

**Prüfungsordnung für den  
Diplomstudiengang Geoökologie  
an der Universität Bayreuth  
vom 10. August 2001  
i.d.F. der Änderungssatzung  
vom 20. Juni 2002**

Aufgrund von Art. 6 in Verbindung mit Art. 81 Abs. 1 des Bayerischen Hochschulgesetzes (BayHSchG) erlässt die Universität Bayreuth folgende Satzung: \*)

---

<sup>\*)</sup> Mit allen Funktionsbezeichnungen sind Frauen und Männer in gleicher Weise gemeint. Eine sprachliche Differenzierung im Wortlaut der einzelnen Regelungen wird nicht vorgenommen.

# Inhaltsverzeichnis

## I. Allgemeine Bestimmungen

- § 1 Zweck der Prüfungen
- § 2 Allgemeine Zulassungsvoraussetzungen
- § 3 Arten der Prüfungsleistungen
- § 4 Mündliche Prüfungsleistungen
- § 5 Bewertung der Prüfungsleistungen, Bildung und Gewichtung der Noten
- § 6 Versäumnis, Rücktritt, Täuschung, Ordnungsverstoß
- § 7 Bestehen und Nichtbestehen
- § 8 Wiederholung der Fachprüfungen
- § 9 Anrechnung von Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen
- § 10 Prüfungsausschuss
- § 11 Prüfer und Beisitzer
- § 12 Ungültigkeit einer Prüfung
- § 13 Einsicht in die Prüfungsakten

## II. Fachspezifische Bestimmungen

- § 14 Regelstudienzeit, Studienaufbau, Stundenumfang
- § 15 Durchführung der Diplomvorprüfung
- § 16 Fachliche Voraussetzungen für die Diplomvorprüfung
- § 17 Gegenstand und Bewertung der Diplomvorprüfung
- § 18 Durchführung der Diplomprüfung
- § 19 Fachliche Voraussetzungen für die Diplomprüfung
- § 20 Gegenstand und Wertung der Diplomprüfung
- § 21 Diplomarbeit
- § 22 Zeugnis und Diplomurkunde
- § 23 Inkrafttreten und Übergangsbestimmung

## III. Anhang

Anhang 1: Modulare Struktur

Anhang 2: Lehrveranstaltungen

# **I. Allgemeine Bestimmungen**

## **§ 1**

### **Zweck der Prüfungen**

- (1) Diese Prüfungsordnung regelt die Art und Durchführung der Diplomvorprüfung und Diplomprüfung im Diplomstudiengang Geoökologie.
- (2) Die Diplomvorprüfung dient dem Nachweis, dass ein Student das Studium mit Aussicht auf Erfolg fortsetzen kann und dass er die inhaltlichen Grundlagen seines Faches, ein methodisches Instrumentarium und eine systematische Orientierung erworben hat.
- (3) <sup>1</sup>Die Diplomprüfung bildet den berufs- und forschungsqualifizierenden Abschluss des Diplomstudiengangs Geoökologie. <sup>2</sup>Durch die Diplomprüfung wird festgestellt, ob der Student die Zusammenhänge seines Faches überblickt, die Fähigkeit besitzt, wissenschaftliche Methoden und Erkenntnisse anzuwenden, und die für den Übergang in die Berufspraxis notwendigen gründlichen Fachkenntnisse erworben hat.

## **§ 2**

### **Allgemeine Zulassungsvoraussetzungen**

- (1) Wer sich um die Zulassung zur Diplomvorprüfung und Diplomprüfung bewirbt, muss die folgenden Voraussetzungen erfüllen:
  1. die allgemeine Hochschulreife oder die einschlägige fachgebundene Hochschulreife, unter Berücksichtigung der Qualifikationsverordnung - QualV - (BayRS 2210-1-1-3-K/WK) in der jeweils geltenden Fassung;
  2. ein Hochschulstudium, welches nach Art und Umfang die Voraussetzungen für die Zulassung zur Diplomvorprüfung oder Diplomprüfung im Fach Geoökologie erfüllt;
  3. die in § 16 und § 19 bestimmten Studienleistungen, die den Fachprüfungen vorgehen (Prüfungsvorleistungen);
  4. die Einschreibung im Studiengang Geoökologie als Student der Universität Bayreuth.
- (2) Die Zulassung zu einer Fachprüfung darf nur abgelehnt werden, wenn
  1. die in Absatz 1 genannten Voraussetzungen nicht erfüllt sind oder
  2. die Unterlagen unvollständig sind oder

3. der Student in demselben, in einem verwandten Studiengang entweder die Diplomvorprüfung bzw. die Diplomprüfung endgültig nicht bestanden hat oder sich in einem Prüfungsverfahren befindet oder
4. der Student seinen Prüfungsanspruch durch Überschreiten der Fristen für die Meldung zu der jeweiligen Prüfung oder deren Ablegung verloren hat.

### **§ 3**

#### **Arten der Prüfungsleistungen**

- (1) Prüfungsleistungen sind
  1. mündlich (§ 4) und
  2. schriftlich (Diplomarbeit)zu erbringen.
- (2) <sup>1</sup> Macht der Student glaubhaft, dass er wegen länger andauernder oder ständiger körperlicher Behinderung nicht in der Lage ist, Prüfungsleistungen ganz oder teilweise in der vorgesehenen Form abzulegen, so wird dem Student gestattet, die Prüfungsleistungen innerhalb einer verlängerten Bearbeitungszeit oder gleichwertige Prüfungsleistungen in einer anderen Form zu erbringen. <sup>2</sup> Dazu kann die Vorlage eines ärztlichen Attestes verlangt werden. <sup>3</sup> Entsprechendes gilt für Studienleistungen.

### **§ 4**

#### **Mündliche Prüfungsleistungen**

- (1) <sup>1</sup> Durch mündliche Prüfungsleistungen soll der Student nachweisen, dass er die Zusammenhänge des Prüfungsgebietes erkennt und spezielle Fragestellungen in diese Zusammenhänge einzuordnen vermag. <sup>2</sup> Ferner soll festgestellt werden, ob der Student über ein dem Stand des Studiums entsprechendes Grundlagenwissen verfügt.
- (2) Mündliche Prüfungsleistungen werden in der Regel vor mindestens zwei Prüfern (Kollegialprüfung) oder vor einem Prüfer in Gegenwart eines sachkundigen Beisitzers (§ 11) als Einzelprüfung abgelegt.
- (3) Die Dauer soll je Student und Fach 30 Minuten nicht unterschreiten und 40 Minuten nicht überschreiten.

- (4) <sup>1</sup> Die wesentlichen Gegenstände und Ergebnisse der mündlichen Prüfungsleistungen sind in einem Protokoll festzuhalten. <sup>2</sup> Das Ergebnis ist dem Studenten im Anschluss an die mündlichen Prüfungsleistungen bekannt zu geben.
- (5) <sup>1</sup> Studenten, die sich zu einem späteren Prüfungstermin der gleichen Fachprüfung unterziehen wollen, können nach Maßgabe der räumlichen Verhältnisse als Zuhörer zugelassen werden, es sei denn, der Kandidat widerspricht. <sup>2</sup> Die Zulassung erstreckt sich jedoch nicht auf die Beratung und Bekanntgabe der Prüfungsergebnisse an den Kandidaten.

## **§ 5**

### **Bewertung der Prüfungsleistungen, Bildung und Gewichtung der Noten**

- (1) <sup>1</sup> Die Noten für die einzelnen Prüfungsleistungen werden von den Prüfern festgesetzt.  
<sup>2</sup> Für die Bewertung der Prüfungsleistungen sind folgende Noten zu verwenden:

1 =	sehr gut	=	eine hervorragende Leistung;
2 =	gut	=	eine Leistung, die erheblich über den durchschnittlichen Anforderungen liegt;
3 =	befriedigend	=	eine Leistung, die durchschnittlichen Anforderungen entspricht;
4 =	ausreichend	=	eine Leistung, die trotz ihrer Mängel noch den Anforderungen genügt;
5 =	nicht ausreichend	=	eine Leistung, die wegen erheblicher Mängel den Anforderungen nicht mehr genügt.

<sup>3</sup> Zur differenzierten Bewertung der Prüfungsleistungen können einzelne Noten um 0,3 auf Zwischenwerte erhöht oder erniedrigt werden; die Noten 0,7, 4,3, 4,7 und 5,3 sind dabei ausgeschlossen.

