



TECHNISCHE UNIVERSITÄT
CHEMNITZ

Konzept

für den englischsprachigen Studiengang

Advanced and Computational Mathematics

M. Sc.

Gliederung

1. Allgemeine Angaben	3
1.1 Verantwortlichkeiten.....	3
1.2 Eckdaten	3
2. Profil, Struktur und Gestaltung	4
2.1 Beitrag des Studiengangs zur Profilbildung der Universität / Fakultät / des Fachbereiches.....	4
2.2 Profil der Absolvent/-innen des Studiengangs	4
2.2.1 Studiengangsbezogene Qualifikationsziele: Fachwissenschaftliche und berufsfeldbezogene Kompetenzen der Absolvent/-innen.....	4
2.2.2 Beschreibung der beruflichen Perspektiven	5
2.3 Profil des Studiengangs.....	6
2.4 Struktur des Studiengangs	6
2.5 Prinzipien zur Gestaltung des Studiengangs	7
2.6 Prüfungssystem und Arbeitslast.....	8
2.7 Internationalität und Regionalität.....	8
3. Betreuung und Beratung	9
3.1 Student Lifecycle	9
3.2 Geschlechtergerechtigkeit und Chancengleichheit für Studierende in besonderen Lebenslagen.....	10
4. Reflexion und Weiterentwicklung	10
Anhang	12
i. Berufliche Perspektiven.....	12

1. Allgemeine Angaben

1.1 Verantwortlichkeiten

Verantwortliche Fakultät / Zentrale Einrichtung	Fakultät für Mathematik
Studiengangverantwortlicher	Studiendekan Advanced and Computational Mathematics der Fakultät für Mathematik
Fachstudienberatung	Funktionsstelle internationale Studierende (Prof. Kalmes)
weitere beteiligte Fakultäten / Zentrale Einrichtungen	<input type="checkbox"/> Naturwissenschaften <input type="checkbox"/> Mathematik <input type="checkbox"/> Maschinenbau <input type="checkbox"/> Elektrotechnik und Informationstechnik <input type="checkbox"/> Informatik <input type="checkbox"/> Wirtschaftswissenschaften <input type="checkbox"/> Philosophische <input type="checkbox"/> Human- und Sozialwissenschaften <input type="checkbox"/> Zentrum für Lehrerbildung <input type="checkbox"/> Zentrum für Wissens- und Technologietransfer <input checked="" type="checkbox"/> Zentrum für Fremdsprachen <input type="checkbox"/> weitere z.B. Externe

1.2 Eckdaten

[sofern nicht anders angegeben: aktuelle Mantelnote Deckblatt]

Englische Bezeichnung der Studiengangsbezeichnung¹	Advanced and Computational Mathematics
Regelstudienzeit	4 Semester
Leistungspunkte	120
Studienbeginn ist möglich	<input type="checkbox"/> nur zum Wintersemester <input type="checkbox"/> nur zum Sommersemester <input checked="" type="checkbox"/> i. d. R. zum Wintersemester <input type="checkbox"/> zum Wintersemester und Sommersemester
Einordnung Master [§ 4 Abs. 1 und 2 SächsStudAkkVO]	<input checked="" type="checkbox"/> konsekutiv ² <input type="checkbox"/> weiterbildend ³

¹ Hier ist explizit keine Übersetzung gefordert, sondern eine Setzung der englischen Bezeichnung, wie sie in Zukunft verwendet werden soll. Für einen englischen Titel / Studiengang wird entsprechend ein deutscher Titel gesetzt. Genutzt werden die Bezeichnungen beispielsweise für die Studienwerbung, Diploma Supplement, Meldung ans SMWK.

² „Konsekutive Masterstudiengänge sind als vertiefende, verbreiternde, fachübergreifende oder fachlich andere Studiengänge ausgestaltet.“ (§ 11 Abs. 3 Satz 2 MRVO)

³ „Weiterbildende Masterstudiengänge setzen eine qualifizierte berufspraktische Erfahrung von in der Regel nicht unter einem Jahr voraus.“ (§ 11 Abs. 3 Satz 3 MRVO, siehe auch § 38 Abs. 2 Satz 2 SächsHsFG) Im Begründungstext heißt es dazu: „Weiterbildende Masterstudiengänge werden durch die Ausrichtung auf die berufliche Qualifikation geprägt. Daher ist die vorausgehende Berufstätigkeit konstitutives Element, was sowohl in der Dauer, als auch in der Art der Tätigkeit zum Ausdruck kommen

Die Zugangsvoraussetzungen sind in der Studienordnung beschrieben. Die Studienordnung ist auf der Webseite des Studentenservice veröffentlicht.

