

Diplomprüfungsordnung der Mathematisch- Naturwissenschaftlichen Fakultät

Allgemeines

§ 1

Zweck der Prüfung

1. Die Diplomprüfung ist ein ordnungsmäßiger Abschluß eines naturwissenschaftlichen Hochschulstudiums. Dabei gilt als naturwissenschaftliches Hochschulstudium das Studium eines der folgenden Gebiete: Biologie, Chemie, Geographie, Geologie, Mathematik, Meteorologie, Mineralogie, Physik. Durch die Diplomprüfung soll der Studierende den Nachweis erbringen, daß er gründliche Fachkenntnisse auf seinem Gebiet und die Fähigkeit zur Durchführung selbständiger Arbeiten nach wissenschaftlichen Grundsätzen und Methoden erworben hat.
2. Wird eines der Gebiete Biologie, Chemie, Geologie, Mathematik, Physik als Wahlfach genommen, so kann jeweils einer der folgenden Schwerpunkte ausgewählt werden:
 - In Biologie: Botanik oder Zoologie;
 - In Chemie: Anorganische Chemie, Organische Chemie oder Physikalische Chemie;
 - In Geologie: Geologie oder Paläontologie;
 - In Mathematik: Reine Mathematik oder Angewandte Mathematik;
 - In Physik: Experimentalphysik oder Theoretische Physik.
3. Auf Grund der bestandenen Prüfung werden folgende akademische Grade verliehen:

„Diplom-Biologe“	(Dipl.-Biol.)
„Diplom-Chemiker“	(Dipl.-Chem.)
„Diplom-Geograph“	(Dipl.-Geogr.)
„Diplom-Geologe“	(Dipl.-Geol.)
„Diplom-Mathematiker“	(Dipl.-Math.)
„Diplom-Meteorologe“	(Dipl.-Met.)
„Diplom-Mineraloge“	(Dipl.-Min.)
„Diplom-Physiker“	(Dipl.-Phys.)

§ 2

Studiendauer und Prüfungen

1. Die Diplomprüfung ist gegliedert in eine Vorprüfung und eine Hauptprüfung.
2. Die Vorprüfung ist obligatorische Voraussetzung für die Hauptprüfung; sie kann frühestens am Ende des vierten Studiensemesters abgelegt werden. Zwischen bestandener Vorprüfung und der Hauptprüfung muß ein mindestens zweisemestriges Studium liegen. Eine an einer anderen deutschen Universität oder Technischen Hochschule abgelegte Vorprüfung wird anerkannt. Die Hauptprüfung kann frühestens nach dem achten Semester abgelegt werden. Mindestens die beiden letzten Semester sollen an der Freien Universität belegt worden sein.
3. Das Fachstudium kann an deutschen Universitäten, Technischen Hochschulen und für einzelne Fächer an Wirtschaftshochschulen und Bergakademien durchgeführt werden, an denen das betreffende Fach ausreichend vertreten ist. Voraussetzung für die Zulassung zu den Prüfungen (Vor- und Hauptdiplom) ist die Immatrikulation an der FU.
4. Von den in Abs. 2 und 3 aufgeführten Zulassungsbedingungen kann die Fakultät Befreiung erteilen.
5. Bleibt der Kandidat einem der mitgeteilten Prüfungstermine unentschuldigt fern, gilt die gesamte Prüfung als nicht bestanden. Über die Anerkennung der vom Kandidaten geltend gemachten Entschuldigungsgründe entscheidet der Dekan im Einvernehmen mit dem Vorsitzenden des Prüfungsausschusses, ebenso darüber, inwieweit bereits vorliegende Prüfungsergebnisse bei einer neu anzusetzenden Prüfung angerechnet werden können.
6. Nach Abschluß der gesamten Prüfung stellt der Vorsitzende des Prüfungsausschusses im Einvernehmen mit den jeweiligen Prüfern das Gesamtergebnis der Prüfung fest, welches sich auf sämtliche Prüfungsleistungen zu erstrecken hat und der Bestätigung durch den Dekan bedarf.
7. Für die Bewertung der Leistungen in den einzelnen Prüfungsfächern und der Diplomarbeit gelten folgende Noten: Sehr gut (1) -- Gut (2) -- Befriedigend (3) -- Ausreichend (4) -- Nicht ausreichend (5).
8. Über die Prüfung wird ein Gesamturteil aus der Werteskala von Absatz 7 festgesetzt, wobei jedoch die Note „Nicht ausreichend“ durch „Nicht bestanden“ zu ersetzen ist. In besonderen Fällen kann bei hervorragenden Leistungen das Gesamturteil „Mit Auszeichnung bestanden“ erteilt werden.