- (2) <sup>1</sup> Für die Diplomvorprüfung und für die Diplomprüfung werden jeweils eine Gesamtnote errechnet. <sup>2</sup> Die Gesamtnote der Diplomvorprüfung errechnet sich gemäß § 18 Abs. 3 als arithmetisches Mittel der Einzelnoten der Fachprüfungen zum Vordiplom. <sup>3</sup> Die Gesamtnote der Diplomprüfung errechnet sich gemäß § 20 Abs. 4 als gewichtetes Mittel der Einzelnoten der Haupt- und Nebenfachprüfungen und der Benotung der Diplomarbeit. <sup>4</sup> Die Gesamtnoten der Diplomvorprüfung und der Diplomprüfung werden auf eine Dezimalstelle gerundet. <sup>5</sup> Die Note lautet:

Bei einem Durchschnitt bis einschließlich 1,5	=	sehr gut
bei einem Durchschnitt von 1,6 bis einschließlich 2,5	=	gut

bei einem Durchschnitt von 2,6 bis einschließlich 3,5 = befriedigend  
bei einem Durchschnitt von 3,6 bis einschließlich 4,0 = ausreichend

## § 6

### **Versäumnis, Rücktritt, Täuschung, Ordnungsverstoß**

- (1) <sup>1</sup>Eine Prüfungsleistung gilt als mit „nicht ausreichend“ bewertet, wenn der Student einen Prüfungstermin ohne triftigen Grund versäumt oder wenn er von einer Prüfung, die er angetreten hat, ohne triftigen Grund zurücktritt. <sup>2</sup>Dasselbe gilt, wenn eine schriftliche Prüfungsleistung nicht innerhalb der vorgegebenen Bearbeitungszeit erbracht wird.
- (2) <sup>1</sup>Der für den Rücktritt oder das Versäumnis geltend gemachte Grund muss unverzüglich schriftlich angezeigt und glaubhaft gemacht werden. <sup>2</sup>Bei Krankheit des Kandidaten kann die Vorlage eines ärztlichen Attestes und in Zweifelsfällen eines amtsärztlichen Attestes verlangt werden. <sup>3</sup>Soweit die Einhaltung von Fristen für die erstmalige Meldung zur Prüfung, die Wiederholung von Prüfungen, die Gründe für das Versäumnis von Prüfungen und die Einhaltung von Bearbeitungszeiten für Prüfungsarbeiten betroffen sind, steht der Krankheit des Kandidaten die Krankheit eines von ihm überwiegend allein zu versorgenden Kindes gleich. <sup>4</sup>Wird der Grund anerkannt, so wird ein neuer Termin anberaumt. <sup>5</sup>Die bereits vorliegenden Prüfungsergebnisse sind in diesem Fall anzurechnen.
- (3) <sup>1</sup>Versucht der Kandidat, das Ergebnis seiner Prüfungsleistungen durch Täuschung oder Benutzung nicht zugelassener Hilfsmittel zu beeinflussen, wird die betreffende Prüfungsleistung mit „nicht ausreichend“ bewertet. <sup>2</sup>Ein Student, der den ordnungsgemäßen Ablauf des Prüfungstermins stört, kann von der jeweiligen prüfenden oder aufsichtführenden Person von der Fortsetzung des Ablegens der Prüfungsleistung ausgeschlossen werden; in diesem Fall wird die Prüfungsleistung mit „nicht ausreichend“ bewertet. <sup>3</sup>In schwerwiegenden Fällen kann der Prüfungsausschuss den Kandidaten von der Erbringung weiterer Prüfungsleistungen ausschließen.
- (4) <sup>1</sup>Der Kandidat kann innerhalb einer Frist von 4 Wochen verlangen, dass die Entscheidungen nach Absatz 3 Satz 1 und 2 vom Prüfungsausschuss überprüft werden. <sup>2</sup>Belastende Entscheidungen sind dem Kandidaten unverzüglich schriftlich mitzuteilen, zu begründen und mit einer Rechtsbehelfsbelehrung zu versehen.

## **§ 7**

### **Bestehen und Nichtbestehen**

- (1) Eine Fachprüfung ist bestanden, wenn die Fachnote mindestens „ausreichend“ ist.
- (2) <sup>1</sup>Die Diplomvorprüfung ist bestanden, wenn die erforderlichen Prüfungsvorleistungen (§ 16 Abs. 1 und Abs. 2) erbracht und sämtliche Fachprüfungen der Diplomvorprüfung bestanden sind. <sup>2</sup>Die Diplomprüfung ist bestanden, wenn die erforderlichen Prüfungsvorleistungen (§ 19 Abs. 1 bis 6) erbracht, sämtliche Fachprüfungen der Diplomprüfung bestanden sind und die Diplomarbeit mindestens mit „ausreichend“ bewertet wurde.
- (3) Hat der Student eine Fachprüfung nicht bestanden oder wurde die Diplomarbeit schlechter als „ausreichend“ bewertet, erhält er vom Prüfungsausschuss Auskunft darüber, ob und gegebenenfalls in welchem Umfang und in welcher Frist die Fachprüfungen und/oder die Diplomarbeit wiederholt werden können.
- (4) Hat der Student die Prüfung endgültig nicht bestanden, wird ihm auf Antrag und gegen Vorlage der entsprechenden Nachweise eine Bescheinigung ausgestellt, die die erbrachten Prüfungsleistungen und deren Noten sowie die noch fehlenden Prüfungsleistungen enthält.

## **§ 8**

### **Wiederholung der Fachprüfungen**

- (1) <sup>1</sup>Nicht bestandene Fachprüfungen können höchstens zweimal wiederholt werden. <sup>2</sup>Die Wiederholung einer bestandenen Fachprüfung ist nicht zulässig.
- (2) <sup>1</sup>Die Wiederholungsprüfung muss innerhalb von 6 Monaten nach Bekanntgabe der Prüfungsergebnisse abgelegt werden. <sup>2</sup>Die Frist kann bis auf 9 Monate ausgedehnt werden, wenn dies wegen der Organisation oder Ausgestaltung des Studiums erforderlich ist. <sup>3</sup>Die Frist wird durch Beurlaubung oder Exmatrikulation nicht unterbrochen. <sup>4</sup>Bei Versäumnis der Frist gilt die betreffende Prüfung als endgültig nicht bestanden, sofern nicht dem Kandidaten vom Prüfungsausschuss wegen besonderer, von ihm nicht zu vertretender Gründe eine Nachfrist gewährt wird. <sup>5</sup>Die Wiederholungsfrist gilt auch für den Fall gemäß § 15 Abs. 4.

**§ 9**  
**Anrechnung von Studienzeiten, Studienleistungen**  
**und Prüfungsleistungen**

- (1) Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen werden ohne Gleichwertigkeitsprüfung angerechnet, wenn sie an einer Universität oder gleichgestellten Hochschule in der Bundesrepublik Deutschland in einem Studiengang Geoökologie erbracht wurden.
- (2) Die Diplomvorprüfung in ihrer Gesamtheit an einer Universität oder gleichgestellten Hochschule in der Bundesrepublik Deutschland in einem Studiengang Geoökologie wird ohne Gleichwertigkeitsprüfung anerkannt.
- (3) <sup>1</sup> Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen in Studiengängen, die nicht unter Absatz 1 und 2 fallen, werden angerechnet, soweit die Gleichwertigkeit gegeben ist. <sup>2</sup> Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen sind gleichwertig, wenn sie in Inhalt, Umfang und in den Anforderungen denjenigen des entsprechenden Studiums an der aufnehmenden Universität oder gleichgestellten Hochschule im Wesentlichen entsprechen. <sup>3</sup> Dabei ist kein schematischer Vergleich, sondern eine Gesamtbetrachtung und Gesamtbewertung vorzunehmen. <sup>4</sup> Bei der Anrechnung von Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen, die außerhalb der Bundesrepublik Deutschland erbracht wurden, sind die von Kultusministerkonferenz und Hochschulrektorenkonferenz gebilligten Äquivalenzvereinbarungen sowie Absprachen im Rahmen von Hochschulpartnerschaften zu beachten.
- (4) <sup>1</sup> Werden Studien- und Prüfungsleistungen angerechnet, sind die Noten - soweit die Notensysteme vergleichbar sind - zu übernehmen und in die Berechnung der Gesamtnote einzubeziehen. <sup>2</sup> Bei unvergleichbaren Notensystemen wird der Vermerk „bestanden“ aufgenommen. <sup>3</sup> Eine Kennzeichnung der Anrechnung im Zeugnis ist zulässig.
- (5) <sup>1</sup> Bei Vorliegen der Voraussetzungen der Absätze 1 bis 4 besteht ein Rechtsanspruch auf Anrechnung. <sup>2</sup> Die Anrechnung von Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen, die in der Bundesrepublik Deutschland erbracht wurden, erfolgt von Amts wegen. <sup>3</sup> Die Studenten haben die für die Anrechnung erforderlichen Unterlagen vorzulegen.

