) + R(1)         | 6           | 1                       |                | NUM       | Siehe <sup>5</sup>                    | Deutsch und/oder Englisch |                         | 2) Deutsch oder Englisch<br>3) im Semester der LV und im Folgesemester                                                                  |
| 11-FFK                            | 2020-SS | Feldtheorie in der Festkörperphysik<br>Field Theory in Solid State Physics                                                          | V(4)+ R(2)          | 8           | 1                       |                | NUM       | Siehe <sup>5</sup>                    | Deutsch und/oder Englisch |                         | 2) Deutsch oder Englisch<br>3) im Semester der LV und im Folgesemester                                                                  |
| 11-QIC                            | 2020-SS | Fortgeschrittene Theorie der Quantencomputer und Quanteninformation<br>Advanced Theory of Quantum Computing and Quantum Information | V(3) + R(1)         | 6           | 1                       |                | NUM       | Siehe <sup>5</sup>                    | Deutsch und/oder Englisch |                         | 2) Deutsch oder Englisch<br>3) im Semester der LV und im Folgesemester                                                                  |
| 11-TEFK                           | 2020-SS | Topologische Effekte in der Festkörperphysik<br>Topological Effects in Solid State Physics                                          | V(4)+ R(2)          | 8           | 1                       |                | NUM       | Siehe <sup>5</sup>                    | Deutsch und/oder Englisch |                         | 2) Deutsch oder Englisch<br>3) im Semester der LV und im Folgesemester                                                                  |
| 11-PTS                            | 2020-SS | Phänomenologie und Theorie der Supraleitung<br>Phenomenology and Theory of Superconductivity                                        | V(3) + R(1)         | 6           | 1                       |                | NUM       | Siehe <sup>5</sup>                    | Deutsch und/oder Englisch |                         | 2) Deutsch oder Englisch<br>3) im Semester der LV und im Folgesemester                                                                  |
| 11-QFT1                           | 2020-SS | Quantenfeldtheorie I<br>Quantum Field Theory I                                                                                      | V(4) + R(2)         | 8           | 1                       |                | NUM       | Siehe <sup>5</sup>                    | Deutsch und/oder Englisch |                         | 2) Deutsch oder Englisch<br>3) im Semester der LV und im Folgesemester<br>6) Genehmigung des Prüfungsausschusses erforderlich           |
| 11-SLQ                            | 2023-WS | Schwarze Löcher<br>Black Holes                                                                                                      | V(3) + R(1)         | 6           | 1                       |                | NUM       | Siehe <sup>5</sup>                    | Deutsch und/oder Englisch |                         | 2) Deutsch oder Englisch<br>3) im Semester der LV und im Folgesemester                                                                  |
| Anwendungspraktikum<br>Internship |         |                                                                                                                                     |                     |             |                         |                |           |                                       |                           |                         |                                                                                                                                         |

| Kurzbezeichnung                          | Version | Modultitel<br>(Deutsch/Englisch)                         | Art der LV<br>(SWS) | ECTS-Punkte | Dauer<br>(in Semestern) | TN und<br>Auswahl | Bewertung | Art und Umfang der<br>Erfolgsüberprüfung                        | Prüfungs-<br>sprache        | Zuvor<br>bestandene<br>Module | 1) Bonusfähigkeit,<br>2) LV-Sprache,<br>3) Prüfungsturnus,<br>4) weitere Voraussetzungen,<br>5) Zusatzangabe zur Dauer,<br>6) Sonstiges          |
|------------------------------------------|---------|----------------------------------------------------------|---------------------|-------------|-------------------------|-------------------|-----------|-----------------------------------------------------------------|-----------------------------|-------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 10-M=EP<br>RK                            | 2016-SS | Anwendungspraktikum Mathematik<br>Internship Mathematics | P                   | 10          | 1                       |                   | NUM       | a) Praktikumsbericht (15-30 S.) oder<br>b) Vortrag (30-60 Min.) |                             |                               | 6) Vorherige Absprache mit einem Dozenten oder einer Dozentin erforderlich, der bzw. die sich zur Betreuung bereit erklärt.                      |
| <b>Abschlussbereich (30 ECTS-Punkte)</b> |         |                                                          |                     |             |                         |                   |           |                                                                 |                             |                               |                                                                                                                                                  |
| 10-M=MA<br>AR                            | 2016-SS | Master-Thesis Mathematik<br>Master Thesis Mathematics    |                     | 30          | 1                       |                   | NUM       | Master-Thesis (im Gesamtumfang von 750-900 Std.)                | Deutsch<br>oder<br>Englisch | <sup>1</sup>                  | 5) Bearbeitungszeit: 6 Monate<br>6) Prüfungsanmeldung und Themenvergabe in Absprache mit dem betreuenden Dozenten oder der betreuenden Dozentin. |

<sup>1</sup>Die Zuteilung des Themas kann durch die Betreuerin oder den Betreuer vom Nachweis der erfolgreichen Teilnahme an bestimmten, für das jeweilige Thema einschlägigen, Modulen abhängig gemacht werden.

<sup>2</sup>Prüfungsformen: a) Klausur oder b) Protokoll oder c) mündliche Einzelprüfung oder d) mündliche Gruppenprüfung mit bis zu drei Personen oder e) Referat. Prüfungsart, Prüfungsdauer und Umfang werden vor der Veranstaltung bekannt gegeben und sind in der Regel a) Klausur (30-60 Min; auch Multiple Choice) oder b) Protokoll (15-30 Seiten) oder c) mündliche Einzelprüfung (30-60 Min) oder d) mündliche Gruppenprüfung mit bis zu drei Personen (30-60 Min) oder e) Referat (20-45 Min)

<sup>3</sup>a) Klausur (ca. 90-180 Min.) oder b) Mündliche Einzelprüfung (20-30 Min.) oder c) Mündliche Gruppenprüfung (max. 3 TN, je ca. 15 Min.) oder d) Protokoll (ca. 20 S.) oder e) Referat (ca. 30 Min.).

<sup>4</sup>Klausur kann nach Ankündigung der Dozentin bzw. des Dozenten zu LV-Beginn durch eine mündliche Einzelprüfung (ca. 20 Min.) oder mündliche Gruppenprüfung (2 TN, ca. 15 Min. je TN) ersetzt werden.

<sup>5</sup>Klausur (ca. 90-120 Min.) oder mündliche Einzelprüfung (ca. 30 Min.) oder mündliche Gruppenprüfung (2 TN, je ca. 30 Min.) oder Projektbericht (ca. 8-10 S.) oder Referat/Vortrag (ca. 30 Min.). Sofern eine Klausur als Prüfungsform festgelegt wurde, kann diese in eine mündliche Einzel- bzw. Gruppenprüfung geändert werden. Dies ist spätestens vier Wochen vor dem ursprünglich festgesetzten Klausurtermin von der Dozentin bzw. dem Dozenten anzukündigen.