§ 3

Ungültigkeitserklärungen der Prüfungsleistungen und Entziehung des Diploms

1. Ergibt sich vor Aushändigung eines Prüfungszeugnisses, daß die Zulassung zur Prüfung auf einer Täuschung über die Voraussetzungen der Zulassung beruhte, oder daß sich der Bewerber bei den Prüfungsleistungen einer Täuschung schuldig gemacht hat, so werden die Prüfungsleistungen von der Fakultät für ungültig erklärt.
2. Wird nachträglich bekannt, daß die Voraussetzungen des Abs. 1 vorliegen, so kann der verliehene akademische Grad aberkannt und das über Vor- oder Hauptprüfung ausgestellte Zeugnis eingezogen werden.

§ 4

Prüfungsausschüsse

1. Für jedes Gebiet (siehe § 1, 1) wird ein Prüfungsausschuß gebildet. Er besteht aus allen planmäßigen Professoren und Privatdozenten (einschließlich der außerplanmäßigen Professoren) des Faches. Für jeden Prüfungsausschuß werden für die Dauer von 2 Jahren ein Vorsitzender und dessen Vertreter durch die Fakultät bestellt.
2. Der Vorsitzende bestimmt im Benehmen mit dem Dekan für jeden Kandidaten die Prüfer. Die Fakultät kann im Bedarfsfälle auch Mitglieder anderer Fakultäten oder Hochschulen als Prüfer heranziehen.
3. Die Wiederholungsprüfung sollen die gleichen Prüfer abnehmen.

Diplom-Vorprüfung

§ 5

Zulassung zur Vorprüfung

1. Der Antrag auf Zulassung zur Vorprüfung ist schriftlich auf einem Formular an den Vorsitzenden des zuständigen Prüfungsausschusses über den Dekan zu richten.

2. Dem Zulassungsantrag sind beizufügen:

- a) das Reifezeugnis einer deutschen höheren Schule oder ein als gleichwertig anerkanntes Zeugnis,
 - b) ein handschriftlicher Lebenslauf mit Darstellung des Bildungsganges des Kandidaten unter Angabe der Prüfungen, denen er sich bereits früher unterzogen oder zu denen er sich einmal gemeldet hat,
 - c) die Studienbücher als Nachweis über die besuchten Vorlesungen, Zeugnisse über bereits abgelegte Prüfungen,
 - d) die Bescheinigungen über die vorgeschriebenen Praktika und Übungen und die in den entsprechenden Anlagen außerdem geforderten Unterlagen,
 - e) die Quittung über die bezahlten Gebühren (s. Absatz 4).
- Die eingereichten Zeugnisse und Bescheinigungen werden nach Abschluß der Prüfung zurückgegeben. Die Einreichung beglaubigter Abschriften bzw. Fotokopien ist zulässig.
3. Der Dekan spricht im Einvernehmen mit dem Vorsitzenden des Prüfungsausschusses die Annahme oder die Ablehnung des Zulassungsantrages aus. Zulassung und Prüfungstermine oder die Ablehnung werden dem Antragsteller durch den Dekan schriftlich mitgeteilt.
 4. Die Gebühr für die Prüfung und eine Wiederholungsprüfung beträgt je DM 40,-.

§ 6

Durchführung der Vorprüfung

1. Die Vorprüfung wird mündlich abgenommen und protokolliert. Das Prüfungsprotokoll ist vom Prüfer und dem Protokollführer zu unterschreiben. Die Prüfungsfächer sind den Anlagen A bis H zu entnehmen.
2. Die Prüfungsdauer beträgt für jedes Prüfungsfach eine halbe Stunde und kann nach Maßgabe des Prüfers bis zu 45 Minuten ausgedehnt werden.
3. Enthält das Prüfungsergebnis in einem oder mehreren Fächern die Note „nicht ausreichend“, so gilt die gesamte Prüfung als nicht bestanden. Trifft dies nur in einem Fach zu, so kann der Dekan die Wiederholungsprüfung auf dieses Fach beschränken; der Dekan bestimmt auch den Zeitpunkt der Wiederholung. Beides geschieht im Einvernehmen mit dem Vorsitzenden der Prüfungskommission und den Prüfern. Die Vorprüfung darf einmal wiederholt werden, frühestens nach drei, spätestens nach 12 Monaten.
4. Über die Vorprüfung erhält der Kandidat ein Zeugnis.

Diplom-Hauptprüfung

§ 7

Art der Hauptprüfung

1. Die Diplom-Hauptprüfung besteht aus der Anfertigung einer Diplomarbeit und aus einer mündlichen Prüfung.
2. In der Diplomarbeit soll eine theoretische oder praktische Aufgabe aus dem gewählten Gebiet (s. § 1, 1) nach wissenschaftlichen Gesichtspunkten selbständig ausgearbeitet und dargestellt werden. Sie kann eine Originaluntersuchung oder auch eine wissenschaftlich erwünschte Nachuntersuchung sein. Das Thema ist mit einem vom Kandidaten zu wählenden Dozenten des Gebietes (s. § 1, 1) zu vereinbaren. Dies kann bereits vor Abschluß des achten Studiensemesters geschehen. Der Dozent ist nicht verpflichtet, einen Bewerber länger als ein Jahr als Diplomkandidaten zu behalten. Das Thema wird vom Dozenten dem Vorsitzenden des Prüfungsausschusses mitgeteilt.
3. Eine vollständige oder auszugsweise Veröffentlichung der Diplomarbeit bedarf der Genehmigung der Fakultät, die nach Anhörung des Gutachters, unter dessen Leitung die Diplomarbeit angefertigt wurde, entscheidet.