## **§ 10**

### **Prüfungsausschuss**

- (1) <sup>1</sup>Für die Organisation und Ausgestaltung von Diplomvorprüfungen und der Diplomprüfungen sowie durch diese Prüfungsordnung weiterhin zugewiesenen Aufgaben ist ein Prüfungsausschuss zu bilden. <sup>2</sup>Er setzt sich aus mindestens drei Professoren, einem wissenschaftlichen Mitarbeiter, und einem Studenten zusammen und hat in der Regel nicht mehr als sieben Mitglieder. <sup>3</sup>Die Amtszeit der Mitglieder beträgt in der Regel drei Jahre. <sup>4</sup>Für studentische Mitglieder beträgt die Amtszeit ein Jahr.
- (2) <sup>1</sup>Der Vorsitzende, der Stellvertreter, und die weiteren Mitglieder des Prüfungsausschusses sowie ihre Stellvertreter werden von dem zuständigen Fachbereichsrat bestellt. <sup>2</sup>Der Vorsitzende führt im Regelfall die Geschäfte des Prüfungsausschusses.
- (3) <sup>1</sup>Der Prüfungsausschuss achtet darauf, dass die Bestimmungen der Prüfungsordnungen eingehalten wurden. <sup>2</sup>Er berichtet regelmäßig der Fakultät über die Entwicklung der Prüfungs- und Studienzeiten einschließlich der tatsächlichen Bearbeitungszeiten für die Diplomarbeit sowie über die Verteilung der Fach- und Gesamtnoten.
- (4) <sup>1</sup>Die prüfungsberechtigten Mitglieder des Prüfungsausschusses haben das Recht, der Abnahme der Prüfungsleistungen beizuwohnen. <sup>2</sup>Die Bewertung von Prüfungsleistungen darf ausschließlich durch Prüfer gemäß § 11 Abs.1 Satz 1 erfolgen.
- (5) <sup>1</sup>Die Mitglieder des Prüfungsausschusses und deren Stellvertreter unterliegen der Amtsverschwiegenheit. <sup>2</sup>Sofern sie nicht im öffentlichen Dienst stehen, sind sie durch den Vorsitzenden zur Verschwiegenheit zu verpflichten.

## **§ 11**

### **Prüfer und Beisitzer**

- (1) <sup>1</sup>Zu Prüfern werden Professoren und andere nach Bayerischem Hochschulgesetz sowie nach der Hochschul-Prüferverordnung (BayRS 2210-1-1-6-K) in der jeweils geltenden Fassung prüfungsberechtigte Personen bestellt. <sup>2</sup> Zum Beisitzer wird nur

bestellt, wer die entsprechende Diplomprüfung oder eine vergleichbare Prüfung abgelegt hat.

- (2) <sup>1</sup> Der Student kann für die Diplomarbeit und die mündlichen Prüfungsleistungen den Prüfer oder eine Gruppe von Prüfern vorschlagen. <sup>2</sup> Der Vorschlag begründet keinen Anspruch.
- (3) Die Namen der Prüfenden sollen dem Kandidaten im Rahmen der Prüfungszulassung (§ 15 und § 18) bekannt gegeben werden.
- (4) Für Prüfer sowie für beisitzende Personen gilt § 10 Abs. 5 entsprechend.

## **§ 12 Ungültigkeit einer Prüfung**

- (1) <sup>1</sup> Hat der Student bei einer Prüfungsleistung getäuscht und wird diese Tatsache erst nach Aushändigung des Zeugnisses bekannt, so kann die Note der Prüfungsleistung entsprechend § 6 Abs. 3 berichtigt werden. <sup>2</sup> Gegebenenfalls kann die Fachprüfung für „nicht ausreichend“ und die Diplomvorprüfung oder die Diplomprüfung für „nicht bestanden“ erklärt werden.
- (2) <sup>1</sup> Waren die Voraussetzungen für die Abnahme einer Fachprüfung nicht erfüllt, ohne dass der Student hierüber täuschen wollte, und wird diese Tatsache erst nach Aushändigung des Zeugnisses bekannt, so wird dieser Mangel durch das Bestehen der Fachprüfung geheilt. <sup>2</sup> Hat der Student vorsätzlich zu Unrecht erwirkt, dass er die Fachprüfung ablegen konnte, so kann die Fachprüfung für „nicht ausreichend“ und die Diplomvorprüfung und die Diplomprüfung für nicht bestanden erklärt werden.
- (3) Dem Studenten ist vor einer Entscheidung Gelegenheit zur Äußerung zu geben.
- (4) <sup>1</sup> Das unrichtige Zeugnis ist einzuziehen und gegebenenfalls ein neues zu erteilen. <sup>2</sup> Mit dem unrichtigen Zeugnis ist auch die Diplomurkunde einzuziehen, wenn die Diplomprüfung auf Grund einer Täuschung für „nicht bestanden“ erklärt wurde. <sup>3</sup> Eine Entscheidung nach Absatz 1 und Absatz 2 Satz 2 ist nach einer Frist von fünf Jahren ab dem Datum des Zeugnisses ausgeschlossen.

## **§ 13**

### **Einsicht in die Prüfungsakten**

- (1) Nach Abschluss des Prüfungsverfahrens wird dem Studenten auf Antrag Einsicht in seine schriftlichen Prüfungsarbeiten, die darauf bezogenen Gutachten und in die Prüfungsprotokolle gewährt.
- (2) <sup>1</sup>Der Antrag ist binnen eines Monats nach Aushändigung des Prüfungszeugnisses bei dem Vorsitzenden des Prüfungsausschusses zu stellen. <sup>2</sup>War der Student ohne eigenes Verschulden verhindert, diese Frist einzuhalten, gilt Art. 32 Bayerisches Verwaltungsverfahrensgesetz (BayRS 2010-1-I) entsprechend. <sup>3</sup>Der Vorsitzende des Prüfungsausschusses bestimmt Ort und Zeit der Einsichtnahme. <sup>4</sup>Der Student ist nicht berechtigt, von den Prüfungsakten insgesamt oder in Teilen Kopien anzufertigen.

## **II. Fachspezifische Bestimmungen**

### **§ 14**

#### **Regelstudienzeit, Studienaufbau, Stundenumfang**

- (1) Die Regelstudienzeit umfasst das Grundstudium, das Hauptstudium und die Prüfungen einschließlich der Diplomarbeit.
- (2) Die Regelstudienzeit gemäß Absatz 1 beträgt 9 Semester.
- (3) <sup>1</sup>Das Studium gliedert sich in das Grundstudium bis zum Ende des vierten Fachsemesters und das Hauptstudium, welches mit der Diplomprüfung abschließt. <sup>2</sup>Die Lehrveranstaltungen sind modular gegliedert (Anhang 1).
- (4) Der zeitliche Gesamtumfang der für den erfolgreichen Abschluss des Studiums erforderlichen Lehrveranstaltungen im Pflicht- und Wahlpflichtbereich beträgt höchstens 181 Semesterwochenstunden verteilt auf acht Fachsemester.
- (5) Die Diplomvorprüfung besteht aus mündlichen Fachprüfungen, die Diplomprüfung aus mündlichen Fachprüfungen und der Diplomarbeit.
- (6) Die Universität Bayreuth stellt durch die Studienordnung für den Diplomstudiengang Geoökologie und das Lehrangebot sicher, dass Prüfungsvorleistungen und Fachprüfungen in den festgesetzten Zeiträumen abgelegt werden können.

## **§ 15**

### **Durchführung der Diplomvorprüfung**

- (1) Die Diplomvorprüfung besteht aus sechs einzelnen geoökologischen Fachprüfungen.
- (2) <sup>1</sup>Die Diplomvorprüfung kann entweder studienbegleitend in Teilen oder in einem abgelegt werden. <sup>2</sup>Vor Ablegung einzelner Fachprüfungen müssen jeweils die erforderlichen Prüfungsvorleistungen (§ 16 Abs. 1) nachgewiesen sein.
- (3) <sup>1</sup>Die Fachprüfungen werden zu Beginn des Sommer- und Wintersemesters, jeweils vor Beginn der Lehrveranstaltungen abgehalten. <sup>2</sup>Die Termine und der Ort der Prüfungen in den einzelnen Fächern sind spätestens vier Wochen vorher in geeigneter Form bekannt zu geben. <sup>3</sup>Die Kandidaten müssen sich für die einzelnen Fachprüfungen bis spätestens 8 Wochen vor Beginn der jeweiligen Prüfung schriftlich beim Prüfungsamt anmelden.
- (4) <sup>1</sup>Die Diplomvorprüfung soll insgesamt bis zum Beginn der Lehrveranstaltungen des fünften Fachsemesters abgelegt werden. <sup>2</sup>Sie muss spätestens jedoch bis zum Beginn der Lehrveranstaltungen des sechsten Fachsemesters abgelegt sein. <sup>3</sup>Ist dies nicht der Fall, so gilt die Diplomvorprüfung als erstmals abgelegt und nicht bestanden.
- (5) Auf Antrag ist bei Fristen und Terminen die Inanspruchnahme der Schutzfristen des § 3 Abs. 2 und § 6 Abs. 1 des Mutterschutzgesetzes sowie die Fristen für die Gewährung von Erziehungsurlaub nach Art. 88 Abs. 1 S. 1 Nr. 2 Bayerisches Beamten-gesetz, §§ 12 bis 15 der Urlaubsverordnung zu gewährleisten.

## **§ 16**

### **Fachliche Voraussetzungen für die Diplomvorprüfung**

- (1) Die Zulassung zu den einzelnen Fachprüfungen der Diplomvorprüfung erfordert den Nachweis der erfolgreichen Teilnahme an den Lehrveranstaltungen der entsprechenden geoökologischen Grundlagenmodule G6 bis G11.
- (2) Die erfolgreiche Teilnahme an den Lehrveranstaltungen der naturwissenschaftlichen und allgemeinen Grundlagenmodule G1 bis G5 sowie der Module G12 und G13 ist spätestens bis zum Abschluss der mündlichen Prüfungen der Diplomvorprüfung nachzuweisen.

