

# Amtliche Bekanntmachungen

## Inhalt:

Prüfungsordnung  
für den konsekutiven Masterstudiengang

„Geodäsie und Geoinformation“

der Agrar-, Ernährungs- und Ingenieurwissenschaftlichen  
Fakultät  
der Rheinischen Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn

Vom 20. August 2025

**Hinweis zur Rügeobliegenheit:**

Gemäß § 12 Absatz 5 des Gesetzes über die Hochschulen des Landes Nordrhein-Westfalen (Hochschulgesetz - HG) kann nach Ablauf eines Jahres seit der Bekanntmachung einer Ordnung die Verletzung von Verfahrens- oder Formvorschriften des Hochschulgesetzes oder des Ordnungs- oder des sonstigen autonomen Rechts der Universität Bonn nicht mehr geltend gemacht werden, es sei denn,

1. die Ordnung ist nicht ordnungsgemäß bekannt gemacht worden,
2. das Rektorat hat den Beschluss des die Ordnung beschließenden Gremiums vorher beanstandet oder
3. der Form- oder Verfahrensmangel ist gegenüber der Universität vorher gerügt und dabei die verletzte Rechtsvorschrift und die Tatsache bezeichnet worden, die den Mangel ergibt.

**Prüfungsordnung  
für den konsekutiven Masterstudiengang**

**„Geodäsie und Geoinformation“**

**der Agrar-, Ernährungs- und Ingenieurwissenschaftlichen Fakultät  
der Rheinischen Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn**

**vom 20. August 2025**

Aufgrund der §§ 2 Absatz 4 und 64 Absatz 1 des Gesetzes über die Hochschulen des Landes Nordrhein-Westfalen (Hochschulgesetz – HG) vom 16. September 2014 (GV. NRW. S. 547), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes Stärkung des Hochschulstandorts Bochum im Bereich des Gesundheitswesens und zur Änderung weiterer hochschulrechtlicher Vorschriften vom 19. Dezember 2024 (GV. NRW. S. 1222), hat die Agrar-, Ernährungs- und Ingenieurwissenschaftliche Fakultät der Rheinischen Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn die folgende Prüfungsordnung erlassen:

## Inhaltsverzeichnis

§ 1 Geltungsbereich .....	- 5 -
§ 2 Akademischer Grad .....	- 5 -
§ 3 Zugangsvoraussetzungen zum Studium .....	- 5 -
§ 4 Regelstudienzeit, Umfang des Lehrangebots, Studienaufbau, Unterrichts-/Prüfungssprache und Aufnahme des Studiums .....	- 6 -
§ 5 Modulprüfungen - Anmeldung und Abmeldung .....	- 6 -
§ 6 Wiederholung von Prüfungen .....	- 7 -
§ 7 Bestehen der Masterprüfung .....	- 7 -
§ 8 Inkrafttreten und Veröffentlichung .....	- 8 -
Anlage: Modulplan für den konsekutiven Masterstudiengang „Geodäsie und Geoinformation“ .....	- 9 -

## **§ 1 Geltungsbereich**

- (1) Studierende, die das Studium im konsekutiven Masterstudiengang „Geodäsie und Geoinformation“ an der Universität Bonn nach Inkrafttreten dieser Prüfungsordnung aufnehmen, studieren nach Maßgabe dieser Prüfungsordnung (MPO-GuG-2025).
- (2) Die Prüfungsordnung für den konsekutivem Masterstudiengang „Geodäsie und Geoinformation“ der Landwirtschaftlichen Fakultät der Universität Bonn vom 16. Oktober 2020 (Amtl. Bek. der Universität Bonn, 50. Jg., Nr. 76 vom 22. Oktober 2020), im Folgenden MPO-GuG-2020, tritt mit Ablauf des 30. September 2027 außer Kraft. Prüfungen gemäß MPO-GuG-2020 können bis zum 31. März 2027 abgelegt werden.
- (3) Studierende, die das Studium vor Inkrafttreten dieser Prüfungsordnung gemäß MPO-GuG-2020 aufgenommen und noch nicht alle Prüfungen abgelegt haben, können auf schriftlichen Antrag, der unwiderruflich ist, in diese Prüfungsordnung wechseln. Studierende, die ihr Studium nach der MPO-GuG-2020 fortsetzen und bis zum 31. März 2027 nicht abgeschlossen haben, werden mit Ablauf des 31. März 2027 von Amts wegen in diese Prüfungsordnung überführt. Bereits erbrachte Leistungen gelten in diesem Fall auch nach dieser Prüfungsordnung als erbracht, sofern hinsichtlich der zu erwerbenden Kompetenzen kein wesentlicher Unterschied besteht; Fehlversuche bleiben bestehen. Für Prüfungsverfahren in Modulen, die
  - gemäß MPO-GuG-2020 begonnen wurden,
  - in Modulen erfolgten, die gemäß MPO-GuG-2025 nicht mehr in der bisherigen Form angeboten werden und
  - bis 31. März 2027 nicht abgeschlossen sind,wird mindestens ein Wiederholungsversuch der Modulprüfung gemäß MPO-GuG-2020 ermöglicht, sofern noch nicht alle Wiederholungsmöglichkeiten ausgeschöpft sind; Näheres regelt der Prüfungsausschuss.
- (4) Die Prüfungsorganisationsordnung der Agrar-, Ernährungs- und Ingenieurwissenschaftlichen Fakultät (POO-AEI) in der jeweils geltenden Fassung regelt die fachliche und verwaltungsrechtliche Organisation von Prüfungsvorgängen in diesem Studiengang.

