

Hinweis:

Nachstehendes Curriculum in konsolidierter Fassung ist rechtlich unverbindlich und dient lediglich der Information.

Die rechtlich verbindliche Form ist den jeweiligen Mitteilungsblättern der Leopold-Franzens-Universität Innsbruck zu entnehmen.

Stammfassung verlautbart im Mitteilungsblatt der Leopold-Franzens-Universität Innsbruck vom 23. April 2007, 29. Stück, Nr. 193

Berichtigung verlautbart im Mitteilungsblatt der Leopold-Franzens-Universität Innsbruck vom 6. Juni 2007, 55. Stück, Nr. 239

Berichtigung verlautbart im Mitteilungsblatt der Leopold-Franzens-Universität Innsbruck vom 15. Oktober 2008, 2. Stück, Nr. 13

Änderung verlautbart im Mitteilungsblatt der Leopold-Franzens-Universität Innsbruck vom 15. Mai 2012, 27. Stück, Nr. 277

Curriculum für das Masterstudium Technische Mathematik
an der Fakultät für Mathematik, Informatik und Physik
der Universität Innsbruck

§ 1 Qualifikationsprofil

Das Masterstudium Technische Mathematik bereitet auf eine hochqualifizierte Tätigkeit als Mathematikerin bzw. Mathematiker in Industrie und Wirtschaft, sowie auf das Doktoratsstudium vor. Berufsfelder der Absolventinnen und Absolventen sind insbesondere im High-Tech-Bereich tätige Betriebe, der Bereich der Telekommunikation und Informationstechnologie, der Logistik-Bereich, Banken, Versicherungen und statistische Ämter.

Das Masterstudium Technische Mathematik vertieft und verbreitert die Fähigkeiten und Kenntnisse auf dem Gebiet der Mathematik, die im Bachelorstudium Technische Mathematik erworben wurden. Die Absolventinnen und Absolventen sind zu innovativen Lösungen für mathematische Probleme aus Naturwissenschaft, Technik, Wirtschaft und Medizin befähigt. Daher werden im Masterstudium die Kenntnisse sowohl der Grundlagen als auch der Methoden und Algorithmen von anwendungsorientierten Teilgebieten der Mathematik vertieft. Ein verstärktes Angebot an forschungsgeleiteter Lehre fördert besonders das kreative Denken und legt die Grundlage für das Doktoratsstudium.

Die Absolventinnen und Absolventen sind in der Lage, ihre Schlussfolgerungen, das Wissen und die Prinzipien, die ihnen zugrunde liegen, klar und eindeutig zu kommunizieren, sowohl an Expertinnen und Experten wie auch an Laien. Sie sind insbesondere in der Lage Materialien zu entwickeln, die dazu geeignet sind, diese Inhalte zu vermitteln bzw. deren Vermittlung zu unterstützen. Sie verfügen über Lernstrategien, die es ihnen ermöglichen, ihre Studien größtenteils autonom fortzusetzen.

§ 2 Zuordnung

Das Masterstudium Technische Mathematik ist der Gruppe der ingenieurwissenschaftlichen Studien zugeordnet.

§ 3 Umfang und Dauer

Das Masterstudium Technische Mathematik umfasst 120 ECTS-Anrechnungspunkte (im Folgenden: ECTS-AP). Es sind zehn Module im Umfang von insgesamt 92,5 ECTS-AP zu absolvieren. Der Masterarbeit werden 27,5 ECTS-AP zugeordnet. Insgesamt entspricht dies einer Studiendauer von 4 Semestern.

§ 4 Zulassung

- (1) Die Zulassung zum Masterstudium Technische Mathematik setzt den Abschluss eines fachlich in Frage kommenden Bachelorstudiums oder fachlich in Frage kommenden Fachhochschul-Bachelorstudienganges oder eines anderen gleichwertigen Studiums an einer anerkannten inländischen oder ausländischen postsekundären Bildungseinrichtung voraus. Wenn die Gleichwertigkeit grundsätzlich gegeben ist und nur einzelne Ergänzungen auf die volle Gleichwertigkeit fehlen, ist das Rektorat berechtigt, die Feststellung der Gleichwertigkeit mit der Auflage von Prüfungen zu verbinden, die während des Masterstudiums abzulegen sind.
- (2) Das Bachelorstudium Technische Mathematik an der Universität Innsbruck gilt jedenfalls als fachlich in Frage kommendes Studium im Sinne des Abs. 1.