§ 8

Zulassung zur Hauptprüfung

1. Der Antrag auf Zulassung zur Hauptprüfung ist auf einem Formular an den Vorsitzenden des zuständigen Prüfungsausschusses über den Dekan zu richten.
2. Dem Zulassungsantrag sind beizufügen:
 - a) das Reifezeugnis einer deutschen höheren Schule oder ein als gleichwertig anerkanntes Zeugnis,
 - b) ein handschriftlicher Lebenslauf mit Darstellung des Bildungsganges des Kandidaten unter Angabe aller Prüfungen, denen er sich bereits früher unterzogen oder zu denen er sich einmal gemeldet hat,
 - c) die Studienbücher als Nachweis über die besuchten Vorlesungen, Zeugnisse über bereits abgelegte Prüfungen, insbesondere des Zeugnis über die bestandene Vorprüfung,

- d) die Bescheinigung über die vorgeschriebenen Praktika und Übungen, ferner die in den entsprechenden Anlagen außerdem geforderten Unterlagen.
- e) die Diplomarbeit (soweit in den Anlagen keine andere Regelung vorgesehen ist) in zweifacher Ausfertigung nebst einer Erklärung, daß der Bewerber diese ohne unerlaubte Hilfe und nur mit den angegebenen Hilfsmitteln angefertigt hat. Umfangreiches Abbildungs-, Karten- und Tabellenmaterial kann in ein-facher Ausfertigung eingereicht werden.
- f) die Quittung über die bezahlten Gebühren (s. Absatz 4).
- Die Einreichung beglaubigter Abschriften bzw. Fotokopien ist zulässig. Die Bezugnahme auf die bei der Vorprüfung eingereichten Unterlagen genügt. Die eingereichten Zeugnisse und Bescheinigungen werden mit Ausnahme je einer beglaubigten Abschrift des Reifezeugnisses sowie des Zeugnisses über die Diplom-vorprüfung zurückgegeben.
3. Der Dekan spricht im Einvernehmen mit dem Vorsitzenden des Prüfungsaus-schusses die Annahme oder die Ablehnung des Zulassungsantrages aus. Zulassung und Prüfungstermine oder die Ablehnung werden dem Antragsteller vom Dekan schriftlich mitgeteilt.
4. Die Gebühr für die Prüfung und eine Wiederholungsprüfung beträgt je DM 80,-.

§ 3

Durchführung der Hauptprüfung

- Die Beurteilung der Diplomarbeit erfolgt in der Regel durch den Dozenten, der die Arbeit geleitet hat. Ist dieser nicht Lehrstuhlinhaber, so soll ein zweiter Gutachter aus der Reihe der ordentlichen Professoren herangezogen werden. Ergibt sich keine einheitliche Beurteilung, so kann der Dekan weitere Gutachter heranziehen. Wird die Diplomarbeit mit „nicht ausreichend“ bewertet, so gilt die gesamte Hauptprüfung als nicht bestanden.
- Der Kandidat hat die Fächer der mündlichen Prüfung gemäß den Anlagen A bis H zu wählen. Die Wahl bedarf der Zustimmung der Fakultät. Die mündliche Prüfung wird protokolliert. Daran soll der Dozent beteiligt sein, unter dessen Leitung die Diplomarbeit angefertigt wurde. Das Prüfungsprotokoll ist vom Prüfer und dem Protokollführer zu unterschreiben und zu den Prüfungsakten zu nehmen.
- Die Dauer der Prüfungen für die einzelnen Prüfungsfächer ist den Anlagen A bis H zu entnehmen. Die dort angegebenen Prüfungszeiten können jeweils um 15 Minuten verlängert werden.
- Die Hauptprüfung gilt als nicht bestanden, wenn das Prüfungsergebnis in einem oder mehreren Fächern die Note „nicht ausreichend“ enthält. Trifft dies nur in einem Fach zu, so kann der Dekan die Wiederholungsprüfung auf dieses Fach beschränken; der Dekan bestimmt auch den Zeitpunkt der Wiederholung. Beides geschieht im Einvernehmen mit dem Vorsitzenden der Prüfungskommission und den Prüfern.
- Ist die Hauptprüfung nicht bestanden, so kann sie einmal wiederholt werden, frühestens nach 3 Monaten. Der Vorsitzende des Prüfungsausschusses und der Dozent, der die Arbeit geleitet hat, beschließen darüber, ob die Diplomarbeit für die Wiederholungsprüfung Gültigkeit behält; behält sie Gültigkeit, so hat die Wiederholungsprüfung spätestens nach 12 Monaten zu erfolgen.