- (3) <sup>1</sup>Die Veranstaltungen der Module G1 bis G13 sind im Anhang 2 spezifiziert. <sup>2</sup>Studienleistungen werden durch den Nachweis der erfolgreichen Teilnahme (Scheine) an allen Veranstaltungen innerhalb dieser Module, mit Ausnahme der Vorlesungen, erbracht.
- (4) <sup>1</sup>Der Nachweis der erfolgreichen Teilnahme an Lehrveranstaltungen wird je nach Veranstaltung durch Klausuren, Kolloquien, Referate, Berichte, Hausarbeiten oder Teilnahmescheine geführt. <sup>2</sup>Die Form des Nachweises wird zu Beginn der Lehrveranstaltung vom Lehrenden bekanntgegeben. <sup>3</sup>Näheres regelt § 9 der Studienordnung für den Diplomstudiengang Geoökologie.

## **§ 17**

### **Gegenstand und Bewertung der Diplomvorprüfung**

- (1) Fachprüfungen erfolgen in den in folgenden geoökologischen Fächern:
- Atmosphäre
  - Biosphäre
  - Chemosphäre
  - Hydrosphäre
  - Lithosphäre
  - Pedosphäre
- (2) Gegenstand der Fachprüfungen sind die Inhalte aller Lehrveranstaltungen der betreffenden Module gemäß Anhang 2.
- (3) Die Gesamtnote der Diplomvorprüfung errechnet sich als arithmetisches Mittel der Einzelnoten der sechs Fachprüfungen, gerundet auf eine Dezimalstelle.

## **§ 18**

### **Durchführung der Diplomprüfung**

- (1) Die Diplomprüfung besteht aus zwei Fachprüfungen in den geoökologischen Hauptfächern, zwei Fachprüfungen in den Nebenfächern, von denen mindestens eines ein geoökologisches Fach sein muss, sowie der Abfassung der Diplomarbeit.
- (2) <sup>1</sup>Die Diplomprüfung soll bis zum Ende des neunten Fachsemesters abgelegt sein. <sup>2</sup>Überschreitet ein Student aus Gründen, die er zu vertreten hat, die Frist, innerhalb

welcher die Meldung zur Prüfung bzw. die Ablegung der Prüfung erfolgen soll, um mehr als vier Semester, so gilt diese Prüfung als abgelegt und erstmals nicht bestanden.<sup>3</sup> Dabei gelten nur die jeweils nicht rechtzeitig abgelegten oder nicht mehr rechtzeitig ablegbaren Prüfungsabschnitte als abgelegt und erstmals nicht bestanden.

- (3) <sup>1</sup>Die Prüfungen werden nach Vereinbarung mit dem Prüfer durchgeführt. <sup>2</sup>Die Termine und der Ort der Prüfungen in den einzelnen Fächern sind spätestens vier Wochen vorher in geeigneter Form bekannt zu geben. <sup>3</sup>Die Studenten müssen sich bis spätestens zwei Monate vor Beginn der Prüfungen schriftlich beim Prüfungsamt anmelden. <sup>4</sup>Die studienbegleitende Ablegung einzelner Teilprüfungen ist zulässig.
- (4) <sup>1</sup>Die Prüfungen in den beiden Hauptfächern können einzeln oder als eine gemeinsame Prüfung durchgeführt werden. <sup>2</sup>Bei gemeinsamen Prüfungen werden die beiden geprüften Fächern getrennt gewertet. <sup>3</sup>Die gemeinsame Prüfung sollte 60 Minuten nicht unterschreiten und 80 Minuten nicht überschreiten.
- (5) Die Regelungen von § 15 Abs. 5 gelten ebenso.

## **§ 19**

### **Fachliche Voraussetzungen für die Diplomprüfung**

- (1) Die Fachprüfungen der Diplomprüfung kann nur ablegen, wer die Diplomvorprüfung in Geoökologie an einer Universität oder gleichgestellten Hochschule in der Bundesrepublik Deutschland bestanden oder eine gemäß § 9 Abs. 2 und 3 als gleichwertig angerechnete Prüfungsleistung erbracht hat.
- (2) Die Zulassung zu den einzelnen Fachprüfungen der Hauptfächer erfordert den Nachweis der Studienleistungen der entsprechenden Schwerpunktmodule gemäß Anhang 2.
- (3) Die Zulassung zu den Fachprüfungen der geoökologischen Nebenfächer erfordert den Nachweis der Studienleistungen der entsprechenden Nebenfachmodule gemäß Anhang 2.
- (4) Wird ein nicht-geoökologisches Fach als eines der beiden Nebenfächer gewählt, so muss der Umfang und die Gleichwertigkeit der Studienleistungen mit einem geoökologischen Nebenfach durch den Prüfungsausschuss bestätigt werden.

- (5) <sup>1</sup> Vor Abschluss der mündlichen Prüfungen muss die Ableistung eines mindestens sechswöchigen Betriebs- oder Projektpraktikums mit geoökologischem Bezug im In- oder Ausland nachgewiesen sein. <sup>2</sup> Über die Anerkennung des Praktikums entscheidet der Prüfungsausschuss. <sup>3</sup> Der Student hat mindestens 6 Wochen vor Beginn des Praktikums einen entsprechenden schriftlichen Antrag zu stellen.
- (6) <sup>1</sup> Vor Abschluss der mündlichen Prüfungen müssen Studienleistungen in den fachübergreifenden Modulen gemäß Anhang 2 in folgendem Umfang erbracht worden sein:
- 18 SWS aus Veranstaltungen der Modulgruppe 100, „Spezielle Arbeitstechniken“
  - 6 SWS aus Veranstaltungen der Modulgruppe 200, „Allgemeine Arbeitstechniken“
  - 6 SWS aus Veranstaltungen der Modulgruppe 300, „Umwelt und Gesellschaft“
  - 10 SWS für eines der Module aus der Modulgruppe 600, „Systembezogenes Modul“
  - 4 SWS aus Veranstaltungen der Modulgruppe 700, „Berufsorientierendes Modul“
- <sup>2</sup> Die Studienleistungen sind in geeigneter Weise nachzuweisen.

## **§ 20**

### **Gegenstand und Wertung der Diplomprüfung**

- (1) <sup>1</sup> Die Hauptfächer und die Nebenfächer sind aus folgendem Kanon zu wählen:
- Agrarökologie
  - Biogeographie
  - Bodenökologie
  - Bodenphysik
  - Geologie und Geomorphologie
  - Hydrogeologie
  - Hydrologie
  - Mikrometeorologie und Atmosphärische Chemie
  - Ökologische Modellbildung
  - Standortslehre und Bodenschutz
  - Umweltchemie und Ökotoxikologie
- <sup>2</sup> Als Nebenfach kann kein Fach gewählt werden, das bereits als Hauptfach belegt wird.
- (2) <sup>1</sup> Gegenstand der mündlichen Fachprüfungen in den geoökologischen Fächern sind die Stoffgebiete der den Prüfungsfächern zugeordneten modular zusammengefassten Lehrveranstaltungen. <sup>2</sup> In den Hauptfächern umfassen die Fachprüfungen zusätzlich

Veranstaltungen der Modulgruppe „Spezielle Arbeitstechniken“, die gemäß Anhang den entsprechenden Schwerpunktmodulen zugeordnet sind.

- (3) <sup>1</sup>Als nicht-geoökologisches Nebenfach kann unter Beachtung der Bestimmungen in § 19 Abs. 4 ein beliebiges an der Universität Bayreuth durch eine prüfungsberechtigte Lehrperson vertretenes Fach gewählt werden. <sup>2</sup>Das Fach Englisch ist davon ausgeschlossen.
- (4) Die Gesamtnote der Diplomprüfung errechnet sich als gewichtetes Mittel der Einzelnoten der vier mündlichen Fachprüfungen und der Diplomarbeit, gerundet auf eine Dezimalstelle, wobei die Nebenfachprüfungen je einfach, die Hauptfachprüfungen je zweifach, und die Diplomarbeit dreifach gewichtet wird.