§ 5 Lehrveranstaltungsarten und Teilungsziffern

(1) Vorlesung (VO)

Eine Vorlesung führt in didaktisch aufbereiteter Weise die Begriffe, Ergebnisse und Methoden des behandelten Fachgebietes ein.

Zweck: Interesse wecken und in relativ kurzer Zeit gut strukturiertes Wissen und Grundverständnis eines Gebietes vermitteln.

(2) Proseminar (PS)

Ein Proseminar steht zumeist im engen inhaltlichen Zusammenhang mit einer Vorlesung. Die Studierenden erhalten Aufgaben, deren Lösungen im Proseminar diskutiert werden. Steht das Proseminar in Zusammenhang mit einer Vorlesung, werden deren Inhalte wiederholt und eingeübt.

Zweck: Übung im selbstständigen Lösen von Problemen, Übung im methodischen Arbeiten, Übung im Präsentieren fachlicher Inhalte und wissenschaftliche Vertiefung von erlernten Inhalten.

Immanenter Prüfungscharakter; Teilungsziffer: 25

(3) Vorlesung mit Übung (VU)

Lehrveranstaltungen vom Typ VU stellen eine Kombination aus Vorlesung und Übung dar, wobei der Vorlesungs- und Übungsanteil je nach den Erfordernissen des zu vermittelnden Inhalts flexibel gestaltet werden kann.

Zweck: Interesse wecken, gut strukturiertes Wissen und Grundverständnis eines Gebietes vermitteln, Übung im selbstständigen Lösen von Problemen, Übung im methodischen Arbeiten, Übung im Präsentieren fachlicher Inhalte und wissenschaftliche Vertiefung von erlernten Inhalten.

Immanenter Prüfungscharakter, Teilungsziffer: 25

(4) Seminar (SE)

Ein Seminar dient der wissenschaftlichen Auseinandersetzung mit Inhalten und Methoden eines Faches durch Referate, schriftliche Arbeiten und Diskussionen. Die Studierenden erlernen dabei die schriftliche (Seminararbeit) und mündliche (Seminarvortrag) Darstellung wissenschaftlicher Ergebnisse.

Zweck: Selbstständiges Erarbeiten von aktuellen Forschungsinhalten, Präsentation und wissenschaftliche Diskussion der erarbeiteten Inhalte, wissenschaftliche Vertiefung in einem ausgewählten Gebiet der Mathematik

Immanenter Prüfungscharakter; Teilungsziffer: 15“

§ 6 Module

| 1. | Einführung in die höhere Algebra und diskrete Mathematik | SST | ECTS-AP |
|--|--|----------|------------|
| a. | VO Einführung in die höhere Algebra und diskrete Mathematik | 2 | 4 |
| b. | PS Einführung in die höhere Algebra und diskrete Mathematik | 2 | 3,5 |
| | Summe | 4 | 7,5 |
| <p>Lernziel des Moduls: Absolventinnen und Absolventen dieses Moduls haben einen Überblick über einige aktuelle Fragestellungen der höheren Algebra und diskreten Mathematik und die Methoden zu deren Behandlung erworben. Weiters haben sie ein vertieftes Verständnis für das Gebiet der Algebra und diskreten Mathematik erlangt und sind in der Lage, typische Probleme dieser Fachgebiete zu analysieren und zu lösen.</p> | | | |
| <p>Anmeldevoraussetzung/en: keine</p> | | | |

| 2. | Einführung in die höhere Analysis | SST | ECTS-AP |
|---|---|----------|------------|
| a. | VO Einführung in die höhere Analysis | 2 | 4 |
| b. | PS Einführung in die höhere Analysis | 2 | 3,5 |
| | Summe | 4 | 7,5 |
| <p>Lernziel des Moduls: Absolventinnen und Absolventen dieses Moduls haben einen Überblick über einige aktuelle Fragestellungen der höheren Analysis und die Methoden zu deren Behandlung erworben. Weiters haben sie ein vertieftes Verständnis für das Gebiet der Analysis erlangt und sind in der Lage, typische Probleme dieses Fachgebietes zu analysieren und zu lösen.</p> | | | |
| <p>Anmeldevoraussetzung/en: keine</p> | | | |