2. Profil, Struktur und Gestaltung

2.1 Beitrag des Studiengangs zur Profilbildung der Universität / Fakultät / des Fachbereiches

<p><i>Hinweis zum Ausfüllen: Angabe sofern möglich</i> Der Studiengang lässt sich folgender Kernkompetenz der TU Chemnitz⁴ zuordnen:</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/> Materialien und Intelligente Systeme <input type="checkbox"/> Ressourceneffiziente Produktion und Leichtbau <input checked="" type="checkbox"/> Mensch und Technik <input type="checkbox"/> profilerweiternd</p>
---	--

2.2 Profil der Absolvent/-innen des Studiengangs

2.2.1 Studiengangsbezogene Qualifikationsziele: Fachwissenschaftliche und berufsfeldbezogene Kompetenzen der Absolvent/-innen

[§ 11 SächsStudAkkVO, aktuelle Mantelnote Abschnitt 1.1, Leitbild Lehre „übergeordnete Zielstellung“]

Die TU Chemnitz steht für Absolventinnen und Absolventen, die sich durch eine umfassende fachwissenschaftliche Bildung auszeichnen. Die Absolventinnen und Absolventen denken und handeln akademisch kompetent, d.h. eigenständig, ethisch sowie kritisch und reflektiert in den beruflichen und gesellschaftlichen Handlungsfeldern. Die TU Chemnitz ermöglicht den Studierenden, sich lebenslang weiterzuentwickeln und an der Gesellschaft aktiv teilzuhaben. Diese übergeordnete Zielstellung des Leitbildes Lehre wird durch die studiengangsspezifischen Qualifikationsziele konkretisiert.

Wissen und Verstehen (Fachkompetenz)

- Absolventinnen und Absolventen besitzen fundierte mathematische Kenntnisse in den Gebieten Analysis, Algebra, Geometrie, Diskrete Mathematik, Numerik und Wissenschaftliches Rechnen, Optimierung, Stochastik, Data Science, Finanz- und Wirtschaftsmathematik. Je nach persönlicher Ausgestaltung des Studiums werden diese Kenntnisse in mindestens einem der Gebiete bis hin zu aktueller Forschung vertieft.
- Komplexe Beweise können nachvollzogen und eigene Beweisideen zu fortgeschrittenen mathematischen Aussagen formuliert und entwickelt werden.
- Sie können selbstständig mathematische Aussagen formulieren und mit ihnen bekannten Beweistechniken aus den vertieften Gebieten der Mathematik zeigen.

Einsatz, Anwendung und Erzeugung von Wissen (Methodenkompetenz)

- Die Absolventinnen und Absolventen können zu komplexen Sachverhalten und neuartigen Problemstellungen eigene Modelle bilden und Problemstellungen präzise mathematisch formulieren ohne bekanntes Vorwissen.

muss. Eine Unterschreitung der Mindestdauer der vorausgehenden Berufstätigkeit von einem Jahr bedarf daher einer besonderen Begründung. Die Berufstätigkeit setzt auf den vorangegangenen ersten berufsqualifizierenden Abschluss auf und kann daher weder durch Pflichtpraktika aus der Bachelorphase noch durch Berufstätigkeit vor Aufnahme des Bachelorstudiums ersetzt werden.“

⁴ Näheres zu den Kernkompetenzen der TU Chemnitz: <https://www.tu-chemnitz.de/forschung/profile.php>

- Sie können neuartige bzw. ihnen unbekannte Probleme mathematisch einordnen und selbständig Verfahren unter Einbeziehung der Literatur ausmachen, um diese zu lösen.
- Sie verstehen fortgeschrittene numerische Lösungsverfahren, können eigenständig Lösungsstrategien entwickeln und diese algorithmisch umsetzen sowie in modernen Programmiersprachen implementieren.
- Sie haben umfangreiches Wissen über allgemeine mathematische Software und sind sicher im Umgang mit einer ausgewählten Anzahl an Programmen.

Kommunikation und Kooperation (Sozialkompetenz / Personale Kompetenz)

- Die Absolventinnen und Absolventen können sich sicher fachlich mit anderen Wissenschaftlerinnen/Wissenschaftlern austauschen und in verschiedenen Funktionen in einem Team arbeiten.
- Sie sind dazu in der Lage, komplexe Problemstellungen selbstständig zu bearbeiten, einzuordnen und Methoden auf Grundlage von bekannten und aus der aktuellen Forschung stammenden Verfahren zu entwerfen.
- Sie können sicher über eigene Denk- und Lösungsansätze sprechen und diese auch fachfremden Personen anschaulich zugänglich machen.
- Sie können aufgrund ihrer internationalen Erfahrung in besonders guter Weise in interkulturellen und diversen Umgebungen und Teams arbeiten.

wissenschaftliches Selbstverständnis / Professionalität (Selbstkompetenz / Personale Kompetenz)

- Die Absolventinnen und Absolventen können eigenständig sicher wissenschaftlich arbeiten, wenn sie mit einer neuartigen Fragestellung konfrontiert sind. Dazu können sie selbstständig wichtige Fachliteratur und relevante aktuelle Forschungsergebnisse identifizieren.