## **§ 21 Diplomarbeit**

- (1) <sup>1</sup>Die Diplomarbeit wird in einem im Hauptstudium gewählten Hauptfach (§ 20) angefertigt. <sup>2</sup>Die Diplomarbeit soll zeigen, dass der Student in der Lage ist, innerhalb einer vorgegebenen Frist ein Problem aus seinem Fach selbständig nach wissenschaftlichen Methoden zu bearbeiten.
- (2) <sup>1</sup>Die Diplomarbeit kann nur von einem Professor oder einer anderen, nach Bayerischem Hochschulgesetz sowie nach der Hochschul-Prüferverordnung (BayRS 2210-1-1-6-K) prüfungsberechtigten Person betreut werden, die in einem Hauptfach des Studienganges Geoökologie tätig ist. <sup>2</sup>Mit Zustimmung des Prüfungsausschusses kann die Diplomarbeit auch in einer Einrichtung außerhalb der Hochschule durchgeführt werden oder von einer prüfungsberechtigten Person betreut werden, die nicht in einem Hauptfach des Studienganges Geoökologie tätig ist.
- (3) <sup>1</sup>Die Diplomarbeit beginnt mit der Ausgabe des Themas über den Vorsitzenden des Prüfungsausschusses, spätestens 6 Wochen nach Abschluss der Fachprüfungen. <sup>2</sup>Die Ausgabe erfolgt auf Antrag des Studenten. <sup>3</sup>Der Student kann Themenwünsche äußern. <sup>4</sup>Das Thema kann nur einmal und nur innerhalb von zwei Monaten nach Ausgabe zurückgegeben werden.
- (4) <sup>1</sup>Die Bearbeitungszeit der Diplomarbeit darf sechs Monate nicht überschreiten. <sup>2</sup>Thema, Aufgabenstellung und Umfang der Diplomarbeit sind von dem Betreuer so zu begrenzen, dass die Frist zur Bearbeitung der Diplomarbeit eingehalten werden kann.

<sup>3</sup> Im Einzelfall kann auf begründeten Antrag der Prüfungsausschuss die Bearbeitungszeit um höchstens drei Monate verlängern.

- (5) <sup>1</sup> Die Diplomarbeit ist fristgemäß bei dem Vorsitzenden des Prüfungsausschusses in drei Exemplaren abzuliefern; der Abgabezeitpunkt ist aktenkundig zu machen. <sup>2</sup> Bei der Abgabe hat der Student schriftlich zu versichern, dass er seine Arbeit selbständig verfasst und keine anderen als die angegebenen Quellen und Hilfsmittel benutzt hat.
- (6) <sup>1</sup> Die Diplomarbeit ist in der Regel von zwei prüfungsberechtigten Personen selbständig zu bewerten, wobei einer der Betreuer der Diplomarbeit sein sollte. <sup>2</sup> Der Prüfungsausschuss kann in besonderen Fällen einen weiteren Prüfer hinzuziehen. <sup>3</sup> Das Bewertungsverfahren soll vier Wochen nicht überschreiten. <sup>4</sup> Die Note für die Diplomarbeit geht in gemittelter Form in die Berechnung der Gesamtnote ein (§ 20 Abs. 4).
- (7) <sup>1</sup> Die Diplomarbeit kann bei einer Bewertung, die schlechter als „ausreichend“ ist, nur einmal wiederholt werden. <sup>2</sup> Eine Rückgabe des Themas der Diplomarbeit in der in Absatz 3 genannten Frist ist jedoch nur zulässig, wenn der Student bei der Anfertigung seiner ersten Arbeit von dieser Möglichkeit keinen Gebrauch gemacht hat.

## **§ 22**

### **Zeugnis und Diplomurkunde**

- (1) <sup>1</sup> Über die bestandene Diplomvorprüfung und die Diplomprüfung erhält der Student jeweils unverzüglich, möglichst innerhalb von vier Wochen, ein Zeugnis. <sup>2</sup> In das Zeugnis der Diplomvorprüfung sind die Fachnoten und die Gesamtnote aufzunehmen. <sup>3</sup> In das Zeugnis der Diplomprüfung sind die Fachnoten, das Thema der Diplomarbeit und deren Note sowie die Gesamtnote aufzunehmen. <sup>4</sup> Gegebenenfalls können ferner die Studienrichtung und die Studienschwerpunkte sowie - auf Antrag des Studenten - das Ergebnis der Fachprüfungen in weiteren als den vorgeschriebenen Fächern (Zusatzfächern) und die bis zum Abschluss der Diplomprüfung benötigte Fachstudiendauer in das Zeugnis aufgenommen werden. <sup>5</sup> In einem Beiblatt zum Zeugnis werden die besuchten Lehrveranstaltungen und die sonstigen Studienleistungen mit den erzielten Noten ausgewiesen (diploma supplement) sowie – auf Antrag des Studenten – die Noten des jeweiligen Prüfungsjahrganges der Geoökologen der Universität Bayreuth (Notenspiegel, Rangzahl) angegeben.

- (2) <sup>1</sup> Gleichzeitig mit dem Zeugnis der Diplomprüfung erhält der Student die Diplommurkunde mit dem Datum des Zeugnisses. <sup>2</sup> Darin wird die Verleihung des Diplomgrades beurkundet. <sup>3</sup> Die Diplommurkunde wird unterzeichnet und mit dem Siegel der Hochschule oder des Fachbereiches versehen.
- (3) Das Zeugnis trägt das Datum des Tages, an dem die letzte Prüfungsleistung erbracht worden ist.
- (4) Ist die Diplomprüfung bestanden, wird der Diplomgrad „Diplom-Geoökologin Univ.“ bzw. „Diplom-Geoökologe Univ.“ (abgekürzt: „Dipl.-Geoökol. Univ.“) verliehen.

### **§ 23**

#### **Inkrafttreten und Übergangsbestimmung**

- (1) <sup>1</sup> Diese Prüfungsordnung tritt am Tage nach ihrer Bekanntgabe in Kraft. <sup>2</sup> Gleichzeitig tritt die Prüfungsordnung für den Diplomstudiengang Geoökologie der Universität Bayreuth vom 15. August 1983 (KWMBI II S. 980), zuletzt geändert durch die Satzung vom 5. November 1999 (KWMBI II 2000 S. 110) vorbehaltlich der Regelung in Absatz 2 außer Kraft.
- (2) Sie gilt erstmalig für Studenten, die im Semester nach Bekanntmachung dieser Prüfungsordnung mit dem Studium beginnen, bzw. ihr Hauptstudium aufnehmen. <sup>2</sup> Für die übrigen Studenten gilt die Prüfungsordnung für den Diplomstudiengang Geoökologie der Universität Bayreuth vom 15. August 1983 (KWMBI II S. 980), zuletzt geändert durch die Satzung vom 5. November 1999 (KWMBI II 2000 S. 110) weiter.

# Anhang 1: Modulare Struktur

## A) Grundstudium (101 SWS)

Naturwissen- schaftliche Grundlagen	Modul G1	Modul G2	Modul G3	Modul G4	Modul G5
	<b>Mathematik Statistik</b>	<b>Physik</b>	<b>Anorg. Chemie Org. Chemie</b>	<b>Physikalische Chemie</b>	<b>Ökologische Grundlagen</b>
	10 SWS	6 SWS	11 SWS	8 SWS	11 SWS
46 SWS					

Geoökologische Grundlagen	Modul G6	Modul G7	Modul G8	Modul G9	Modul G10	Modul G11
	<b>Atmosphäre</b>	<b>Biosphäre</b>	<b>Chemosphäre</b>	<b>Hydrosphäre</b>	<b>Lithosphäre</b>	<b>Pedosphäre</b>
	4 SWS	8 SWS	6 SWS	6 SWS	10 SWS	7 SWS
41 SWS						
+7 SWS in G12	+1,5 in G12	+1,0 in G12	+0 in G12	+1,5 in G12	+0,5 in G12	+2,5 in G13
+7 SWS in G13	+0,0 in G13	+2,0 in G13	+0 in G13	+1,0 in G13	+1,5 in G13	+2,5 in G13

Geoökologische Geländeübungen	Modul G12	Modul G13
	<b>Physikalische Feldmethoden</b>	<b>Standortkundl. Feldmethoden</b>
	7 SWS	7 SWS
14 SWS		

**(B) Hauptstudium (80 SWS)**

<b>Arbeitstechniken</b>  30 SWS	Modulgruppe 100	Modulgruppe 200	Modulgruppe 300
	<b>Spezielle Arbeitstechniken</b>	<b>Allgemeine Arbeitstechniken</b>	<b>Umwelt und Gesellschaft</b>
	18 SWS	6 SWS	6 SWS

<b>Hauptfächer</b> 24 SWS	Modulgruppe 400	Modulgruppe 400	Modulgruppe 500	Modulgruppe 500
	Hauptfach: <b>Schwerpunkt 1</b>	Hauptfach: <b>Schwerpunkt 2</b>	<b>Nebenfach 1</b>	<b>Nebenfach 2</b>
<b>Nebenfächer</b> 12 SWS	12 SWS	12 SWS	6 SWS	6 SWS
	Schreibt einen Subset (5 SWS) aus den speziellen Arbeitstechniken vor	Schreibt einen Subset (5 SWS) aus den speziellen Arbeitstechniken vor		

<b>Systembezogene und berufsorientierende Module</b>  14 SWS	Modulgruppe 600	Modulgruppe 700	
	<b>Systembezogenes Modul</b>	<b>Berufsorientierendes Modul</b>	<b>Betriebs- oder Projektpraktikum</b>
	10 SWS	4 SWS	mind. 6 Wochen