| 3. | Einführung in die höhere numerische Mathematik | SST | ECTS-AP |
|---|--|----------|------------|
| a. | VO Einführung in die höhere numerische Mathematik | 2 | 4 |
| b. | PS Einführung in die höhere numerische Mathematik | 2 | 3,5 |
| | Summe | 4 | 7,5 |
| <p>Lernziel des Moduls: Absolventinnen und Absolventen dieses Moduls haben einen Überblick über einige aktuelle Fragestellungen der höheren numerischen Mathematik und die Methoden zu deren Behandlung erworben. Weiters haben sie ein vertieftes Verständnis für das Gebiet</p> | | | |

| | |
|--|---|
| | der numerischen Mathematik erlangt und sind in der Lage, typische Probleme dieses Fachgebietes zu analysieren und zu lösen. |
| | Anmeldevoraussetzung/en: keine |

| 4. | Einführung in die höhere Stochastik | SST | ECTS-AP |
|--|---|----------|------------|
| a. | VO Einführung in die höhere Stochastik | 2 | 4 |
| b. | PS Einführung in die höhere Stochastik | 2 | 3,5 |
| | Summe | 4 | 7,5 |
| Lernziel des Moduls: Absolventinnen und Absolventen dieses Moduls haben einen Überblick über einige aktuelle Fragestellungen der höheren Stochastik und die Methoden zu deren Behandlung erworben. Weiters haben sie ein vertieftes Verständnis für das Gebiet der Stochastik erlangt und sind in der Lage, typische Probleme dieses Fachgebietes zu analysieren und zu lösen. | | | |
| Anmeldevoraussetzung/en: keine | | | |

| 5. | Fachspezifische Grundlagen und Kernkompetenzen | SST | ECTS-AP |
|---|---|----------|-----------|
| a. | VU Grundlagen und Kernkompetenzen 1 | 4 | 7,5 |
| b. | VU Grundlagen und Kernkompetenzen 2 | 4 | 7,5 |
| | Summe | 8 | 15 |
| Lernziel des Moduls: Absolventinnen und Absolventen dieses Moduls haben fortgeschrittene Kenntnisse in ausgewählten Themengebieten der höheren Mathematik erworben. Sie sind in der Lage diese zur Analyse und zur Entwicklung von Lösungen aktueller Probleme, welche im Zusammenhang mit den behandelten Inhalten stehen, anzuwenden. | | | |
| Anmeldevoraussetzung/en: keine | | | |

| 6. | Weiterführende Fachkompetenzen | SST | ECTS-AP |
|---|--|----------|-----------|
| a. | VU Weiterführende Fachkompetenzen 1 | 4 | 7,5 |
| b. | VU Weiterführende Fachkompetenzen 2 | 4 | 7,5 |
| | Summe | 8 | 15 |
| Lernziel des Moduls: Absolventinnen und Absolventen dieses Moduls haben aufbauend auf Modul 5 vertiefte Kenntnisse in einem oder mehreren Teilgebieten der höheren Mathematik erworben. Sie haben weitere aktuelle Probleme und Methoden zu deren Lösung kennengelernt. Sie sind in der Lage innovative Lösungen für Probleme aus diesen Teilgebieten der Mathematik zu entwickeln. | | | |
| Anmeldevoraussetzung/en: keine | | | |

| 7. | Spezielle Themen und Methoden | SST | ECTS-AP |
|--|------------------------------------|----------|-----------|
| a. | VU Spezielle Themen und Methoden 1 | 4 | 7,5 |
| b. | VU Spezielle Themen und Methoden 2 | 4 | 7,5 |
| | Summe | 8 | 15 |
| <p>Lernziel des Moduls: Absolventinnen und Absolventen dieses Moduls haben spezielle Kenntnisse in einem oder mehreren Teilgebieten der höheren Mathematik erworben. Sie sind in der Lage, innovative Lösungen für aktuelle Probleme aus diesen Teilgebieten der Mathematik zu entwickeln sowie verschiedene Herangehensweisen kritisch zu beurteilen. Dabei haben Sie Lernstrategien entwickelt, die es ihnen ermöglichen, sich weitere mathematische Inhalte autonom anzueignen.</p> | | | |
| Anmeldevoraussetzung/en: keine | | | |