Die studiengangsbezogenen Qualifikationsziele werden durch die Lernziele der einzelnen Module untersetzt. Diese werden mit der Studienordnung auf der Webseite des Studentenservice veröffentlicht.

2.2.2 Beschreibung der beruflichen Perspektiven

[aktuelle Mantelnote Abschnitt 2]

Im Studiengang entwickeln Studierende fachwissenschaftliche und berufsfeldbezogene Kompetenzen, die u. a. zur Beschäftigung in den im *Anhang i Berufliche Perspektiven* benannten Bereichen und Tätigkeitsfeldern qualifizieren und eine entsprechende berufliche Stellung ermöglichen.

Absolventinnen und Absolventen des englischsprachigen Masterstudiengangs Advanced and Computational Mathematics finden Vollzeitstellen in den folgenden Wirtschaftszweigen, insbesondere bei international tätigen Unternehmen:

- Unternehmensberatung und Versicherungen
- Banken und Finanzinstitute
- Softwareunternehmen und Telekommunikation
- Lehre und Wissenschaft
- Entwicklung und Forschung
- Luft- und Raumfahrt
- Logistik und Automobilbranche

Die Arbeitslosenquote ist bei Mathematikern sehr niedrig. Sie lag laut dem Statistischen Bundesamt bei 2,6 % im Jahr 2016. Laut gehaltsreporter.de betragen die Einstiegsgehälter 2019 im Durchschnitt 52 300 Euro brutto.

2.3 Profil des Studiengangs

[§12 Abs. 6 SächsStudAkkVO]

Der Studiengang ist gezielt für internationale Studierende geplant. Die Studierenden erhalten die Möglichkeit, sich in einer Vielzahl von mathematischen Gebieten zu vertiefen, darunter Analysis, Algebra, Geometrie, Diskrete Mathematik, Numerische Mathematik, Optimierung, Stochastik, Data Science, Finanz- und Wirtschaftsmathematik. Studierende, die keine Kenntnisse der deutschen Sprache auf dem Niveau A2 vorweisen können, erwerben diese während des Studiums.

2.4 Struktur des Studiengangs

[aktuelle Mantelnote Abschnitt 1.2]

Der Studiengang sieht folgende Struktur vor:

Studienrichtungen: Advanced Pure Mathematics (APM), Computational Mathematics (CM), Data Science (DS)

1. Semester	Grundlagen und Anpassung: 1 Anpassungsmodul, 3 Orientierungsmodule, jeweils eines aus den drei Studienrichtungen APM, CM, DS		
2. Semester	Vertiefung und	Nichtmathematische	1 Hauptseminar
3. Semester	Spezialisierung: weitere angebotene Module, zu belegen je nach gewählter Studienrichtung (APM, CM oder DS)	Kompetenzen (Sprachen, Programmieren)	(APM, CM, DS) bzw. Modellierungsseminar (CM, DS)
4. Semester			Masterarbeit

Das digitale Anpassungsmodul besteht unter anderem aus einer Kombination von digitalen Aufgaben und von im Selbststudium zu erarbeitendem Stoff, die Studierenden werden dabei inhaltlich von dem für dieses Modul zuständigen Dozenten betreut. Das Modul schließt mit einer Modulprüfung ab. Inhaltlich bewegt sich das Anpassungsmodul im Übergangsbereich zwischen Bachelor- und Masterstudiengang (z.B. Elemente aus dem Wahlpflichtbereich eines Bachelorstudiums). Mit diesem Angebot soll der Inhomogenität der Vorkenntnisse der internationalen Studierenden Rechnung getragen werden.

Orientierungsmodule werden im 1. Fachsemester belegt und umfassen je eine 4-stündige Vorlesung sowie eine 2-stündige Übung. Das erfolgreiche Absolvieren der Übungen in Form

(des selbständigen Lösens der Übungsaufgaben) ist eine Prüfungsvorleistung (PVL) für die Orientierungsmodule. Diese dienen zur Orientierung und zur endgültigen Festlegung der gewählten Studienrichtung.

Die konkrete Verteilung der einzelnen Module wird im Studienablaufplan (siehe Studienordnung) dargestellt.

2.5 Prinzipien zur Gestaltung des Studiengangs

[§ 12 Abs. 1 Satz 5, § 13 SächsStudAkkVO; Leitbild Lehre]

Die Gestaltung des Studiengangs orientiert sich an den einzelnen Aspekten des [Leitbild Lehre der TU Chemnitz](#). Im Curriculum werden Forschungs- und Anwendungsbezug sowie Freiräume und die Vermittlung von Schlüsselqualifikationen wie folgt gestaltet⁵:

Lehren und Studieren

Die Wahl der Studienrichtung gibt den Studierenden den Freiraum, sich für eine grundlegende Ausrichtung ihres Studiums in reiner Mathematik, angewandter Mathematik und Data Science zu entscheiden. Dies spiegelt sich wider im Bereich der Vertiefung und Spezialisierung, sodass Studierende selbst entscheiden, welche mathematischen Fachrichtungen sie tiefer durchdringen möchten. Bei den nichtmathematischen Kompetenzen haben Studierende die Möglichkeit Sprachkurse zu belegen. Sollte das Niveau A2 der deutschen Sprache vor Studienbeginn nicht nachgewiesen sein, ist ein solcher Kurs obligatorisch. Darüber hinaus können weitere Sprachkurse oder auch ein Programmierkurs wahlobligatorisch belegt werden. Die elektronische OPAL-Lernplattform wird an vielen Stellen zum mediengestützten Lernen eingesetzt. Hier werden die direkte Kommunikation mit Studierenden, der Austausch der Studierenden untereinander und die Bereitstellung von Material ermöglicht. Zudem können mit ONYX spezielle Online-Aufgaben entworfen werden, die Studierende im Rahmen des Selbststudiums bearbeiten können. Insbesondere ist für das erste Studiensemester ein Anpassungsmodul geplant, welches der großen Heterogenität der Studierenden Rechnung trägt und Inhalte am Übergang vom Bachelor- zum Masterstudium vermittelt bzw. wiederholt. Die praktische Ausbildung im Bereich der Implementierung und Bewertung der Algorithmen findet in vielen Modulen in eigens konzipierten Labs statt, die von den Studierenden auf einem Jupyter Hub bearbeitet und bewertet werden.

Einheit von Forschung und Lehre

Das Hauptseminar bzw. Modellierungsseminar fördert die Fähigkeit, wissenschaftliche Fragestellungen selbstständig zu bearbeiten und vorzustellen. Die Wahlpflichtmodule aus verschiedenen Teilgebieten der Mathematik ermöglichen es den Studierenden, ein breites Gebiet der Mathematik näher kennenzulernen, so dass man sich anschließend zum Beispiel im Rahmen einer Masterarbeit darin weiter vertiefen kann. Das Modellierungsseminar fördert die Fähigkeit, praktische Datenmodellierung mit realistischen Daten aus Unternehmen in wissenschaftliche Fragestellungen selbstständig zu übertragen. Die resultierende Modellierung wird dann mit den erlernten Algorithmen ausgewertet und die Ergebnisse aufbereitet und vorgestellt. Die verschiedenen Wahlpflichtmodule ermöglichen es den Studierenden, Kenntnisse in Mathematik und Anwendungen zu finden. Im Rahmen der Masterarbeit wird ein forschungsnahes Thema bearbeitet, welches auch aus der Industrie kommen kann. Es werden regelmäßig Forschungsmodule zu aktuellen Forschungsthemen der Hochschullehrerinnen und Hochschullehrer angeboten.

⁵ Hier geht es um grundlegende Prinzipien. Die Konkretisierung erfolgt in der Studien- und Prüfungsordnung.

Berufsbefähigung

Im Rahmen des gesamten Studiums entwickeln die Studierenden Fähigkeiten und eignen sich das nötige Fachwissen an, um einer beruflichen Tätigkeit angemessen nachgehen zu können.

Inhaltliche Aktualität

Jegliche Lehrinhalte werden unter Berücksichtigung des aktuellen Standes der Forschung sowie der in diesem Bereich relevanten etablierten mathematischen Theorien und Methoden vermittelt. Das Chemnitzer Mathematische Colloquium mit Vorträgen bedeutender nationaler und internationaler Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler ermöglicht den Austausch Lehrender und Studierender über die Fächergrenzen hinweg. Alle Dozierenden nehmen an (inter-)nationalen Tagungen teil, um den aktuellen Stand der Forschung im jeweiligen Fachgebiet vermitteln zu können. Lehrende eines Moduls tauschen sich regelmäßig zur Aktualität der Lehrinhalte aus. Die Studiendekanin/der Studiendekan und die Studienkommissionen beschäftigen sich fortlaufend mit den Inhalten des Studiengangs. Über die Beteiligung an regelmäßig an der Fakultät stattfindenden Workshops und anderen internationalen Aktivitäten werden Studierende an aktuelle Themen mathematischer Forschung herangeführt.

2.6 Prüfungssystem und Arbeitslast

[§ 12 Abs. 4 Satz 1, vgl. auch §7 Abs. 3 Satz 3, § 12 Abs. 4 Satz 2, vgl. auch Begründung zu § 8 SächsStudAkkVO]

In der Prüfungsordnung sind die geltenden Regelungen zum Prüfungssystem veröffentlicht. Die einzelnen Modulprüfungen sind in den Modulbeschreibungen (Anlage zur Studienordnung) konkretisiert. Grundsätzlich ermöglichen die Prüfungen eine aussagekräftige Überprüfung der erreichten Lernergebnisse und sind daher modulbezogen und kompetenzorientiert.