<b>Abschlussarbeit</b>	<b>Diplomarbeit</b>
	+  mündliche Abschlussprüfungen

## Anhang 2: Lehrveranstaltungen<sup>1</sup> – Grundstudium –

### Module G1 bis G5: Naturwissenschaftliche Grundlagen (46 SWS)

#### Modul G1: Mathematik, Statistik (10 SWS)

V	2	Mathematik 1 für Geoökologen
Ü	2	Übungen zu Mathematik 1 für Geoökologen
V	2	Mathematik 2 für Geoökologen
Ü	2	Übungen zu Mathematik 2 für Geoökologen
V/Ü	2	Statistik 1 für Geoökologen

#### Modul G2: Physik (6 SWS, 6ICP)

V/Ü	3	Experimentalphysik A
V/Ü	3	Experimentalphysik B

#### Modul G3: Anorganische und Organische Chemie (11 SWS, 11ICP)

V	2	Allg. Chemie und Chemie der Nichtmetalle für Biologen und Geoökologen
V	2	Chemie der Metalle
V	4	Organische Chemie
P	3	Grundpraktikum Organische Chemie für Geoökologen

#### Modul G4: Physikalische Chemie (8 SWS, 8 ICP)

V	3	Physikalische Chemie 1
Ü	2	Übungen zur Physikalischen Chemie 1
P	3	Grundpraktikum Physikalische Chemie/Physik

#### Modul G5: Ökologische Grundlagen (11 SWS)

V	1	Allgemeine Ökologie
V/Ü	2	Modellbildung in der Geoökologie
V	2	Pflanzenökologie
V	2	Tierökologie
V	2	Einführung in die Mikrobiologie für Geoökologen
P	2	Praktikum zur Einführung in die Mikrobiologie für Geoökologen

### Module G6 bis G13: Geoökol. Grundlagen (41SWS) und Geländeübungen (14 SWS)

#### Modul G6: Atmosphäre (4 SWS)

V	2	Klimatologie
V/Ü	2	Meteorologie

#### Modul G7: Biosphäre(8 SWS, 5 ICP)

V	2	Allgemeine Biogeographie
V	1	Agrarökologie
V	1	Einführung in die Vegetationsklassifikation
Ü	1	Vegetationskundliche und agrarökologische Übungen
P	3	Pflanzenbestimmung für Geoökologen

<sup>1</sup> Der Kanon der Lehrveranstaltungen kann von Jahr zu Jahr geringen Änderungen unterliegen. Die aktuell angebotenen Lehrveranstaltungen sind dem jeweiligen Vorlesungsverzeichnis zu entnehmen.

**Modul G8: Chemosphäre (6 SWS, 4 ICP)**

V	2	Einführung in die Umweltchemie
V	1	Einführung in die Ökotoxikologie
V/Ü	1	Einführung in die Umweltanalytik
P	2	Grundlagen der Umweltanalytik

**Modul G9: Hydrosphäre (6 SWS)**

V/Ü	2	Einführung in die Hydrologie
V	1	Einführung in die Hydrogeologie
V	1	Einführung in die Aquatische Chemie
P	2	Übungen zur Aquatische Chemie

**Modul G10: Lithosphäre (10 SWS, 5 ICP)**

V	4	Allgemeine Geologie und Geomorphologie
V	2	Geologie und Geomorphologie Süddeutschlands
Ü	1	Topographische Kartographie und Karteninterpretation
V	1	Mineral und Gesteinsbestimmung
Ü	1	Mineral und Gesteinsbestimmung: Übungen
Ex	1	Geologische und Geomorphologische Exkursionen

**Modul G11: Pedosphäre (7 SWS, 5 ICP)**

V	2	Grundlagen des Bodenschutzes
V	1	Bodengenese und Bodenverbreitung
V	2	Bodenökologie
V/Ü	1	Einführung in die Bodenphysik
GÜ	1	Bodenkundliche Geländeübungen

**Modul 12: Geoökologisches Geländepraktikum: Physikalische Methoden (7 SWS)**

GP	7	Physikalische Feldmethoden
----	---	----------------------------

**Modul 13: Geoökologisches Geländepraktikum: Standortkundliche Methoden (7 SWS)**

GP	7	Standortkundliche Feldmethoden
----	---	--------------------------------

**– Hauptstudium –****3.1 Modulgruppe 100: Spezielle Arbeitstechniken<sup>2</sup>**

Aus dem nachstehenden Angebot von Lehrveranstaltungen sind 18 SWS zu belegen. Das Angebot wird ergänzt durch hier nicht aufgeführte Vorlesungen, soweit diese als Zulassungsvoraussetzung für gelistete Praktika und Übungen dienen. Durch die beiden Schwerpunktmodule (Modulgruppe 400) werden maximal je 5 SWS Lehrveranstaltungen aus dieser Gruppe vorgeschrieben. Die restlichen 8 SWS können frei gewählt werden.

**Modul 101: Messtechnik, Analytik, Mikrobiologie**

V	1	Mikrometeorologische Messtechnik
---	---	----------------------------------

<sup>2</sup> In Abstimmung mit dem Vorsitzenden der Prüfungskommission können auch ähnliche, hier nicht gelistete Veranstaltungen wahrgenommen werden.

V	1	Grundlagen der Spurenanalytik
P	2	Grundlagen der Spurenanalytik
P	3	Spezielle analytische Methoden – Organik
P	3	Spezielle analytische Methoden – Anorganik
Ü	3	Bodenkundliche Labortechniken
V	2	Ökophysiologie der anaeroben Bakterien
V	2	Mikrobielle Ökologie und Bioenergetik
P	3	Molekulare Ökologie
P	3	Mikrobielle Prozesse in Böden
P	3	Praktikum Biochemie für Biologen und Geoökologen
P	3	Hauptpraktikum organische Chemie für Biologen und Geoökologen
V	4	Technische Physik 1 (Messtechnik)

### **Modul 102: Fernerkundung, Kartographie, GIS**

Ü	2	Vermessungstechnik mit Geländepraktikum
GP	1	Vermessungstechnik mit Geländepraktikum (2tg)
Ü	3	Geo-Informationssysteme
Ü	2	Fernerkundung und Luftbilddauswertung
Ü	2	Fernerkundung/Digitale Bildverarbeitung
Ü	1	Fernerkundung für Fortgeschrittene
Ü	1	Arbeiten mit geowissenschaftlichen Karten

### **Modul 103 Mathematik, Statistik, Modellierung**

V+Ü	2+2	Numerische Mathematik für Geoökologen
V/Ü	3	Multivariate Datenanalyse, Projektplanung & Versuchsdesign
V/Ü	3	Zeitreihenanalyse und Geostatistik
S	2	Numerische Auswertungsmethoden in der Vegetationskunde
V	2	Ökologische Modellbildung
V+P	1+3	Entwicklung von Simulationsmodellen
Ü	3	Mathematische Modelle in der Hydrologie
Ü	2	Modellierung der Wasser-, Energie- und Stoffdynamik in Böden
Ü	2	Grundwassermodelle
V	3	Hydrodynamik
S	2	Artificial Life Modelle

### **Modul 104: Standortkundliche Methoden**

Ü	1	Agrarökologische Feldübungen
Ü	2	Agrarökologische Laborübungen
Ex	1	Agrarökologische Exkursionen
Ü	3	Bodenkundliche Geländetechniken
Ü	2	Pflanzenbestimmung II (Kryptogamenbestimmung)
S	1	Allgemeine Geobotanik
S	2	Spezielle Geobotanik
V	2	Vegetationskunde
GP	3	Vegetationsaufnahmen und Kartierung im Gelände (Alpenprakt.)
S	3	Fallbeispiele aus der hydrogeologischen Praxis
Ü	3	Analytische Methoden der Mineral- und Gesteins-Charakterisierung
GP	1	Geologische Geländeübung
GP	3	Geomorphologische Geländeübung
GP	2	Geophysikalische Methoden

### 3.2 Modulgruppe 200: Allgemeine Arbeitstechniken

Belegung von insgesamt 6 SWS aus nachstehenden Listen<sup>3</sup>.

#### Modul 201: Kommunikationstechnik

Ü	2	Präsentationstechniken
Ü	2	Rhetorik Gesprächs- und Verhandlungsführung (Mediation)
Ü	2	Projektmanagement/Teamführung
Ü	2	Wissenschaftlich Schreiben und Recherche

#### Modul 202: Informationstechnik

V+Ü	1+1	Datenbanken in den Umweltwissenschaften
V+P	2+2	Visualisierungstechniken und Frameworks
V+Ü	4+2	Programmiersprache (C/C++, Java, ...)
V+Ü	2+2	Web-Technologie
V+Ü	2+2	Web-Programmierung

### 3.3 Modulgruppe 300: Umwelt und Gesellschaft

Belegung von insgesamt 6 SWS aus nachstehenden Listen<sup>2</sup>.