| 8. | Forschungsseminare | SST | ECTS-AP |
|---|--------------------------------|----------|-----------|
| a. | SE Forschungsseminar | 2 | 5 |
| b. | SE Kritische Forschungsanalyse | 2 | 5 |
| | Summe | 4 | 10 |
| <p>Lernziel des Moduls: Absolventinnen und Absolventen dieses Moduls haben sich durch selbständiges Studium vertiefte Kenntnisse in einem Teilgebiet der höheren Mathematik erarbeitet. Sie sind außerdem mit relevanter mathematischer Literatur vertraut und können deren mathematischen Gehalt beurteilen. Sie sind in der Lage, sich kreativ und methodisch korrekt mit Problemen der höheren Mathematik auseinanderzusetzen und das Ergebnis dieser Auseinandersetzungen schriftlich und mündlich für Expertinnen und Experten gut verständlich darzulegen. Die Inhalte der Seminare orientieren sich an aktuellen Forschungsthemen.</p> | | | |
| Anmeldevoraussetzung/en: keine | | | |

| 9. | Fachübergreifende Qualifikationen | SST | ECTS-AP |
|--|---|-----|---------|
| Es müssen zwei der folgenden vier Lehrveranstaltungen absolviert werden: | | | |
| | VO Geschichte und philosophische Aspekte der Mathematik | 2 | 2,5 |
| | UE Fremdsprache Eine Lehrveranstaltung aus dem Angebot des Internationalen Sprachenzentrums | 2 | 2,5 |
| | VO Genderaspekte der Technik | 2 | 2,5 |
| | UE Soziale Kompetenzen Eine der folgenden Lehrveranstaltungen aus dem Angebot des Instituts | 2 | 2,5 |

| | | | |
|--|---|----------|----------|
| | für Kommunikation im Berufsleben und Psychotherapie: Teamarbeit, Kooperationsoptimierung, Teamentwicklung, Präsentation, Moderation, Sitzungsleitung, Konfliktmanagement, Gesprächsführung 2 (Gruppengespräch) | | |
| | Summe | 4 | 5 |
| | Lernziel des Moduls: Absolventinnen und Absolventen dieses Moduls verfügen über theoretische und praktische Kenntnisse und Fertigkeiten, die ihnen über ihre fachspezifischen Kompetenzen hinaus helfen, sich in ihren zukünftigen Tätigkeitsbereichen zu bewähren. Die Absolventinnen und Absolventen des Moduls haben historisch philosophisches Wissen bzw. außerfachliche, sprachliche und / oder soziale Kompetenzen erworben. | | |
| | Anmeldevoraussetzung/en: keine | | |

| 10. | Defensio der Masterarbeit | SST | ECTS-AP |
|-----|---|----------|------------|
| | Studienabschließende Verteidigung der Masterarbeit | - | 2,5 |
| | Summe | - | 2,5 |
| | Anmeldevoraussetzung/en: der positive Abschluss aller anderen Module sowie die positive Beurteilung der Masterarbeit | | |

§ 7 Masterarbeit

Im Masterstudium Technische Mathematik ist eine Masterarbeit abzufassen, ihr werden 27.5 ECTS-AP zugeordnet. Die Masterarbeit ist eine wissenschaftliche Arbeit aus einem Teilgebiet der Mathematik.

§ 8 Verfahren zur Vergabe der Plätze bei Lehrveranstaltungen mit einer beschränkten Anzahl von Teilnehmerinnen und Teilnehmern

Bei Lehrveranstaltungen mit einer beschränkten Zahl von Teilnehmerinnen und Teilnehmern werden die Plätze wie folgt vergeben:

1. Studierende, denen aufgrund der Zurückstellung eine Verlängerung der Studienzeit erwachsen würde, sind bevorzugt zuzulassen.
2. Reicht Kriterium Z 1 zur Regelung der Zulassung zu einer Lehrveranstaltung nicht aus, so sind an erster Stelle Studierende, für die diese Lehrveranstaltung Teil eines Pflichtmoduls ist, und an zweiter Stelle Studierende, für die diese Lehrveranstaltung Teil eines Wahlmoduls ist, bevorzugt zuzulassen.
3. Reichen die Kriterien Z 1 und Z 2 zur Regelung der Zulassung zu einer Lehrveranstaltung nicht aus, so werden die vorhandenen Plätze verlost.

§ 9 Prüfungsordnung

- (1) Über jede Vorlesung in einem Modul ist eine Prüfung abzulegen. Die Leiterin bzw. der Leiter gibt vor Beginn der Lehrveranstaltung bekannt, ob die Prüfung mündlich oder schriftlich abgehalten wird.
- (2) In Seminaren werden die kontinuierliche Mitarbeit, ein Vortrag und die schriftliche Seminararbeit beurteilt.