Die Modulprüfungen setzen sich in den einzelnen Modulen aus einer Prüfungsleistung und evtl. einer Prüfungsvorleistung zusammen, die in ihrer Prüfungsart auf die vermittelten Inhalte und Qualifikationsziele abgestimmt sind. Stehen bei Vorlesungen schriftliche Abfragen im Vordergrund, werden in Seminaren und Übungen die erworbenen Kenntnisse und Fähigkeiten, z. B. über Präsentationen vorgestellt oder in eigenen Analysen praktisch angewendet. Diese vielfältige Umsetzung ermöglicht die Prüfung verschiedener Kompetenzen und Kompetenzniveaus. Die Art der Prüfungsleistung und die damit verbundenen Anforderungen werden den Studierenden zu Beginn des Semesters transparent kommuniziert. Prüfungstermine werden abgestimmt, um Überschneidungen oder eine zu hohe Dichte von Prüfungen nach Möglichkeit zu vermeiden. Der Studienablaufplan sichert eine gleichmäßige Verteilung der Arbeitslast über die Semester.

2.7 Internationalität und Regionalität

[Leitbild Lehre, § 12 Abs. 1 Satz 4 SächsStudAkkVO]

Die Lehrenden an der TU Chemnitz sind weltoffen sowie international, national und regional vernetzt. Zugleich sind sie sich ihrer Verantwortung für Gesellschaft und Wirtschaft, insbesondere auch im Hinblick auf Stadt und Region, bewusst. Es werden geeignete Rahmenbedingungen zur Förderung der studentischen Mobilität geschaffen, die den Studierenden einen Aufenthalt an anderen Hochschulen ohne Zeitverlust ermöglicht. Dies spiegelt sich im Studiengang in folgender Weise wider:

Internationalität

Für die Studierenden, die internationale Erfahrungen sammeln möchten, existieren eine Reihe ERASMUS-Kooperationen, über die Auslandsaufenthalte absolviert werden können, siehe <https://www.tu-chemnitz.de/mathematik/international/erasmus.de.php>. Die Beratung wird vom Erasmusbeauftragten der Fakultät ausgestaltet. Die Anerkennung von vorab abgestimmten im Ausland erbrachten Leistungen gewährleistet der Prüfungsausschuss. Ein Fremdsprachenmodul kann in das Studium optional integriert werden.

Mobilität

Studierende, die in den englischsprachigen Masterstudiengang Advanced and Computational Mathematics wechseln möchten, können im Sinne des Mobilitätsgedankens, der mit dem Studium einhergeht, ihre an der bisherigen Universität erbrachten Studienleistungen anerkennen lassen. Nötig ist hierzu jeweils der Kontakt mit den Fachverantwortlichen und dem Prüfungsausschuss, die die Vergleichbarkeit der erbrachten Leistungen inhaltlich einschätzen und flexible Absprachen mit den Studierenden treffen können.

(Über-)regionale Verankerung

Die verschiedenen Fachbereiche der Fakultät verfügen über eine Vielzahl von Kontakten in die (über-)regionale Praxis und zu international anerkannten anderen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern. Studierende können so zum Beispiel im Rahmen der Tätigkeit als studentische Hilfskraft an Transfer- oder Forschungsprojekten mitwirken. Angebote zu Exkursionen in lokale Unternehmen ermöglichen ebenfalls einen Einblick in mögliche Praktika- und Tätigkeitsfelder. Des Weiteren können Abschlussarbeiten oder das Modellierungsseminar in Zusammenarbeit mit Praxispartnern angefertigt werden, wenn entsprechende Themenstellungen an den Professuren vorliegen oder durch die Studierenden an die Professuren herangetragen werden. Insbesondere wird dabei die Zusammenarbeit mit regionalen Firmen aus dem Bereich Data Science genutzt.

3. Betreuung und Beratung

[Integration der Studienerfolgsperspektive und des sog. Student Lifecycle]

3.1 Student Lifecycle

Die Studierenden werden aktiv in ihrem Studium unterstützt. Ihnen stehen in allen Studienphasen adäquate Informations-, Betreuungs- und Beratungsangebote zur Verfügung. Gebündelte Informationen für die Orientierungs- und Einführungsphase stehen auf der Webseite des [Studentenservice](#) zur Verfügung.

Der Fachschaftsrat führt eine Orientierungsphase zu Beginn des Wintersemesters durch⁶. Hier werden erste Schritte und Grundkenntnisse für das studentische Leben vermittelt. So wird, beispielsweise, neben einer Einführungsveranstaltung, eine Campustour angeboten, erste Hilfe bei der selbständigen Erstellung eines Stundepans geleistet und ein gemeinschaftliches Grillen arrangiert. Diese erste Woche hilft dabei, sich unmittelbar im Studierendenalltag zurecht zu finden und frühzeitig Verbindung zu anderen Studierenden zu knüpfen.

⁶Link ergänzen

Für die zielgerichtete Betreuung und Beratung der Studierenden entsprechend dem sog. Student Lifecycle steht das [Beratungsportal](#) zur Verfügung.