§ 10

Zeugnisse

Über die Hauptprüfung erhält der Kandidat ein Zeugnis. Der akademische Grad wird durch das Diplom beurkundet.

Die vorstehende Prüfungsordnung habe ich mit Verfügung vom 30. April 1958 bestätigt.

Berlin-Charlottenburg, den 10. Mai 1958

Der Senator für Volksbildung

Im Auftrage

(gez.) Dr. Belgern

L. S.

Anlage A

Diplomprüfung in Biologie

Ziel der Ausbildung

Das Diplomexamen ist vornehmlich für Studierende gedacht, die Berufe auf den verschiedenen Gebieten der Angewandten Biologie erstreben. Der Diplomkandidat soll in der Lage sein, selbständig nach wissenschaftlichen Gesichtspunkten und unmittelbar am Objekt zu arbeiten. Das Schwergewicht des Diplomstudiums liegt in der Erarbeitung einer breiten und gründlichen allge-

meinen Vorbildung, unter Betonung der Chemie und Physik. Dementsprechend enthält der Studienplan außer den biologischen Fachvorlesungen auch allgemein-naturwissenschaftliche Pflichtvorlesungen.

Zulassung zur Prüfung

Im Sinne der §§ 5, 2d und 6, 2d sind für die Zulassung erforderlich:

- die Bescheinigung über regelmäßige Teilnahme an den Praktika, Übungen und Exkursionen,
- auf Anforderung auch die bei den Praktika, Übungen und Exkursionen angefer-tigten Zeichnungen,
- Ausarbeitungen.

Haupt- und Nebenfächer

Geprüft wird in folgenden Fächern:

Hauptfächer	Nebenfächer
Zoologie ✓	Chemie ✓
Botanik ✓	Physik
Genetik	Angewandte Biologie

Das Hauptfachstudium erfolgt unter Bevorzugung eines der drei genannten Haupt-fächer. Die Diplomarbeit gehört zu dem bevorzugten Hauptfach.

Auch das Studium der Angewandten Biologie erfolgt unter Bevorzugung eines Gebietes, im allgemeinen der Angewandten Zoologie oder der Angewandten Botanik. In begründeten Ausnahmefällen kann an Stelle der Angewandten Biologie auch ein anderes geeignetes Fach gewählt werden.

Erster Studienabschnitt und Vorprüfung

Die für die Vorprüfung erforderlichen Fachvorlesungen und Übungen sind in dem folgenden Vorlesungs- und Übungsverzeichnis durch ein „1“ gekennzeichnet.

Geprüft wird in den Fächern Zoologie, Botanik, Chemie und Physik. Notfalls kann die Chemieprüfung oder die Physikprüfung auf die Hauptprüfung verschoben werden.

Zweiter Studienabschnitt und Hauptprüfung

Einen Überblick gibt das folgende Verzeichnis. Durch ein „1“ sind diejenigen Vorlesungen und Übungen gekennzeichnet, die bereits zur Vorprüfung absolviert werden müssen.

Durch die Anordnung des Verzeichnisses sind auch alle Vorlesungen und Übungen gekennzeichnet, die für ein Diplomstudium mit Biologie als Nebenfach gefordert werden.

Diplomarbeit

Die Diplomarbeit bezieht sich auf das bevorzugte Hauptfach. Sie muß eine Unter-suchung am Objekt enthalten, die eine Originaluntersuchung oder eine wissen-schaftlich erwünschte Nachuntersuchung sein kann. Das Thema soll tunlichst nach dem sechsten Semester in Angriff genommen werden, und seine Bearbeitung soll nicht mehr als ein bis zwei Semester in Anspruch nehmen. Die Bearbeitung saison-abhängiger Themen kann sich über drei bis vier Semester erstrecken.

Die mündliche Prüfung

Geprüft wird in den Fächern ¹Zoologie, ²Botanik, ³Genetik und ⁴Angewandte Biologie.

Die Prüfungsdauer beträgt nach Wahl des Kandidaten entweder in Zoologie oder in Botanik eine Stunde, in den übrigen Fächern je eine halbe Stunde.