- (3) Bei allen anderen Lehrveranstaltungen mit immanentem Prüfungscharakter ist die kontinuierliche Mitarbeit eine wesentliche Voraussetzung für eine positive Beurteilung. Weitere Beurteilungskriterien werden von der Leiterin bzw. dem Leiter vor Beginn der Lehrveranstaltung bekannt gegeben.
- (4) Ein Modul wird durch die positive Beurteilung seiner Lehrveranstaltungen abgeschlossen.
- (5) Das Masterstudium wird durch die studienabschließende Verteidigung der Masterarbeit abgeschlossen. Dieser abschließenden Prüfung werden 2,5 ECTS-AP zugeordnet. Diese Prüfung dauert insgesamt ca. 60 Minuten und beginnt mit einem 30-minütigen öffentlichen Vortrag über die Masterarbeit. Anschließend besteht die Möglichkeit zur öffentlichen Diskussion des Vortrages. Die Prüfung wird durch Fragen zur Masterarbeit durch die Mitglieder des Prüfungssenates abgeschlossen.

§ 10 Akademischer Grad

Absolventinnen und Absolventen des Masterstudiums Technische Mathematik ist der akademische Grad „Diplom-Ingenieurin“ bzw. „Diplom-Ingenieur“, abgekürzt „DI“ oder „Dipl.-Ing.“ zu verleihen.

§ 11 Inkrafttreten

- (1) Dieses Curriculum tritt mit dem 1. Oktober 2007 in Kraft.
- (2) Die Änderung des Curriculums in der Fassung des Mitteilungsblattes der Leopold-Franzens-Universität Innsbruck vom 15. Mai 2012, 27. Stück, Nr. 277, tritt am 1. Oktober 2012 in Kraft und ist auf alle Studierenden anzuwenden.

§ 12 Übergangsbestimmungen

- (1) Eine Anerkennung von Prüfungen gemäß § 78 Abs. 1 Universitätsgesetz 2002 ist im Anhang 1 zu diesem Curriculum festgelegt.
- (2) Die Lehrveranstaltungsprüfungen nach dem Curriculum für das Masterstudium Technische Mathematik in der Fassung 15. Oktober 2008, 2. Stück, Nr. 13 des Mitteilungsblattes der Leopold-Franzens-Universität Innsbruck vom 23. April 2007, 29. Stück, Nr. 193, entsprechen den Lehrveranstaltungsprüfungen des Curriculums in der Fassung des Mitteilungsblattes vom 15. Mai 2012, 27. Stück, Nr. 277, wie folgt:

| Curriculum 2007: | ECTS-AP | Curriculum 2012: | ECTS |
|--|---------|---|------|
| Funktionalanalysis VO3+PS2 | 10 | Grundlagen und Kernkompetenzen 1 VU4 | 7,5 |
| | | Fachübergreifende Qualifikationen | 2,5 |
| Numerik partieller Differentialgleichungen VO3+PS2 | 10 | Grundlagen und Kernkompetenzen 2 VU4 | 7,5 |
| | | Fachübergreifende Qualifikationen | 2,5 |
| Computeralgebra VO3+PS2 oder Höhere Methoden der Algebra VO3+PS2 | 10 | Weiterführende Fachkompetenzen 1 VU4 | 7,5 |
| | | Einführung in die höhere Algebra und diskrete Mathematik PS 2 | 3,5 |

| | | | |
|---|----|--|-----|
| oder Inverse Probleme und Bildverarbeitung VO3+PS2 | 10 | | |
| Stochastische Analysis VO3+PS2 | 10 | Weiterführende Fachkompetenzen 2 | 7,5 |
| oder Inverse Probleme und Bildverarbeitung VO3+PS2 (falls noch nicht verwendet) | 10 | Einführung in die höhere Stochastik PS2 | 3,5 |
| oder Höhere Methoden der Algebra VO3+PS2 (falls noch nicht verwendet) | 10 | | |
| Theorie partieller Differentialgleichungen VO3+PS2 | 10 | Spezielle Themen und Methoden 1 VU4 | 7,5 |
| oder Differentialgeometrie und Kinematik VO3+PS2 | 10 | Einführung in die höhere Analysis PS2 | 3,5 |
| oder Höhere Methoden der Algebra VO3+PS2 (falls noch nicht verwendet) | 10 | | |
| Differentialgeometrie und Kinematik VO3+PS2 (falls noch nicht verwendet) | 10 | Spezielle Themen und Methoden 2 VU4 | 7,5 |
| oder Inverse Probleme und Bildverarbeitung VO3+PS2 (falls noch nicht verwendet) | 10 | Einführung in die höhere numerische Mathematik PS2 | 3,5 |
| oder Höhere Methoden der Algebra VO3+PS2 (falls noch nicht verwendet) | 10 | | |