Die Betreuungs- und Beratungsangebote beinhalten die individuelle Beratung durch die/den Fachstudienberaterin/Fachstudienberater, Informationsveranstaltungen am Tag der offenen Tür (zweimal im Jahr) und am Tag der Mathematik (einmal im Jahr) sowie eine transparente Darstellung des Studiengangs auf einer separaten Internetseite der Fakultät.

3.2 Geschlechtergerechtigkeit und Chancengleichheit für Studierende in besonderen Lebenslagen

[§15 SächsStudAkkVO]

Fakultät, Studienkommission und Prüfungsausschuss des Studienganges unterstützen verschiedene Maßnahmen zur Geschlechtergerechtigkeit und Chancengleichheit von Studierenden in besonderen Lebenslagen. Die TU Chemnitz hat mit dem [Zentrum für Chancengleichheit](#) eine zentrale Anlaufstelle für alle Informationen zur Gleichstellung, Frauenförderung und der Unterstützung von Familien geschaffen. Für Studierende in besonderen Lebenslagen hat die TU Chemnitz den Inklusionsplan „[Aktionsplan zur Umsetzung der UN-Behindertenrechtskonvention](#)“ erstellt, weitere Informationen auch [hier](#). Spezifische Regelungen sind in der Prüfungsordnung veröffentlicht.

Für Fragen der Geschlechtergerechtigkeit und Chancengleichheit stehen die Studienberatung, die Gleichstellungsbeauftragte/der Gleichstellungsbeauftragte und die Prodekanin/der Prodekan als Ansprechpartnerin oder Ansprechpartner zur Verfügung, siehe <https://www.tu-chemnitz.de/mathematik/gleichstellung/index.de.php>. Für die Gewährung von Nachteilsausgleichen zeichnet der Prüfungsausschuss in enger Abstimmung mit den Fachvertreterinnen und Fachvertretern verantwortlich. Individuelle Vereinbarungen, die die Studierenden bei der Realisierung ihres Studiums auch in besonderen Lebenslagen unterstützen, können mit allen Professorinnen und Professoren des Institutes besprochen werden. Darüber hinaus existiert mit der Psychosozialen Beratungsstelle ein Angebot für Personen, die unter akuten psychischen Belastungen leiden.

4. Reflexion und Weiterentwicklung

[aktuelle Mantelnote Abschnitt 4, § 12 Abs. 5 Satz 1 Nr. 3, § 13 Abs. 1 Satz 2, § 14 SächsStudAkkVO, Leitbild Lehre]

Die Lehrenden und Studierenden der TU Chemnitz reflektieren den Studienprozess und die Studienbedingungen in regelmäßiger und geeigneter Form, um dadurch die Studiengänge gemeinsam kontinuierlich weiterzuentwickeln. Gewährleistet wird dies insbesondere durch die paritätisch besetzte Studienkommission (vgl. § 91 Abs. 2 SächsHSFG). Sie wird vor der Erstellung und Änderung der Studien- und der Prüfungsordnung angehört (vgl. § 91 Abs. 3 SächsHSFG). Die zentral bereit gestellten Kennzahlen und die Ergebnisse des TUCpanel werden durch die Studienkommission im Zusammenwirken mit der Fachschaft ergänzt (vgl. § 91 Abs. 4 und § 9 Abs. 3 Satz 7 SächsHSFG sowie Evaluationsordnung TUC).

Die Lehrveranstaltungen der Fakultät für Mathematik werden regelmäßig evaluiert. Die Liste der zu evaluierenden Veranstaltungen wird von der Dekanin/vom Dekan auf Antrag der Studienkommission festgelegt und organisiert. Die Ergebnisse werden im Rahmen der Studienkommission diskutiert und zusätzlich an den Fachschaftratsrat (mit Möglichkeit zum Kommentar) weitergeleitet. Die TUCpanel-Befragungen werden zentral erhoben und in der Studienkommission besprochen, wo sich die Studierenden wieder einbringen können. Darüber

hinaus wird auf der Ebene des Fakultätsrates der studentischen Vertretung aus der Fachschaft die Möglichkeit eingeräumt, Veränderungen an dem Studiengang anzuregen. Der Studienerfolgsmanager bzw. die Studienerfolgsmanagerin der Fakultät für Mathematik ist verantwortlich für die Koordination der Studienerfolgs- und Studienqualitätsmaßnahmen an der Fakultät und unterstützt in dieser Funktion Studiendekan bzw. Studiendekanin und die Studienkommission.