## **§ 2 Akademischer Grad**

Ist die Masterprüfung im Studiengang „Geodäsie und Geoinformation“ bestanden, verleiht die Agrar-, Ernährungs- und Ingenieurwissenschaftliche Fakultät der Universität Bonn den akademischen Grad „Master of Science (M.Sc.)“.

## **§ 3 Zugangsvoraussetzungen zum Studium**

- (1) Der konsekutive Masterstudiengang „Geodäsie und Geoinformation“ richtet sich an Bewerber\*innen, die als Zugangsvoraussetzung einen ersten berufsqualifizierenden Hochschulabschluss im Fach „Geodäsie und Geoinformation“ oder in einem verwandten Fach nachweisen.
- (2) Bewerber\*innen müssen Kenntnisse der deutschen Sprache mindestens auf Niveau C1 des Gemeinsamen europäischen Referenzrahmens für Sprachen (GeR) besitzen; als Nachweis dient eine an einer deutschsprachigen Einrichtung in deutscher Sprache erworbene Hochschulzugangsberechtigung, eine deutsche Sprachprüfung (z. B.: DSH 2, TestDaF auf der Ebene TDN 4) oder eine äquivalente Qualifikation.
- (3) Vorausgesetzt wird die Beherrschung der englischen Sprache mindestens auf Niveau B1 des Gemeinsamen europäischen Referenzrahmens für Sprachen (GeR) laut anerkanntem Sprachtest (z. B. TOEFL, IELTS) oder einem äquivalenten Nachweis.

- (4) Kapazitätsbezogene Zulassungsbeschränkungen (Numerus clausus) bleiben unberührt.
- (5) Eine aufgrund von Zulassungsbeschränkungen erforderliche Auswahl der Bewerber\*innen richtet sich nach der zum Zeitpunkt der Bewerbung geltenden Ordnung für Auswahlverfahren in zulassungsbeschränkten Studiengängen der Rheinischen Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn in der jeweils gültigen Fassung.

#### **§ 4**

##### **Regelstudienzeit, Umfang des Lehrangebots, Studienaufbau, Unterrichts-/Prüfungssprache und Aufnahme des Studiums**

- (1) Das Studium in diesem Studiengang kann nur im Vollzeitstudium durchgeführt werden. Die Regelstudienzeit beträgt einschließlich der Masterarbeit vier Semester (120 ECTS-LP).
- (2) Das Studium umfasst
  1. Module des Pflichtbereiches (Aufbaumodule) im Umfang von 30 ECTS-LP,
  2. Module des fachgebundenen Wahlpflichtbereiches (Block- und Wahlpflichtmodule) im Umfang von 36 ECTS-LP,
  3. Module des fachgebundenen Projektes (Projektmodule) im Umfang von 24 ECTS-LP und
  4. die Masterarbeit im Umfang von 30 ECTS-LP.Die Einzelheiten zu den Modulen, ihren Zugangsvoraussetzungen und der Anzahl der ECTS-Leistungspunkte je Modul werden im Modulplan (Anlage) und in der jeweiligen Modulbeschreibung im Modulhandbuch geregelt.
- (3) Die Unterrichts- und Prüfungssprachen sind Deutsch und Englisch.
- (4) Das Studium kann nur zum Wintersemester aufgenommen werden.

#### **§ 5**

##### **Modulprüfungen - Anmeldung und Abmeldung**

- (1) Studierende, die gemäß § 12 Absatz 3 oder Absatz 5 der POO-AEI von einer Modulprüfung abgemeldet sind, müssen sich zu der Modulprüfung erneut elektronisch beim Prüfungsausschuss anmelden. Die Möglichkeit einer Anmeldung auf schriftlichem Wege in begründeten Fällen bleibt vorbehalten.
- (2) Die Anmeldung für eine Modulprüfung im Pflichtbereich (Aufbaumodul) gilt im Falle des Nichtbestehens automatisch als Pflichtanmeldung für den nächsten festgesetzten Prüfungstermin. Eine Abmeldung ohne Angabe von Gründen ist bei dieser Wiederholungsprüfung nicht möglich.
- (3) Die Anmeldung für eine Modulprüfung im Pflichtbereich (Aufbaumodul) gilt im Falle eines Rücktritts gemäß § 25 Absatz 3 der POO-AEI automatisch als Pflichtanmeldung für den nächsten festgesetzten Prüfungstermin. Eine Abmeldung ohne Angabe von Gründen ist bei diesem Prüfungstermin nicht möglich.
- (4) Die Anmeldung zur Wiederholung einer nicht bestandenem Modulprüfung im fachgebundenen Wahlpflichtbereich (Block- oder Wahlpflichtmodul) oder im fachgebundenen Projekt (Projektmodul) soll zum nächsten festgesetzten Prüfungstermin durch die Studierenden selbst erfolgen.
- (5) Im Übrigen gelten die Regelungen des § 12 der POO-AEI.