Verzeichnis der Vorlesungen und Übungen

Allgemein-naturwissenschaftliche Pflichtvorlesungen (entfallen für Nebenfächler)

1. Experimentalphysik I und II
2. Physikalisches Anfängerpraktikum (zweisemestrig)
3. Anorganische Chemie
4. Organische Chemie
5. Physikalische Chemie und Kolloidchemie
6. Chemisches Praktikum (zweisemestrig)
7. Mathematik für Naturwissenschaftler I und II
8. Geologie (Bodenkunde) und Paläontologie

Fachvorlesungen

Biologie als Hauptfach	Biologie als Nebenfach
Allgemeine Biologie	Allgemeine Biologie
Biologie der Zelle	
Geschichte der Biologie	

Siehe Änderung

Botanik

Biologie als Hauptfach
 ! Allgemeine Botanik
 ! Systematische Botanik
 Pflanzenphysiologie
 Ökologie
 Pflanzengeographie
 Allgemeine Mikrobiologie
 Angewandte Botanik
 ! Kleines botanisches Praktikum
 Großes botanisches Praktikum (liegt das Schwergewicht auf Zoologie, so wird in Botanik nur ein großes botanisches Praktikum, und zwar wahlweise entweder Teil A, I oder Teil B, I bzw. B, II und das kleine pflanzenphysiologische oder das kleine systematische Praktikum verlangt)

Teil A, I } anatomisch-physiologischer Zweig
 Teil A, II }

oder
 Teil B, I } systematisch-pflanzengeographischer Zweig
 Teil B, II }

Kleines systematisches Praktikum
 oder
 Kleines pflanzenphysiologisches Praktikum (je nachdem, ob im großen botanischen Praktikum Teil A oder Teil B gewählt wird)
 ! Bestimmungsübungen
 ! Exkursionen

Zoologie

! Grundzüge der Zoologie
 ! Spezielle Zoologie
 Entomologie
 Embryologie und Entwicklungsgeschichte
 Tierphysiologie
 Verhaltensphysiologie
 Ökologie
 Tiergeographie
 Angewandte Zoologie
 ! Mikroskopisches Praktikum (einsemestrig)
 ! Zootomisches Praktikum (einsemestrig)
 Physiologisches Praktikum
 Großes Praktikum (syst.-morph.) (zweitemestrig)

Bestimmungsübungen
 Exkursionen

Genetik

! Einführung in die Genetik
 Sexualität
 Genetische Grundlagen der Evolution
 Genetisches Praktikum

Biologie als Nebenfach
 ! Allgemeine Botanik
 ! Systematische Botanik
 Pflanzenphysiologie
 Ökologie
 ! Kleines botanisches Praktikum
 Großes botanisches Praktikum und zwar wahlweise Teil A, I oder Teil B, I bzw. B, II.

! Bestimmungsübungen
 ! Exkursionen

! Grundzüge der Zoologie
 ! Spezielle Zoologie (Überblick)
 Tierphysiologie
 Ökologie
 Angewandte Zoologie
 ! Mikroskopisches Praktikum (einsemestrig)
 ! Zootomisches Praktikum (einsemestrig)
 Physiologisches Praktikum
 oder
 Großes Praktikum (einsemestrig)
 (Für Botaniker nicht wahlweise, sondern nur ein Semester großes Praktikum)

Exkursionen

! Einführung in die Genetik
 Genetische Grundlagen der Evolution
 Genetisches Praktikum

Diplomprüfung in Chemie

Erster Studienabschnitt (bis zur Vorprüfung)
 Der erste Studienabschnitt soll eine einheitliche Grundausbildung geben, deren Schwerpunkt die anorganische Chemie bildet.

- Er umfaßt folgende Vorlesungen und Übungen:
1. Anorganische Experimentalchemie
 2. Organische Experimentalchemie
 3. Analytische Chemie (Theorie der qualitativen und quantitativen Analyse)
 4. Grundzüge der physikalischen Chemie I und II mit Übungen
 5. Experimentalphysik I und II
 6. Spezielle anorganische Chemie I und II
 7. Spezielle organische Chemie I
 8. Mathematik für Naturwissenschaftler I und II mit Übungen
 9. Vorlesungen aus einem Wahlfach; (ist Mathematik das Wahlfach, so entfällt 8)
 10. Anorganisch-chemisches Grundpraktikum
 11. Physikalisches Anfängerpraktikum (zweitemestrig)
 12. Übungen bzw. Praktikum aus dem Wahlfach 9

Die unter den Ziffern 6, 7, 9 und 12 genannten Vorlesungen und Übungen bzw. Praktika können auch im zweiten Studienabschnitt absolviert werden. Die genannten Anforderungen stellen ein Mindestmaß dar.

Die Vorprüfung

Die Vorprüfung ist eine mündliche Prüfung. Die Prüfungsfächer sind:

1. Anorganische Chemie einschließlich analytische Chemie
2. Organische Chemie (Grundzüge)
3. Physikalische Chemie (Grundzüge)
4. Experimentalphysik

Im Sinne des § 5, 2d sind für die Zulassung erforderlich: zu 10 und 11. die Praktikumsscheine.