| | | | |
|--|---|---|---|
| Lehrveranstaltungen im Ausmaß von 4 ECTS-AP mit einem der Zusätze AD, AN oder IB. | 4 | Einführung in die höhere Algebra und diskrete Mathematik VO2 | 4 |
| Lehrveranstaltungen im Ausmaß von 4 ECTS-AP mit einem der Zusätze AD, AN oder IB, die noch nicht verwendet wurden. | 4 | Einführung in die höhere Analysis VO2 | 4 |
| Lehrveranstaltungen im Ausmaß von 4 ECTS-AP mit einem der Zusätze AD, AN oder IB, die noch nicht verwendet wurden. | 4 | Einführung in die höhere numerische Mathematik VO2 | 4 |
| Lehrveranstaltungen im Ausmaß von 4 ECTS-AP mit einem der Zusätze AD, AN oder IB, die noch nicht verwendet wurden. | 4 | Einführung in die höhere Stochastik VO2 | 4 |
| Seminar 1 mit einem der Zusätze AD, AN, IB | 5 | Forschungsseminar SE2 | 5 |
| Seminar 2 mit einem der Zusätze AD, AN, IB | 5 | Kritische Forschungsanalyse SE2 | 5 |

Anhang 1: Anerkennung von Prüfungen

Die nachstehenden, im Rahmen des Diplomstudiums Technische Mathematik, des Lehramtsstudiums im Unterrichtsfach Mathematik oder einer anderen Studienrichtung der Universität Innsbruck positiv beurteilten Prüfungen werden gemäß § 78 Abs. 1 Universitätsgesetz 2002 für das Masterstudium Technische Mathematik an der Universität Innsbruck als gleichwertig anerkannt wie folgt:

| Positiv beurteilte Prüfungen: | Anerkannt als: |
|--|--|
| Funktionalanalysis, VO4 | Funktionalanalysis, VO3 |
| Funktionalanalysis, PS2 | Funktionalanalysis, PS2 |
| Partielle Differentialgleichungen, VO4 | Theorie der partiellen Differentialgleichungen, VO3 |
| Partielle Differentialgleichungen, PS2 | Theorie der partiellen Differentialgleichungen, PS2 |
| Algebraische Gleichungen, VO2 und PS1 | Computeralgebra, VO3 |
| Symbolisches Rechnen, PR2 | Computeralgebra, PS2 |
| Numerische Mathematik 1 und 2, je VO2 und PS1 | Numerik partieller Differentialgleichungen, VO3 und PS2 |
| Maß- und Wahrscheinlichkeitstheorie, VO3 | Stochastische Analysis, VO3 |
| Statistik-Praktikum, PR2 | Stochastische Analysis, PS2 |
| Computergrafik, VU3 | Lehrveranstaltung im Ausmaß von 5 ECTS-AP im Wahlfach Angewandte Algebra und diskrete Mathematik |
| Lineare Optimierung, VO2+PS1 | Lehrveranstaltung im Ausmaß von 5 ECTS-AP im Wahlfach Angewandte Algebra und diskrete Mathematik |
| Angewandte Statistik 1, VO2+PS1 | Lehrveranstaltung im Ausmaß von 5 ECTS-AP im Wahlfach Angewandte Analysis und numerische Mathematik |
| Angewandte Statistik 2, VO2+PS1 | Lehrveranstaltung im Ausmaß von 5 ECTS-AP im Wahlfach Angewandte Analysis und numerische Mathematik |
| Lehrveranstaltungen aus dem Wahlfach Algebra und diskrete Mathematik mit s Semesterstunden | Lehrveranstaltungen im Ausmaß von s mal 1.5 ECTS-AP im Wahlfach Angewandte Algebra und diskrete Mathematik |