## **§ 6**

### **Wiederholung von Prüfungen**

- (1) Jede Prüfungsleistung, die nicht bestanden ist, darf wiederholt werden, solange eine Wiederholungsmöglichkeit nach Absatz 3 besteht. Besteht in einem Modul keine weitere Wiederholungsmöglichkeit der Prüfungsleistung, ist das Modul endgültig nicht bestanden.
- (2) Erscheint ein Prüfling trotz der Pflicht zur Prüfungsteilnahme am festgesetzten Prüfungstermin unentschuldig nicht, wird die Prüfung mit „nicht ausreichend“ bewertet.
- (3) Folgende Wiederholungsmöglichkeiten für die im Modulplan (Anlage) aufgeführten Module sind zulässig:
  - a. jede Prüfungsleistung in einem Modul des Pflichtbereiches (Aufbaumodul) kann zweimal wiederholt werden;
  - b. jede Prüfungsleistung in einem Modul des fachgebundenen Wahlpflichtbereiches (Block- oder Wahlpflichtmodul) kann einmal wiederholt werden;
  - c. jede Prüfungsleistung in einem Modul des fachgebundenen Projektes (Projektmodul) kann einmal wiederholt werden.
  - d. Die Wiederholungsmöglichkeit der Masterarbeit ist in § 24 Absatz 7 der POO-AEI geregelt. Sofern anbietende Lehreinheiten Module des fachgebundenen Wahlpflichtbereiches (Block- oder Wahlpflichtmodule) in diesen Studiengang exportieren, können sie in Dienstleistungsvereinbarungen abweichende Regelungen zu den Wiederholungsmöglichkeiten festsetzen; diese werden gemäß § 8 Absatz 8 der POO-AEI bekanntgegeben.
- (4) Das endgültige Nichtbestehen eines Moduls des Pflichtbereiches (Aufbaumodul) hat den Verlust des Prüfungsanspruchs zur Folge und führt nach Bestandskraft des Bescheides über das endgültige Nichtbestehen der Masterprüfung zur Exmatrikulation durch das Studierendensekretariat.
- (5) Ist ein Modul des fachgebundenen Wahlpflichtbereiches (Block- oder Wahlpflichtmodul) endgültig nicht bestanden, hat der Prüfling die Möglichkeit, ein anderes und bisher nicht gewähltes Modul des fachgebundenen Wahlpflichtbereiches kompensierend zu wählen. Eine solche Kompensation ist insgesamt fünfmal möglich. Wurden alle Kompensationsmöglichkeiten erfolglos ausgeschöpft, hat dies den Verlust des Prüfungsanspruches zur Folge und führt nach Bestandskraft des Bescheides über das endgültige Nichtbestehen der Masterprüfung zur Exmatrikulation durch das Studierendensekretariat.
- (6) Ist ein Modul des fachgebundenen Projektes (Projektmodul) endgültig nicht bestanden, hat der Prüfling die Möglichkeit, ein anderes und bisher nicht gewähltes Modul des fachgebundenen Projektes kompensierend zu wählen. Eine solche Kompensation ist insgesamt zweimal möglich. Wurden alle Kompensationsmöglichkeiten erfolglos ausgeschöpft, hat dies den Verlust des Prüfungsanspruches zur Folge und führt nach Bestandskraft des Bescheides über das endgültige Nichtbestehen der Masterprüfung zur Exmatrikulation durch das Studierendensekretariat.
- (7) Eine mindestens mit „ausreichend“ bewertete Prüfungsleistung kann nicht wiederholt werden.
- (8) Die Wiederholung von Prüfungen gemäß § 19 der POO-AEI, die in Lehrveranstaltungen abgelegt werden, ist in der Regel nur im Rahmen der Wiederholung der entsprechenden Lehrveranstaltungen möglich; ein erneutes Ablegen der in dieser Lehrveranstaltung zu erbringenden Studienleistungen wird empfohlen.

## **§ 7**

### **Bestehen der Masterprüfung**

- (1) Die Masterprüfung ist bestanden, wenn alle gemäß § 4 Absatz 2 erforderlichen Module sowie die Masterarbeit mit mindestens „ausreichend“ bestanden sind und damit 120 ECTS-LP erworben wurden.