#### Bereich Rechtswissenschaften

V	2	Einführung in die Rechtswissenschaft, insb. in das Öffentliche Recht
V	2	Umweltrecht für Nichtjuristen
V	3	Baurecht, Raumordnungs- und Landesplanungsrecht
V	2	Kommunalrecht

#### Bereich Raumplanung

V	2	Orts-, Regional- und Landesplanung - Methoden und Verfahren
V	1	Regionalpolitik III (Neuere Ansätze und flexible Strategien der Landes- und Regionalplanung)
V	1	Regionalpolitik IV (Alternative Konzepte insbesondere im Bereich Energiepolitik, Wasser und Abwasser, Abfallwirtschaft und neue Planungen im ökologischen Bereich)
S	2	Hauptseminar „Umweltrecht und Umweltpolitik“
S	2	Hauptseminar zum Thema „Umweltplanung/Umweltbezogene Unternehmenspolitik/Auditierung“

#### Bereich Wirtschaftswissenschaften

V	2	Einführung in die allgemeine Betriebswirtschaftslehre
V	2	Einführung in die Volkswirtschaftslehre
V	2	Umweltökonomie I
V	2	Umweltökonomie II
S	2	Seminar zur Umweltökonomie
V	2	Grundlagen des Umweltmanagements
V	2	Instrumente des Umweltmanagements
V	2	Ökologische Unternehmensberatung
S	2	Interdisziplinäres Seminar Ökonomie/Ökologie
Ü	2	Unternehmensworkshop zum Umweltmanagement
V	2	Umweltpsychologie

<sup>3</sup> In Abstimmung mit dem Vorsitzenden der Prüfungskommission können auch ähnliche, hier nicht gelistete Veranstaltungen wahrgenommen werden.

### **Bereich Kulturwissenschaften**

S	2	Einführung in die Philosophie
V	4	Logik und Argumentationstheorie I
V	2	Einführung in die Ethik
S	2	Einführung in die Wissenschaftstheorie
V	2	Einführung in die Erkenntnistheorie

### **Psychologie**

V	2	Einführung in die Psychologie I: Lernen
V	2	Einführung in die Psychologie II: Gedächtnis und Wissenserwerb
V	2	Wissen und Gedächtnis: Grundlagen und Entwicklung

### **Pädagogik**

V	2	Einführung in die Allgemeine Pädagogik
V	2	Einführung in die Erwachsenenbildung
V	2	Seminar Mensch und Natur: Ökologie, Ethik und Bildung

## **3.4 Modulgruppe 400: Schwerpunktmodule mit je 12 SWS**

Es müssen 2 der nachstehend gelisteten Schwerpunktmodule im Gesamtumfang von 24 SWS belegt werden. Durch die Dozenten der Schwerpunktmodule können darüber hinaus max. 5 SWS pro Schwerpunktmodul an Lehrveranstaltungen aus der Modulgruppe 100 "Fachbezogene Arbeitstechniken" vorgeschrieben werden.

### **Modul 401: Agrarökologie**

V	1	Pflanzenschutz
V	1	Anbausysteme und Bodenbearbeitung
V	2	Umweltrelevante Aspekte der Düngung
V	2	Mineralstoffernährung der Pflanzen
Wahlpflicht: 6 SWS aus nachstehender Liste		
Ü	1	Agrarökologische Feldübungen
Ex	1	Agrarökologische Exkursionen
Ü	2	Agrarökologische Laborübungen
S	2	Bedeutung von Symbiosen zwischen Kulturpflanzen und Mikroorganismen in der Landwirtschaft
S	2	Aktuelle Fragen der Agrarökologie

### **Modul 402: Biogeographie**

V	1	Naturschutz
V	1	Landschaftspflege
S	2	Arten- und Biotopschutz
S	2	Inselbiogeographie
V	1	Biogeographische Ökosystemforschung
V	1	Vegetationskundliche Landschaftsanalyse
S	2	Biodiversität
V	2	Vegetationskunde

**Modul 403: Bodenökologie**

P	3	Praktikum Bodenökologie
V	1	Bodenökologische Aspekte des C-Kreislaufs
V	3	Biogeochemie terrestrischer Ökosysteme I + II
Wahlpflicht: 5 SWS aus nachstehender Liste		
S	2	Seminar zur Biogeochemie terrestrischer Ökosysteme
E	1	Exkursionen zur Biogeochemie terrestrischer Ökosysteme
S	2	Seminar Bodenökologie
S	2	Seminar Bodensanierung
E	1	Exkursion Bodensanierung
P	2	Praktikum Bodenmikrobiologie
V/Ü	1	Schadstofftransport in Böden

**Modul 404: Bodenphysik**

V	1	Bodenhydrologie
Ü	1	Bodenhydrologie
V/Ü	1	Schadstofftransport in Böden
P	3	Bodenphysikalische Laborübungen
S	2	Bodenphysikalische Grundlagen des Bodenschutzes
Wahlpflicht: 4 SWS aus nachstehender Liste		
Ü	2	Modellierung der Wasser-, Energie- und Stoffdynamik in Böden
V	1	Bodenmechanik
V	1	Bodenerosion
V	1	Bodenkontamination und Bodenschutz I
V	1	Bodenkontamination und Bodenschutz II
S	1	Bodenschutz: Physikochemische Grundlagen
S	2	Seminar zur Bodensanierung
E	1	Exkursion zur Bodensanierung

**Modul 405: Geologie und Geomorphologie**

V	2	Das System der festen Erde
V	2	Natural hazards
V	2	Geomorphologie der Klimazonen
S	2	Landschaftsgeschichte und Paläoökologie
S	2	Angewandte Geologie und Geomorphologie
V	2	Historische Geologie

**Modul 406: Hydrogeologie**

V	1	Hydrogeologie II
P	2	Feldmethoden der Hydrogeologie
S	2	Fallbeispiele aus der hydrogeologischen Praxis
V	2	Geologie von Poren- und Kluftgrundwasserleitern
V	1	Geologische Arbeitsmethoden
Wahlpflicht: 4 SWS aus nachstehender Liste		
Ü	2	Grundwassermodelle
Ü	2	Isotopenhydrologie
V	1	Umwelt- und Wasserrecht
Ü	1	Wechselwirkung gesättigte/ungesättigte Zone
Ex	1	Geologische und hydrogeologische Exkursion
P	2	Forschungspraktikum zur Geologie und Hydrogeologie
V	2	Technische Gesteinskunde/Bausteinverwitterung

**Modul 407: Hydrologie**

V	2	Hydrogeochemie + Grenzflächenprozesse
Ü	2	Hydrogeochemie + Grenzflächenprozesse
Wahlpflicht Block 1: Hydrologie natürlicher Systeme		
V	2	Hydrologie natürlicher Systeme
Ü	2	Hydrologie natürlicher Systeme
Pro	4	Projektseminar mit Üb. zur Hydrologie natürlicher Systeme
Wahlpflicht Block 2: Urbane Hydrologie		
V	2	Urbane Hydrologie
Ü	2	Urbane Hydrologie
Pro	4	Projektseminar mit Übungen zur Urbanen Hydrologie

**Modul 408: Mikrometeorologie und Atmosphärische Chemie**

V/Ü	2	Mikrometeorologie
V	1	Mikrometeorologische Messtechnik
P	2	Mikrometeorologisches Praktikum
V	1	Atmosphärische Chemie I
Wahlpflicht: Block 1: "Mikrometeorologie"		
V	2	Hydrodynamik (ausgewählte Kapitel)
S	1	Seminar zur Mikrometeorologie
V	1	Spezielle Mikrometeorologie
P	2	Forschungspraktikum zur Mikrometeorologie
Wahlpflicht: Block 2: "Atmosphärische Chemie" (kann nicht jedes Jahr angeboten werden)		
V	1	Atmosphärische Chemie II
S	1	Seminar zur Atmosphärischen Chemie
P	2	Forschungspraktikum zur Atmosphärischen Chemie
V	2	Einführung in die Ökotoxikologie

**Modul 409: Ökologische Modellbildung**

V	2	Ökologische Modellbildung
V	1	Entwicklung von Simulationsmodellen
P	3	Praktikum zur Entwicklung von Simulationsmodellen
Wahlpflicht: 6 SWS aus nachstehender Liste		
V	2	Benutzerfreundliche Interaktion mit Modellen
P	2	Praktikum zu Benutzerfreundliche Interaktion mit Modellen
V	2	Visualisierungstechniken und Frameworks
P	2	Praktikum zu Visualisierungstechniken und Frameworks
S	2	Seminar zu aktuellen Themen der Modellierung
S	2	Seminar zu Artificial Life Modellen

**Modul 410: Standortslehre und Bodenschutz**

V	1	Bodenkontamination und Bodenschutz I
V	1	Ökologie tropischer Böden I
V	1	Biochemie des Bodens
S	1	Bodenklassifikation
Wahlpflicht Spezialisierung 1: Standortslehre und Bodengeographie		
V	1	Ökologie tropischer Böden II
S	1	Bodenfruchtbarkeit
S	1	Abfallverwertung
Ü	3	Bodenkundliche Labortechniken
Ü	2	Agrarökologische Laborübungen
Wahlpflicht Spezialisierung 2: Bodenschutz		
V	1	Bodenkontamination und Bodenschutz II
S	1	Bodenschutz I: Physikochemische Grundlagen
S	1	Bodenschutz II: Biozide
S	1	Biochemie der Bodensanierung
S	1	Bodenchemie und Bodenschutz: Vorb.-Seminar zu Projektübungen
Ü	3	Bodenchemie und Bodenschutz: Projektübungen

**Modul 411: Umweltchemie und Ökotoxikologie**

V	1	Ausgewählte Themen zur Ökotoxikologie I
V	1	Ausgewählte Themen zur Ökotoxikologie II
V	2	Verhalten und Abbau von Umweltchemikalien
V	2	Einführung in die Toxikologie
S	1	Industrieller Umweltschutz: Seminar zur Exkursion
S	1	Projektseminar Umweltchemie und Ökotoxikologie
P	3	Experimentelle Umweltchemie und Ökotoxikologie: Laborübungen
S	1	Experimentelle Umweltchemie und Ökotoxikologie: Seminar

**3.5 Modulgruppe 500: Geoökologische Nebenfächer mit 6 SWS**

Es muss mindestens ein geoökologisches Nebenfach aus der Modulgruppe 500 gewählt werden. Als zweites Nebenfach kann ein außerhalb der Geoökologie vertretenes Fach gewählt werden. Dies ist im Einzelfall mit dem Prüfungsausschuss abzustimmen.