Anhang

i. Berufliche Perspektiven

In der folgenden Tabelle finden Sie verschiedene Dimensionen zur beruflichen Perspektive entsprechend der Sächsischen Absolventenbefragung⁷. Bitte kreuzen Sie jeweils die Angaben an, auf die der Studiengang die Studierenden insbesondere vorbereitet:

Wirtschaftsbereich	
<i>Land- und Forstwirtschaft, Fischerei, Energie- und Wasserwirtschaft, Bergbau</i>	
<input type="checkbox"/>	Land- und Forstwirtschaft, Fischerei
<input type="checkbox"/>	Energie- und Wasserwirtschaft, Bergbau
<i>Verarbeitendes Gewerbe, Industrie, Bau</i>	
<input type="checkbox"/>	Chemische Industrie
<input type="checkbox"/>	Maschinen-, Fahrzeugbau
<input type="checkbox"/>	Elektrotechnik, Elektronik, EDV-Geräte, Büromaschinen
<input type="checkbox"/>	Metallerzeugung, -verarbeitung
<input type="checkbox"/>	Bauunternehmen (Bauhauptgewerbe)
<input type="checkbox"/>	Sonstiges verarbeitendes Gewerbe
<i>Dienstleistungen</i>	
<input checked="" type="checkbox"/>	Handel
<input checked="" type="checkbox"/>	Banken, Kreditgewerbe
<input checked="" type="checkbox"/>	Versicherungsgewerbe
<input checked="" type="checkbox"/>	Transport (Personen-, Güterverkehr, Lagerei)
<input checked="" type="checkbox"/>	Telekommunikation (Telefongesellschaft, Internetanbieter)
<input type="checkbox"/>	Ingenieurbüro (auch Architekturbüro)
<input checked="" type="checkbox"/>	Softwareentwicklung
<input type="checkbox"/>	EDV-Dienstleistungen (z.B. Schulung, Beratung, Systemeinrichtung)
<input type="checkbox"/>	Rechts-, Wirtschafts-, Personalberatung
<input type="checkbox"/>	Presse, Rundfunk, Fernsehen
<input type="checkbox"/>	Verlagswesen
<input type="checkbox"/>	Sonstige Dienstleistungen
<i>Gesundheits-, Veterinär- und Sozialwesen</i>	
<input type="checkbox"/>	Krankenhäuser
<input type="checkbox"/>	Arztpraxen (ohne Zahnarztpraxen)
<input type="checkbox"/>	Veterinärmedizin
<input type="checkbox"/>	Sozialwesen nicht seniorenbezogen (Heime, Kindertagesstätten, Jugendzentren, Beratung, ambulante Dienste)
<input type="checkbox"/>	Sozialwesen seniorenbezogen (Heime, Pflege, Beratung, ambulante soziale Dienste)
<i>Bildung, Forschung, Kultur</i>	
<input type="checkbox"/>	Private Aus- und Weiterbildung
<input type="checkbox"/>	Schulen
<input checked="" type="checkbox"/>	Hochschulen
<input checked="" type="checkbox"/>	Forschungseinrichtungen
<input type="checkbox"/>	Kunst, Kultur
<i>Verbände, Organisationen, Stiftungen (nicht gewinnorientiert)</i>	

⁷ Listenheft, S. 3 - 6, <https://tu-dresden.de/zqa/ressourcen/dateien/projekte/sabs/listenheft.pdf?lang=de>

<input type="checkbox"/>	Kirchen, Glaubensgemeinschaften
<input type="checkbox"/>	Berufs-, Wirtschaftsverbände, Parteien, Vereine, internationale Organisationen (z.B. UN)
<input type="checkbox"/>	Allgemeine öffentliche Verwaltung (Bund, Länder, Gemeinden, Sozialversicherung)
Sonstiges	
<input type="checkbox"/>	
hauptsächliche Arbeitsfelder	
Lehre/ Unterricht/ Forschung	
<input checked="" type="checkbox"/>	Lehre (Hochschule)
<input type="checkbox"/>	Unterricht (Schule)
<input type="checkbox"/>	Ausbildung/ Training – außerschulisch
<input checked="" type="checkbox"/>	Forschung und Entwicklung
Beratung im pädagogischen/ psychischen/ sozialen/ theologischen Bereich	
<input type="checkbox"/>	Psychologische/ pädagogische/ soziale Beratung
<input type="checkbox"/>	Psychotherapie
<input type="checkbox"/>	Kinderbetreuung
<input type="checkbox"/>	Altenbetreuung
<input type="checkbox"/>	Erwachsenenbetreuung (Eingliederung ins Arbeitsleben, Behindertenbetreuung)
<input type="checkbox"/>	Kirchliche Dienste, Seelsorge
Gesundheitsdienste	
<input type="checkbox"/>	Medizinische Versorgung, Heilen, Behandeln
<input type="checkbox"/>	Patientenbetreuung
<input type="checkbox"/>	Pflege / Therapie (medizinisch)
<input type="checkbox"/>	Rezepturen erstellen
<input type="checkbox"/>	Tierärztliche Tätigkeit
<input type="checkbox"/>	Zahnärztliche Tätigkeit
Kaufmännischer Bereich/ Verwaltung	
<input type="checkbox"/>	Geschäftsleitung/ Betriebsleitung
<input type="checkbox"/>	Assistenz der Geschäftsführung
<input type="checkbox"/>	Personalverwaltung, -betreuung
<input type="checkbox"/>	Personalentwicklung
<input checked="" type="checkbox"/>	Qualitätsmanagement
<input checked="" type="checkbox"/>	Projektmanagement
<input type="checkbox"/>	Kommunikationsmanagement
<input checked="" type="checkbox"/>	Controlling
<input type="checkbox"/>	Revision
<input checked="" type="checkbox"/>	Datenverarbeitung
<input type="checkbox"/>	Finanzen / Budget
<input type="checkbox"/>	Verkauf
<input type="checkbox"/>	Einkauf
<input type="checkbox"/>	Werbung / Marketing
<input type="checkbox"/>	Meinungsforschung
<input type="checkbox"/>	Öffentlichkeitsarbeit
<input type="checkbox"/>	Lobbying
<input type="checkbox"/>	Rechtsbelange
<input type="checkbox"/>	Steuerbelange
<input type="checkbox"/>	Organisation
<input type="checkbox"/>	Administration / Verwaltung