- (2) Die Masterprüfung ist endgültig nicht bestanden, wenn
- ein Modul des Pflichtbereiches (Aufbaumodul) gemäß § 6 Absatz 1 und 4 endgültig nicht bestanden ist, oder
  - ein Modul des fachgebundenen Wahlpflichtbereiches (Block- oder Wahlpflichtmodul) gemäß § 6 Absatz 1 und Absatz 5 Satz 1 endgültig nicht bestanden ist und die Kompensationsmöglichkeiten gemäß § 6 Absatz 5 Satz 2 und 3 ausgeschöpft sind, oder
  - ein Modul des fachgebundenen Projektes (Projektmodul) gemäß § 6 Absatz 1 und Absatz 6 Satz 1 endgültig nicht bestanden ist und die Kompensationsmöglichkeiten gemäß § 6 Absatz 6 Satz 2 und 3 ausgeschöpft sind, oder
  - die wiederholte Masterarbeit gemäß § 24 Absatz 7 der POO-AEI mit „nicht ausreichend“ bewertet worden ist.

## **§ 8**

### **Inkrafttreten und Veröffentlichung**

Diese Prüfungsordnung tritt am 1. Oktober 2025 in Kraft. Sie wird in den Amtlichen Bekanntmachungen der Rheinischen Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn – Verkündungsblatt – veröffentlicht.

H. Schoof

Der Dekan

der Agrar-, Ernährungs- und Ingenieurwissenschaftlichen Fakultät  
der Rheinischen Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn  
Universitätsprofessor Dr. Heiko Schoof

Ausgefertigt aufgrund des Beschlusses des Fakultätsrats der Agrar-, Ernährungs- und Ingenieurwissenschaftlichen Fakultät vom 2. Juli 2025 sowie der EntschlieÙung des Rektorats vom 22. Juli 2025.

Bonn, 20. August 2025

M. Hoch

Der Rektor

der Rheinischen Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn  
Universitätsprofessor Dr. Dr. h. c. Michael Hoch

## **Anlage: Modulplan für den konsekutiven Masterstudiengang „Geodäsie und Geoinformation“**

### **Erläuterungen zum Modulplan:**

- In der Spalte „LV-Art“ ist/sind die Lehrveranstaltungsart/en im Modul aufgeführt.
- Die Abkürzungen der Lehrveranstaltungsart/en sind: E = Exkursion, Pk = Praktikum, prÜ = praktische Übung, S = Seminar, Ü = Wissenschaftliche Übung, V = Vorlesung.
- In der Spalte „LV-Art“ sind mit „(A)“ Lehrveranstaltungen gekennzeichnet, für die gemäß § 13 Absatz 6 der POO-AEI als Voraussetzung für die Teilnahme an Modulprüfungen bzw. als Kriterium zur Vergabe von Leistungspunkten die verpflichtende regelmäßige Teilnahme (Anwesenheitspflicht) festgelegt ist. Die Pflicht zur Teilnahme besteht zusätzlich zu etwaigen sonstigen aufgeführten Studienleistungen.
- In der Spalte „Teilnahmevoraussetzungen“ ist angegeben, welche Voraussetzungen zur Teilnahme an einem Modul nachzuweisen sind.
- In der Spalte „Fachsemester/Dauer“ sind die Verortung in ein Fachsemester „FS“ und die Dauer „D“ des Moduls (in Semestern) aufgeführt.
- In der Spalte „Studienleistungen“ ist angegeben, ob zur Teilnahme an der Modulprüfung Vorleistungen (Studienleistungen) als Voraussetzung zur Prüfungsteilnahme i. S. d. § 13 Absatz 4 der POO-AEI zu erbringen sind bzw. sind die Kriterien zur Vergabe von ECTS-Leistungspunkten bei Modulen ohne Prüfung aufgeführt.
- In der Spalte „Prüfung(en)“ sind die Anzahl der (Teil-)Prüfungen sowie im Falle von Teilprüfungen deren Gewichtung „(G)“ zur Vergabe von Leistungspunkten angegeben. Prüfungen, die gemäß § 13 Absatz 7 Nr. 3 der POO-AEI von zwei Prüfer\*innen bewertet werden, sind mit „(2P)“ gekennzeichnet.

Weitere Details zu den Modulen, insbesondere zu den für ein Modul angebotenen und im Modul zu besuchenden Lehrveranstaltungen, zum Prüfungsgegenstand (Inhalt) und Qualifikationsziel sowie zu den konkreten Studienleistungen und Prüfungsformen, sind in der jeweiligen Modulbeschreibung im Modulhandbuch beschrieben; dieses wird vom Prüfungsausschuss vor Beginn des jeweiligen Semesters gemäß § 4 der POO-AEI elektronisch veröffentlicht.