**Modul 501 Agrarökologie**

Auswahl von 6 SWS aus fachbezogenem Schwerpunkt-Modul Agrarökologie in folgender SWS-Zusammensetzung: 3 V, 2 S, 1 Ü nach Absprache mit dem Prüfer.

**Modul 502 Biogeographie**

Auswahl von 6 SWS aus folgendem Kanon:

V	2	Vegetationskunde
P	3	Vegetationsaufnahmen und Kartierung im Gelände
S	1	Allgemeine Geobotanik
S	2	Spezielle Geobotanik

**Modul 503 Bodenökologie**

6 SWS aus folgender Liste:

V	3	Biogeochemie terrestrischer Ökosysteme I + II
E	1	Exkursionen zur Biogeochemie
P	3	Praktikum Bodenökologie
S	2	Seminar Bodenökologie

**Modul 504 Bodenphysik**

6 SWS aus folgender Liste:

V+Ü	1+ 1	Bodenhydrologie
V/Ü	1	Schadstofftransport in Böden
V	1	Bodenmechanik
V	1	Bodenerosion
Ü	3	Bodenphysikalische Laborübungen
Ü	2	Modellierung der Wasser-, Energie- und Stoffdynamik in Böden
S	2	Bodenphysikalische Grundlagen des Bodenschutzes

**Modul 505 Geologie und Geomorphologie**

V	2	Das System der festen Erde
V	2	Natural hazards (Geologie und Geomorphologie, interdisziplinär)
V	2	Geomorphologie der Klimazonen

**Modul 506 Hydrogeologie**

V	2	Geologie von Poren- und Kluftgrundwasserleitern
P	2	Feldmethoden der Hydrogeologie
S	2	Fallbeispiele aus der hydrogeologischen Praxis

**Modul 507 Hydrologie**

Eine 2std. Übung und ein 4std. Projekt aus folgender Liste

Ü	2	Hydrogeochemie + Grenzflächenprozesse
Ü	2	Hydrologie natürlicher Systeme
Ü	2	Urbane Hydrologie
Pro	4	Projekt/Seminar zur Hydrologie natürlicher Systeme
Pro	4	Projektseminar mit Übungen zur Urbanen Hydrologie

**Modul 508 Mikrometeorologie und Atmosphärische Chemie**

V/Ü	2	Mikrometeorologie
V	1	Mikrometeorologische Messtechnik
P	2	Mikrometeorologisches Praktikum
V	1	Atmosphärische Chemie I

**Modul 509 Ökologische Modellbildung**

V	1	Entwicklung von Simulationsmodellen
P	3	Praktikum zur Entwicklung von Simulationsmodellen
Pro	2	Andere spezifische Modellanwendungsgebiete (Bodenphysik, (Geo)Hydrologie, Populationsbiologie, etc.), nach Abspr. mit dem Prüfer.

**Modul 510 Standortslehre und Bodenschutz**

Auswahl aus den folgenden Lehrveranstaltungen (davon 2 SWS Seminare)

V	1	Bodenkontamination und Bodenschutz I
V	1	Bodenkontamination und Bodenschutz II
V	1	Ökologie tropischer Böden I
V	1	Ökologie tropischer Böden II
V	1	Biochemie des Bodens
S	1	Biochemie der Bodensanierung
S	1	Abfallverwertung
S	1	Bodenfruchtbarkeit
S	1	Bodenklassifikation
S	1	Bodenschutz I: Physikochemische Grundlagen
S	1	Bodenschutz II: Biozide

### **Modul 511 Umweltchemie und Ökotoxikologie**

V	2	Einführung in die Toxikologie
V	1	Ausgewählte Themen zur Ökotoxikologie I
V	1	Ausgewählte Themen zur Ökotoxikologie II
V	2	Verhalten und Abbau von Umweltchemikalien

### **3.6 Modulgruppe 600: Systembezogene Module mit 10 SWS**

Die Module der Gruppe 600 umfassen interdisziplinäre, aufeinander abgestimmte Veranstaltungsreihen, die an speziellen Ökosystemen oder an speziellen Umweltproblemen ausgerichtet sind. Im Kern dieser Module stehen Projektseminare und Geländepraktika, die durch entsprechende Vorlesungen und Seminare vorbereitet, sowie durch z.B. durch Seminare und/oder Symposien nachbereitet werden.

Es muss eines der Module 601 bis 604 gesamthaft belegt werden.

#### **Modul 601: Standortkundliches Geländepraktikum**

**Koordinator:** Standortlehre und Bodenschutz

**Beteiligte:** Biogeographie, Bodenkunde, Geomorphologie

GP	2	Standortkundl. Geländepraktikum - Bodenkundliche Methoden
GP	2	Standortkundl. Geländepraktikum - Geomorphologische Methoden
GP	2	Standortkundl. Geländepraktikum - Biogeographische Methoden
GP	2	Standortkundl. Geländepraktikum - Anfertigung einer geoökologischen Karte
S	2	Standortkundl. Geländepraktikum – Nachbereitungsseminar

#### **Modul 602: Thematische Karten und Umweltinformationssysteme**

**Koordinator:** Bodenökologie

**Beteiligte:** Bodenökologie, Ökol. Modellbildung

Ü	4	Bodenkundlicher Kartierkurs
Ü	1	Vegetationskundliche Kartierung
Ü	3	Thematische Karten zu Boden und Vegetation
S	2	Seminar zu Umweltinformationssystemen

#### **Modul 603: Funktion Terrestrischer Ökosysteme**

**Koordinator:** Ökol. Modellbildung

**Beteiligte:** Bodenökologie, Klimatologie, Hydrogeologie, Ökol. Modellbildung

GP	2	Stoffflüsse und Stoffbilanzen in terrestrischen Ökosystemen
GP	2	Stoffaustausch Vegetation /Atmosphäre
S	2	Biogeochemie von terrestrischen Ökosystemen
Ü	2	Modellierung der Wasser-, Energie- und Stoffdynamik in Böden
P	2	Stofftransport im Aquifer

**Modul 604: Altlasten und kontaminierte Standorte****Koordinator:** Hydrologie**Beteiligte:** Hydrologie, Hydrogeologie, Bodenphysik, Bodenökologie

V	1	Wasserrecht
V	1	Sicherungs- und Sanierungstechniken
S	2	Erkundung und Beurteilung von Altlasten
Pro	2	Bewertung und Sanierungsplanung eines konkreten Schadenfalls
Ü	2	Modellierung der Wasser-, Energie- und Stoffdynamik in Böden
E	1	Exkursion zur Bodensanierung
S	1	Statusseminar: Wissensaustausch und Synthese

### 3.7 Modul 700: Berufsorientierendes Modul

Lehrveranstaltungen des Berufsorientierenden Moduls zeigen die berufspraktische Umsetzung geoökologischer Erkenntnisse auf. Die Lehrveranstaltungen bieten den Studenten die Möglichkeit, Berufsbilder und Arbeitsabläufe der Praxis anhand von Fallbeispielen kennenzulernen (z. B. Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung). Erreicht wird das durch engen Kontakt der universitären Lehre mit der Berufspraxis, z. B. durch Einbeziehung externer, außerhalb der Universität beschäftigter Personen in die Lehre oder durch Betriebsexkursionen.

Es müssen 4 SWS aus folgender Veranstaltungsliste belegt werden<sup>4</sup>:

V	2	Angewandte Mikrometeorologie
E	1	Industrieller Umweltschutz: Exkursion
S	1	Industrieller Umweltschutz Seminar zur Exk.
V	2	Bodenschutz in der Praxis
V	1	Wasserrecht in der Praxis (N.N.)
S	1	Berufsorientierendes Seminar (N.N.)
E	1	Berufsorientierende Exkursionen (N.N.)
S	1	Geoökologen berichten aus der Praxis (N.N.)
V	2	Umwelttechnik (FAN)

---

<sup>4</sup> In Abstimmung mit dem Vorsitzenden der Prüfungskommission können auch ähnliche, hier nicht gelistete Veranstaltungen wahrgenommen werden.