Zweiter Studienabschnitt

Im zweiten Studienabschnitt sind die Kenntnisse durch Arbeiten im Laboratorium und durch weitere Vorlesungen zu vertiefen. Die Schwerpunkte liegen bei der organischen und physikalischen Chemie.
 Als Diplomarbeit ist eine wissenschaftliche Experimentaluntersuchung durchzuführen und ein Bericht hierüber zu schreiben, wobei sich der Studierende für eine der drei Fachrichtungen (anorganische oder organische oder physikalische Chemie) zu entscheiden hat. Die Diplomarbeit kann auch nach Abschluß der mündlichen Prüfung durchgeführt werden; das Diplom-Zeugnis und das Diplom werden in diesem Falle erst nach Annahme der Diplomarbeit durch die Fakultät ausgestellt.

Der zweite Studienabschnitt umfaßt folgende Vorlesungen und Übungen bzw. Praktika:

1. Spezielle anorganische Chemie III
2. Spezielle organische Chemie II und III
3. Physikalische Chemie I und II
4. Organisch-chemisches Praktikum
5. Physikalisch-chemisches Praktikum
6. Anorganisch-chemisches Fortgeschrittenenpraktikum
7. Diejenigen für den ersten Studienabschnitt unter den Ziffern 6., 7., 9. und 12. genannten Vorlesungen bzw. Übungen bzw. Praktika, deren Besuch nicht bereits zur Vorprüfung nachgewiesen worden ist.

Die genannten Vorlesungen und Praktika stellen ein Mindestmaß dar.

Die mündliche Hauptprüfung

Die mündliche Hauptprüfung erstreckt sich auf die folgenden Fächer:

1. Anorganische Chemie
2. Organische Chemie
3. Physikalische Chemie

Die Prüfungsdauer beträgt jeweils 45 Minuten.
 Im Sinne des § 8, 2d sind für die Zulassung erforderlich: die Praktikumsscheine zu 4., 5. und 6.

Diplomprüfung in Geographie

Die Vor- und Hauptprüfung erstreckt sich auf Geographie und drei Wahlfächer. Bei der Geographie werden stets kartographische Kenntnisse verlangt, auch wenn Kartographie nicht als Wahlfach gewählt wird.

Als Wahlfächer kommen in Frage:

Kartographie
Geologie
Meteorologie
Biologie
Völkerkunde
Neuere Geschichte
Wirtschaftswissenschaft (Volkswirtschaftslehre oder Wirtschaftsgeschichte oder Statistik oder Soziologie)
eine Fremdsprache nach Wahl (Beherrschung der Sprache, Verständnis für die Kultur des Landes).

Andere Wahlfächer können in Sonderfällen, die durch eine besondere Zielsetzung bestimmt werden, im Einverständnis mit dem Vorsitzenden des Prüfungsausschusses für Geographie gewählt werden.

Erster Studienabschnitt (bis zur Vorprüfung)

Der erste Studienabschnitt soll eine Grundausbildung geben. Er umfaßt:

Vorlesungen zur Allgemeinen Geographie und Länderkunde (je acht Stunden)
geographische Übungen (sechs Stunden)
kartographische Übungen (vier Stunden)
geographische Exkursionen
In jedem Wahlfach Vorlesungen und Übungen (zusammen je acht Stunden).

Diese Anforderungen stellen ein Mindestmaß dar.

Die Vorprüfung

Die Vorprüfung ist eine mündliche Prüfung. Sie wird in den folgenden Fächern durchgeführt:

1. Allgemeine Physische Geographie
2. Allgemeine Anthropogeographie
- 3.-5. drei Wahlfächer.

Im Sinne des § 5, 2 d sind für die Zulassung erforderlich: Bescheinigungen für alle Übungen und Exkursionen.

Zweiter Studienabschnitt

Die Anforderungen in den allgemeinen geographischen Grundlagen erhöhen sich. Daneben wird das Hauptgewicht auf die Länderkunde gelegt. In den drei Wahlfächern sind vertiefte Kenntnisse nachzuweisen. Der zweite Studienabschnitt umfaßt:

Vorlesungen von je sechs weiteren Stunden zur Allgemeinen Geographie und Länderkunde
Vorlesungen von vier Stunden über Einzelfragen der Geographie
geographische Seminare und Colloquien (zusammen acht Stunden)
eine größere kartographische Arbeit
weitere vier Stunden kartographische Übungen, wenn Kartographie Wahlfach ist
geographische Exkursionen mit Protokollen
In jedem Wahlfach weitere Vorlesungen und Übungen (bzw. Praktika), gegebenenfalls Seminare.

Diese Anforderungen stellen ein Mindestmaß dar.

Die Diplomarbeit soll ein Teilproblem der Allgemeinen Geographie oder der Länderkunde behandeln.

Die mündliche Hauptprüfung

Die mündliche Prüfung erstreckt sich auf folgende Fächer:

1. Geographie (mit besonderer Berücksichtigung der Länderkunde).

Die Prüfungsdauer beträgt eine Stunde, wobei je eine halbe Stunde die physisch-geographische und die anthropogeographische Richtung geprüft werden.