**A. Pflichtbereich: Aufbaumodule (30 ECTS-LP)**

Modulnummer/ Kürzel	Modulname	LV-Art	Teilnahmevoraussetzungen	Fachsemester/ Dauer	Prüfungsgegenstand (Inhalt) und Qualifikationsziel	Studienleistungen	Prüfung(en)	ECTS-LP
M21	Globales Monitoring	V, Ü, E(A)	keine	FS: 1. D: 1	<p><b>Prüfungsgegenstand:</b> Modellbildung der geodätischen Bezugssysteme und Bezugsrahmen; Erdsystemforschung; globale weltraumgeodätische Beobachtungsverfahren und ihre Kombination.</p> <p><b>Qualifikationsziel:</b> Die Studierenden können</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- die Modellbildung der geodätischen Bezugssysteme und -rahmen formulieren,</li> <li>- die weltraumgeodätischen Beobachtungsverfahren einordnen und als Kombinationslösung für Bezugsrahmen anwenden.</li> </ul>	schriftliche und/oder mündliche Studienleistungen	1 (2P)	9

Modulnummer/ Kürzel	Modulname	LV-Art	Teilnahmevoraussetzungen	Fachsemester/ Dauer	Prüfungsgegenstand (Inhalt) und Qualifikationsziel	Studienleistungen	Prüfung(en)	ECTS-LP
M22	Multisensorsysteme und Ingenieurmathematik	V, prÜ(A)	keine	FS: 1. D: 1	<p><b>Prüfungsgegenstand:</b> Filterungs- und Glättungsalgorithmen und Berücksichtigung von statistischen Prüfverfahren; Sensoren und Auswertetechniken von Multisensorsystemen, Systemtheoretische Analyse und Modellierung des Bewegungsverhaltens von Multisensorsystemen, Anwendungen von Multisensorsystemen; Numerische Lösungsverfahren für partielle Differentialgleichungen: Finite Elemente, Elastizitätstheorie, Flachwassergleichungen; Darstellung von Kurven und Flächen: Splines, Punktwolken, Dreiecksgitter, Distanzfunktionen.</p> <p><b>Qualifikationsziel:</b> Die Studierenden können</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Multisensorsysteme mit ihren physikalischen, funktionalen und stochastischen Merkmalen erläutern,</li> <li>- Filterungs- und Glättungsalgorithmen implementieren und beurteilen,</li> <li>- partielle Differentialgleichungen klassifizieren und passende Lösungsverfahren auswählen und anwenden,</li> <li>- Darstellungsformen von Kurven und Flächen anwenden, vergleichen und umwandeln,</li> <li>- Stabilität, Konvergenz und Effizienz der Verfahren analysieren und bewerten.</li> </ul>	schriftliche und/oder mündliche Studienleistungen	1 (2P)	9

Modulnummer/ Kürzel	Modulname	LV-Art	Teilnahmevoraussetzungen	Fachsemester/ Dauer	Prüfungsgegenstand (Inhalt) und Qualifikationsziel	Studienleistungen	Prüfung(en)	ECTS-LP
M23	Photogrammetrie und GIS	V, Ü	keine	FS: 1. D: 1	<p><b>Prüfungsgegenstand:</b> Fortgeschrittene Verfahren und Methoden der Photogrammetrie und bildbasierten Fernerkundung; rekursive Zustandsschätzung; Lokalisierung; Mapping; geometrische Datenstrukturen; geometrische Algorithmen; graphentheoretische Konzepte und kombinatorische Optimierung für räumliche Analysen; Grundlagen der Komplexitätstheorie.</p> <p><b>Qualifikationsziel:</b> Die Studierenden können</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Verfahren und Methoden präzise, inklusive der darunterliegenden Gleichungen, erklären,</li> <li>- bewerten, welche Zustandsschätz-, Klassifikations- und Kontrollverfahren sich für verschiedene Anwendungsszenarien eignen,</li> <li>- darlegen, wie Schätzverfahren auf konkrete Sensoren angepasst und verwendet werden,</li> <li>- die Verbindung zwischen der mathematischen Beschreibung von Zustandsschätz-, Klassifikations- und Kontrollverfahren und deren Implementierung herstellen,</li> <li>- die grundlegenden, direkten Lösungsverfahren implementieren,</li> <li>- Probleme der räumlichen Analyse mit Konzepten der Logik und Optimierung formulieren und algorithmische Ansätze für deren Lösung detailliert ausführen,</li> <li>- geometrische Datenstrukturen analysieren und im Kontext typischer Anwendungen diskutieren,</li> <li>- die Komplexität von algorithmischen Problemen abschätzen.</li> </ul>	Schriftliche und/oder mündliche Studienleistungen	1 (2P)	6