<input type="checkbox"/>	Koordination
<input type="checkbox"/>	Disposition
<input type="checkbox"/>	Gästebetreuung / Gastgewerbe
Beratung im wirtschaftlichen Bereich	
<input type="checkbox"/>	Steuerberatung
<input type="checkbox"/>	Steuerprüfung
<input type="checkbox"/>	Wirtschaftsprüfung
<input checked="" type="checkbox"/>	Unternehmensberatung
Recht / Sicherheit / Ordnung	
<input type="checkbox"/>	Rechtsprechung
<input type="checkbox"/>	Rechtsanwaltstätigkeit
<input type="checkbox"/>	Rechtsberatung
<input type="checkbox"/>	Mediation
<input type="checkbox"/>	Polizei, private Sicherheitsdienste, Verteidigung
<input type="checkbox"/>	Zwangsvollstreckung
Tätigkeiten im technischen Bereich	
<input checked="" type="checkbox"/>	Planung / Entwicklung / Forschung
<input type="checkbox"/>	Projektplanung, Projektabwicklung (technisch)
<input type="checkbox"/>	Bauplanung / Bauleitung
<input type="checkbox"/>	Entwurf
<input type="checkbox"/>	Konstruktion
<input type="checkbox"/>	Fertigungsvorbereitung / Fertigungssteuerung
<input type="checkbox"/>	Projektsteuerung
<input type="checkbox"/>	Kalkulation
<input checked="" type="checkbox"/>	Softwareentwicklung
<input type="checkbox"/>	Hardwareentwicklung
<input type="checkbox"/>	Systembetreuung
<input type="checkbox"/>	Leitung von Softwareprojekten
<input type="checkbox"/>	Datenbanken entwickeln und betreuen
<input type="checkbox"/>	Netzwerkadministration
<input type="checkbox"/>	Messen und Prüfen
<input type="checkbox"/>	Betriebstechnik, Wartung und Instandhaltung
<input type="checkbox"/>	Montage / Inbetriebnahme
<input type="checkbox"/>	Sicherheitstechnik
<input type="checkbox"/>	Technische Ausführung
<input type="checkbox"/>	Systemanalyse
<input type="checkbox"/>	Verfahrensentwicklung
<input type="checkbox"/>	Umwelttechnik
<input type="checkbox"/>	Beratung / Consulting im technischen Bereich
Tätigkeiten im Kommunikations-/ Kunstbereich	
<input type="checkbox"/>	Journalismus
<input type="checkbox"/>	Schreiben
<input type="checkbox"/>	Lektorat
<input type="checkbox"/>	Dramaturgie
<input type="checkbox"/>	Fotografieren
<input type="checkbox"/>	Beitragsgestaltung
<input type="checkbox"/>	Übersetzen
Sonstiges	

<input type="checkbox"/>	
Berufliche Stellung	
<input checked="" type="checkbox"/>	Leitende Angestellte (z.B. Abteilungsleiter/in, Prokurist/in, Direktor/in)
<input checked="" type="checkbox"/>	Wissenschaftlich qualifizierte Angestellte mit mittlerer Leitungsfunktion (z.B. Projekt-Gruppenleiter/in)
<input type="checkbox"/>	Wissenschaftlich qualifizierte Angestellte ohne Leitungsfunktion
<input type="checkbox"/>	Qualifizierte Angestellte (z.B. Sachbearbeiter/in)
<input type="checkbox"/>	Ausführende Angestellte (z.B. Verkäufer/in, Schreibkraft)
<input type="checkbox"/>	Selbstständig in freien Berufen
<input type="checkbox"/>	Selbstständige/r Unternehmer/in
<input type="checkbox"/>	Selbstständige mit Honorar-/ Werkvertrag
<input type="checkbox"/>	Beamte im höheren Dienst
<input checked="" type="checkbox"/>	Beamte im gehobenen Dienst
<input type="checkbox"/>	Sonstige berufliche Stellung