- 2.-4. Drei Wahlfächer (Prüfungsdauer je eine halbe Stunde). Die Wahlfächer müssen in der Vor- und Hauptprüfung nicht unbedingt die gleichen sein.

Im Sinne des § 8, 2 d sind für die Zulassung erforderlich: Bescheinigungen für alle Übungen, Seminare, Exkursionen, Colloquien und die kartographische Arbeit.

Diplomprüfung in Geologie

Erster Studienabschnitt (bis zur Vorprüfung)

Der erste Studienabschnitt soll eine einheitliche Grundausbildung geben. Er umfaßt sechs der folgenden Fächer:

1. Geologie: Hauptvorlesungen (allgemeine Geologie und Erdgeschichte)
2. Mineralogie: Hauptvorlesungen (allgemeine und spezielle Mineralogie), Übungen und Lehrausfüge
3. Physik: Experimentalphysik I und II, dazu ein kleines physikalisches Praktikum (einsemestrig)
4. Chemie: Anorganische Chemie und Grundlagen der organischen Chemie, dazu ein halbtägiges Praktikum (zweitemestrig)
5. Zoologie: Grundzüge der Zoologie, spezielle Zoologie (Überblick), mikroskopisches (Anfänger-) Praktikum und zootomisches (Anfänger-) Praktikum
6. Botanik: Allgemeine Botanik, systematische Botanik, Bestimmungsübungen und Exkursionen oder ein kleines Praktikum
7. Geographie: Allgemeine Geographie und Kartenkunde, dazu ein Praktikum.

Es ist den Studierenden anheimgestellt, zwischen den Fächern 6. (Botanik) und 7. (Geographie) zu wählen.

Die Vorprüfung

Die Vorprüfung ist eine mündliche Prüfung. Sie erfolgt in vier der oben genannten Fächer, wobei Geologie und Chemie obligatorisch und zwei weitere Fächer nach Wahl des Kandidaten geprüft werden.

In den anderen Fächern wird die geforderte Ausbildung durch Praktikumsheft bzw. Abtestate nachgewiesen.

Zweiter Studienabschnitt

Der zweite Studienabschnitt dient der Vertiefung der Kenntnisse. Es sind Vorlesungen, Übungen bzw. Praktika und Exkursionen in den unten genannten Prüfungsfächern zu absolvieren. Die Studierenden haben nach Ablegung der Vorprüfung zwischen der Geologie einerseits und der Paläontologie andererseits als Schwerpunkten ihres weiteren Studiums eine Wahl zu treffen.

Die mündliche Hauptprüfung

Die mündliche Prüfung erstreckt sich auf die folgenden Fächer:

1. Angewandte Geologie
2. Regionale Geologie
3. Paläontologie
4. Lagerstättenkunde
5. Mineralogie und Petrographie
6. Ein Wahlfach: Angewandte Geophysik oder Bodenkunde oder ein der Geologie nahestehendes Fach der Ingenieurwissenschaften.

Die Prüfungsdauer beträgt in jedem Prüfungsfach je eine halbe Stunde.

Im Sinne des § 8, 2 d sind für die Zulassung erforderlich:

1. Die Anfertigung einer selbständigen geologischen Kartierung, sofern die Diplomarbeit nicht eine derartige Kartierung enthält. Die Diplomarbeit selbst soll in einem der Fächer 1. bis 4. durchgeführt werden. In Sonderfällen kann die Diplomarbeit ein mineralogisch-petrographisches Thema behandeln, sofern es mit geologischen Fragestellungen verknüpft ist.
2. Nachweis über die „praktische Ausbildung“ von mindestens sechs Monaten, die in mindestens drei verschiedenen Betrieben abzuleisten sind. Für weibliche und körperbehinderte Bewerber ist sinngemäß eine Tätigkeit vorzusehen, die ebenfalls mit den Erfordernissen und Gebräuchen der Praxis vertraut macht

Diplomprüfung in Mathematik

Erster Studienabschnitt (bis zur Vorprüfung)

Der erste Studienabschnitt soll eine einheitliche Grundausbildung geben.

Er umfaßt:

1. Reine Mathematik: Differential- und Integralrechnung I und II, Analytische Geometrie, projektive Geometrie, lineare Algebra. Ferner zwei weitere Gebiete nach Wahl; es kommen u. a. in Frage: Gewöhnliche Differentialgleichungen, Funktionentheorie I, Differentialgeometrie I, Algebra I, Zahlentheorie I.
2. Angewandte Mathematik: Es wird verlangt: Praktische Mathematik I (numerische und graphische Methoden) und entweder darstellende Geometrie oder Wahrscheinlichkeitsrechnung.

3. Physik: Experimentalphysik I und II, ein zweisemestriges physikalisches Anfängerpraktikum; eine Vorlesung aus der Theoretischen Physik (z. B. Mechanik).

Die obigen Anforderungen stellen ein Mindestmaß dar.