Modulnummer/ Kürzel	Modulname	LV-Art	Teilnahmevoraussetzungen	Fachsemester/ Dauer	Prüfungsgegenstand (Inhalt) und Qualifikationsziel	Studienleistungen	Prüfung(en)	ECTS-LP
M24	Stadterneuerung und Stadtumbau	V, Ü	keine	FS: 1. D: 1	<p><b>Prüfungsgegenstand:</b> Modelle und Prinzipien für eine nachhaltige Stadtentwicklung; Strategien und Rechtsinstrumente der Stadterneuerung und des Stadtumbaus; Betriebswirtschaftliche Grundlagen.</p> <p><b>Qualifikationsziel:</b> Die Studierenden können</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ursachen-Wirkungsbeziehung der aktuellen Herausforderungen und Trends der Stadtentwicklung erläutern,</li> <li>- Modelle und Prinzipien für die Stadtentwicklung erläutern, anwenden und analysieren,</li> <li>- Planungsinstrumente der Stadtgestaltung, Stadterneuerung und des Stadtumbaus anwenden und beurteilen,</li> <li>- Verlauf von Produktions- und Kostenfunktionen analysieren,</li> <li>- die wichtigsten Unternehmensrechtsformen des privaten Rechts erklären,</li> <li>- die doppelte Buchführung anwenden und Jahresabschlüsse analysieren,</li> <li>- Investitionskalküle berechnen,</li> <li>- Personalführungsprinzipien beschreiben,</li> <li>- Arbeitszeugnisse interpretieren.</li> </ul>	schriftliche und/oder mündliche Studienleistungen	1	6

**B. Fachgebundener Wahlpflichtbereich: Block- und Wahlpflichtmodule (36 ECTS-LP)**

Der Prüfungsausschuss kann weitere Module im fachgebundenen Wahlpflichtbereich genehmigen und gibt diese vor Beginn des Semesters gemäß § 8 Absatz 8 der POO-AEI bekannt.

Modulnummer/ Kürzel	Modulname	LV-Art	Teilnahmevoraussetzungen	Fachsemester/ Dauer	Prüfungsgegenstand (Inhalt) und Qualifikationsziel	Studienleistungen	Prüfung(en)	ECTS-LP
M25-APMG	Blockmodul Astronomische, Physikalische und Mathematische Geodäsie	V, prÜ(A), S(A)	keine	FS: 2. oder 3. D: 1	<b>Prüfungsgegenstand:</b> Vertiefung spezieller forschungsnaher Thematiken und Fragestellungen im Bereich der Astronomischen, Physikalischen und Mathematischen Geodäsie. <b>Qualifikationsziel:</b> Die Studierenden erlangen Wissen und Ver- ständnis in speziellen forschungsnahen Thematiken und Fragestellungen der Astronomischen, Physikalischen und Mathematischen Geodäsie und können dieses anwenden und beurteilen.	keine	1	3
M25-GEOD	Blockmodul Geodäsie	V, prÜ(A), S(A)	keine	FS: 2. oder 3. D: 1	<b>Prüfungsgegenstand:</b> Vertiefung spezieller forschungsnaher Thematiken und Fragestellungen im Bereich der Geodäsie. <b>Qualifikationsziel:</b> Die Studierenden erlangen Wissen und Ver- ständnis in speziellen forschungsnahen Thematiken und Fragestellungen der Geodäsie und können dieses anwenden und beurteilen.	keine	1	3
M25-GINF	Blockmodul Geoinformation	V, prÜ(A), S(A)	keine	FS: 2. oder 3. D: 1	<b>Prüfungsgegenstand:</b> Vertiefung spezieller forschungsnaher Thematiken und Fragestellungen im Bereich der Geoinformation. <b>Qualifikationsziel:</b> Die Studierenden erlangen Wissen und Ver- ständnis in speziellen forschungsnahen Thematiken und Fragestellungen der Geoinformation und können dieses anwenden und beurteilen.	keine	1	3

Modulnummer/ Kürzel	Modulname	LV-Art	Teilnahmevoraussetzungen	Fachsemester/ Dauer	Prüfungsgegenstand (Inhalt) und Qualifikationsziel	Studienleistungen	Prüfung(en)	ECTS-LP
M25-PH	Blockmodul Photogrammetrie und Robotik	V, prÜ(A), S(A)	keine	FS: 2. oder 3. D: 1	<b>Prüfungsgegenstand:</b> Vertiefung spezieller forschungsnaher Thematiken und Fragestellungen im Bereich der Photogrammetrie. <b>Qualifikationsziel:</b> Die Studierenden erlangen Wissen und Ver- ständnis in speziellen forschungsnahen Thematiken und Fragestellungen der Photogrammetrie und können dieses anwenden und beurteilen.	keine	1	3
M25-ESLR	Blockmodul Entwicklung Städtischer und Ländlicher Räume	V, prÜ(A), S(A)	keine	FS: 2. oder 3. D: 1	<b>Prüfungsgegenstand:</b> Vertiefung spezieller forschungsnaher Thematiken und Fragestellungen im Bereich der Entwicklung Städtischer und Ländlicher Räume. <b>Qualifikationsziel:</b> Die Studierenden erlangen Wissen und Ver- ständnis in speziellen forschungsnahen Thematiken und Fragestellungen der Entwicklung Städtischer und Ländlicher Räume und können dieses anwenden und beurteilen.	keine	1	3
M25-GRV	Blockmodul Geodätische Raumverfahren	V, prÜ(A), S(A)	keine	FS: 2. oder 3. D: 1	<b>Prüfungsgegenstand:</b> Vertiefung spezieller forschungsnaher Thematiken und Fragestellungen im Bereich der Geodätischen Raumverfahren. <b>Qualifikationsziel:</b> Die Studierenden erlangen Wissen und Ver- ständnis in speziellen forschungsnahen Thematiken und Fragestellungen der Geodätischen Raumverfahren und können dieses anwenden und beurteilen.	keine	1	3

Modulnummer/ Kürzel	Modulname	LV-Art	Teilnahmevoraussetzungen	Fachsemester/ Dauer	Prüfungsgegenstand (Inhalt) und Qualifikationsziel	Studienleistungen	Prüfung(en)	ECTS-LP
M26-APMG	Wahlpflichtmodul Astronomische, Physikalische und Mathematische Geodäsie	V, prÜ(A), Ü, S(A)	keine	FS: 2. oder 3. D: 1	<b>Prüfungsgegenstand:</b> Vertiefung spezieller forschungsnaher Thematiken und Fragestellungen im Bereich der Astronomischen, Physikalischen und Mathematischen Geodäsie. <b>Qualifikationsziel:</b> Die Studierenden erlangen Wissen und Ver- ständnis in speziellen forschungsnahen Thematiken und Fragestellungen der Astronomischen, Physikalischen und Mathematischen Geodäsie und können dieses anwenden, beurteilen und interpretieren.	schriftliche und/oder mündliche Studienleistungen	1	6
M26-GEOD	Wahlpflichtmodul Geodäsie	V, prÜ(A), Ü, S(A)	keine	FS: 2. oder 3. D: 1	<b>Prüfungsgegenstand:</b> Vertiefung spezieller forschungsnaher Thematiken und Fragestellungen im Bereich der Geodäsie. <b>Qualifikationsziel:</b> Die Studierenden erlangen Wissen und Ver- ständnis in speziellen forschungsnahen Thematiken und Fragestellungen der Geodäsie und können dieses anwenden, beurteilen und interpretieren.	schriftliche und/oder mündliche Studienleistungen	1	6
M26-GINF	Wahlpflichtmodul Geoinformation	V, prÜ(A), Ü, S(A)	keine	FS: 2. oder 3. D: 1	<b>Prüfungsgegenstand:</b> Vertiefung spezieller forschungsnaher Thematiken und Fragestellungen im Bereich der Geoinformation. <b>Qualifikationsziel:</b> Die Studierenden erlangen Wissen und Ver- ständnis in speziellen forschungsnahen Thematiken und Fragestellungen der Geoinformation und können dieses anwenden, beurteilen und interpretieren.	schriftliche und/oder mündliche Studienleistungen	1	6

Modulnummer/ Kürzel	Modulname	LV-Art	Teilnahmevoraussetzungen	Fachsemester/ Dauer	Prüfungsgegenstand (Inhalt) und Qualifikationsziel	Studienleistungen	Prüfung(en)	ECTS-LP
M26-PH	Wahlpflichtmodul Photogrammetrie und Robotik	V, prÜ(A), Ü, S(A)	keine	FS: 2. oder 3. D: 1	<b>Prüfungsgegenstand:</b> Vertiefung spezieller forschungsnaher Thematiken und Fragestellungen im Bereich der Photogrammetrie. <b>Qualifikationsziel:</b> Die Studierenden erlangen Wissen und Ver- ständnis in speziellen forschungsnahen Thematiken und Fragestellungen der Photogrammetrie und können dieses anwenden, beurteilen und interpretieren.	schriftliche und/oder mündliche Studienleistungen	1	6
M26-ESLR	Wahlpflichtmodul Entwicklung Städtischer und Ländlicher Räume	V, prÜ(A), Ü, S(A)	keine	FS: 2. oder 3. D: 1	<b>Prüfungsgegenstand:</b> Vertiefung spezieller forschungsnaher Thematiken und Fragestellungen im Bereich der Entwicklung Städtischer und Ländlicher Räume. <b>Qualifikationsziel:</b> Die Studierenden erlangen Wissen und Ver- ständnis in speziellen forschungsnahen Thematiken und Fragestellungen der Entwicklung Städtischer und Ländlicher Räume und können dieses anwenden, beurteilen und interpretieren.	schriftliche und/oder mündliche Studienleistungen	1	6
M26-GRV	Wahlpflichtmodul Geodätische Raumverfahren	V, prÜ(A), Ü, S(A)	keine	FS: 2. oder 3. D: 1	<b>Prüfungsgegenstand:</b> Vertiefung spezieller forschungsnaher Thematiken und Fragestellungen im Bereich der Geodätischen Raumverfahren. <b>Qualifikationsziel:</b> Die Studierenden erlangen Wissen und Ver- ständnis in speziellen forschungsnahen Thematiken und Fragestellungen der Geodätischen Raumverfahren und können dieses anwenden, beurteilen und interpretieren.	schriftliche und/oder mündliche Studienleistungen	1	6

Modulnummer/ Kürzel	Modulname	LV-Art	Teilnahmevoraussetzungen	Fachsemester/ Dauer	Prüfungsgegenstand (Inhalt) und Qualifikationsziel	Studienleistungen	Prüfung(en)	ECTS- LP
M27	Wahlpflichtmodul M27	V, Ü, S(A)	keine	FS: 2. oder 3. D: 1	<b>Prüfungsgegenstand:</b> Spezielle forschungsnahе Thematiken und Fragestellungen im Bereich der Geodäsie und Geoinformation. <b>Qualifikationsziel:</b> Die Studierenden erlangen Wissen und Verständnis in speziellen forschungsnahen Thematiken und Fragestellungen der Geodäsie und Geoinformation und können dieses anwenden und beurteilen.	keine	1	3

**C. Fachgebundenes Projekt (Projektmodule; 24 ECTS-LP)**

Der Prüfungsausschuss kann weitere Module im fachgebundenen Projekt genehmigen und gibt diese vor Beginn des Semesters gemäß § 8 Absatz 8 der POO-AEI bekannt.

Modulnummer/ Kürzel	Modulname	LV-Art	Teilnahmevoraussetzungen	Fachsemester/ Dauer	Prüfungsgegenstand (Inhalt) und Qualifikationsziel	Studienleistungen	Prüfung(en)	ECTS-LP
M28-I	Projekt (Teil I)	Pk(A)	mindestens 12 LP aus den Aufbau-modulen	FS: 2. D: 1	<p><b>Prüfungsgegenstand:</b> Analyse, Konkretisierung und Bearbeitung von speziellen fachübergreifenden forschungsnahen Thematiken und Fragestellungen im Bereich der Geodäsie und Geoinformation.</p> <p><b>Qualifikationsziel:</b> Die Studierenden erlangen Wissen und Verständnis in speziellen forschungsnahen Thematiken und Fragestellungen der Geodäsie und Geoinformation und können dieses anwenden, beurteilen, interpretieren und übertragen.</p>	schriftliche und/oder mündliche Studienleistungen	1	12
M28-II	Projekt (Teil II)	Pk(A)	Modul M28-I	FS: 3. D: 1	<p><b>Prüfungsgegenstand:</b> Vertiefung der Analyse, Konkretisierung und Bearbeitung von speziellen fachübergreifenden forschungsnahen Thematiken und Fragestellungen im Bereich der Geodäsie und Geoinformation.</p> <p><b>Qualifikationsziel:</b> Die Studierenden erlangen vertieftes Wissen und Verständnis in speziellen forschungsnahen Thematiken und Fragestellungen der Geodäsie und Geoinformation und können dieses anwenden, beurteilen, interpretieren und übertragen.</p>	schriftliche und/oder mündliche Studienleistungen	2 (G: 50%/50%)	12

D. Masterarbeit (30 ECTS-LP)

Modulnummer/ Kürzel	Modulname	LV-Art	Teilnahmevoraussetzungen	Fachsemester/ Dauer	Prüfungsgegenstand (Inhalt) und Qualifikationsziel	Studienleistungen	Prüfung(en)	ECTS-LP
M29	Masterarbeit	---	60 ECTS-LP einschließlich aller Aufbaumodule	FS: 4. D: 1	<p><b>Prüfungsgegenstand:</b> Analyse und Konkretisierung von Aufgabenstellungen; Lösung einer komplexen Aufgabenstellung selbständig nach wissenschaftlichen Methoden in einer vorgeschriebenen Bearbeitungszeit von mindestens vier und höchstens sechs Monaten; Darstellung des Ergebnisses in einer den Anforderungen entsprechenden mündlichen und schriftlichen Form.</p> <p><b>Qualifikationsziel:</b> Die Studierenden können</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- in einer vorgeschriebenen Bearbeitungszeit eine komplexe Aufgabenstellung nach wissenschaftlichen Methoden analysieren, konkretisieren, strukturieren und einer Lösung zuführen,</li> <li>- einen wissenschaftlichen Text schreiben,</li> <li>- eine Zusammenfassung in englischer/ deutscher Sprache extrahieren,</li> <li>- eine prägnante plakative Zusammenfassung in Form eines wissenschaftlichen Posters erstellen.</li> </ul>	keine	Masterarbeit	30