Die Diplom-Vorprüfung

Die Vorprüfung ist eine mündliche Prüfung. Sie wird in den obengenannten drei Fächern durchgeführt.

Im Sinne des § 5, 2 d sind für die Zulassung erforderlich:

Zu 1.: Fünf Übungsscheine, insbesondere über Differential- und Integralrechnung I und II, Analytische Geometrie I und II.

Zu 2.: Ein Übungsschein in: Praktische Mathematik I.

Zu 3.: Die Bescheinigung über die erfolgreiche Teilnahme am zweisemestrigen physikalischen Anfängerpraktikum.

Zweiter Studienabschnitt

Der zweite Studienabschnitt umfaßt die weitere Vertiefung der Reinen und Angewandten Mathematik sowie das Studium eines Wahlfaches.

Insbesondere sind die unter dem ersten Studienabschnitt erwähnten Wissensgebiete, soweit sie noch nicht erarbeitet wurden, nachzuholen und durch Studium schwieriger Teile zu vertiefen, sowie durch weitere Gebiete zu ergänzen.

Die mündliche Hauptprüfung

Die mündliche Prüfung erstreckt sich auf die folgenden Fächer:

1. Reine Mathematik,
2. Angewandte Mathematik,
3. ein Wahlfach, z. B. Physik, Chemie, Meteorologie usw. Wird ein zu einer anderen Fakultät gehörendes Fach gewählt, so hat sich der Studierende rechtzeitig mit dem Vorsitzenden des Prüfungsausschusses für Mathematik ins Einvernehmen zu setzen.

Die Prüfungsdauer beträgt bei 1. und 2. je eine Stunde, bei 3. eine halbe Stunde.

Im Sinne des § 8, 2 d ist für die Zulassung erforderlich: Die Einreichung von Bescheinigungen über die hinreichende Beteiligung an Seminaren (vorzugsweise ein Seminar- sowie ein Proseminarschein) und an Übungen zu einzelnen Vorlesungen.

Anlage F

Diplomprüfung in Meteorologie

Erster Studienabschnitt (bis zur Vorprüfung)

Der erste Studienabschnitt soll eine einheitliche Grundausbildung geben.

Er umfaßt:

1. Meteorologie: Allgemeine Meteorologie, Einführung in die Klimatologie, Einführung in die Wetteranalyse und meteorologische Instrumentenkunde.
2. Geophysik: Einführung in die Geophysik.
3. Physik: Experimentalphysik I und II, physikalisches Anfängerpraktikum (zweisemestrig).
4. Mathematik: Differenzial- und Integralrechnung I und II, analytische Geometrie, praktische Mathematik I.
5. Geographie: Allgemeine Geographie mit besonderer Betonung der Klimakunde, Hydrographie und Kartographie.

Die Vorprüfung

Die Vorprüfung ist eine mündliche Prüfung. Sie erfolgt in vier der obengenannten fünf Fächer, wobei zwischen Geophysik und Geographie gewählt werden kann.

Im Sinne des § 6, 2 d sind für die Zulassung erforderlich:

- zu 1.: 4 Übungsscheine
- zu 2.: 1 Übungsschein
- zu 3.: Die Bescheinigung über die erfolgreiche Teilnahme am zweisemestrigen physikalischen Anfängerpraktikum
- zu 4.: 3 Übungsscheine
- zu 5.: 1 Übungsschein.

Zweiter Studienabschnitt

Bei der Weiterführung des Studiums haben sich die Studierenden für die vorwiegend theoretische oder vorwiegend praktische Fachrichtung zu entscheiden. Der zweite Studienabschnitt umfaßt etwa folgende Vorlesungen und Übungen: Vorlesungen zur theoretischen Meteorologie, Wettervorhersage, Klimatologie und praktische Arbeit im Wetterdienst, spezielle und angewandte Geophysik. Grundvorlesungen der Physik: Mechanik, Thermodynamik und Elektrodynamik.

Ferner je nach Wahl der Fachrichtung weitere Vorlesungen über Mathematik mit Übungen bzw. Geographie mit Teilnahme an Seminaren.

Die mündliche Hauptprüfung

Die mündliche Prüfung erstreckt sich auf folgende Fächer:

1. Meteorologie
2. Theoretische Meteorologie
3. Geophysik
4. ein Wahlfach: Mathematik, Physik oder Geographie.

Die Prüfungsdauer beträgt zu 1. eine Stunde und zu 2. bis 4. je eine halbe Stunde. Im Sinne des § 8, 2 d sind für die Zulassung erforderlich: Bescheinigungen über die Beteiligung an meteorologischen Seminaren und am praktischen Wetterdienst, ferner Bescheinigungen über die Teilnahme an Seminaren und Übungen der Fächer 2. bis 4.

Anlage G

Diplomprüfung in Mineralogie

Erster Studienabschnitt (bis zur Vorprüfung)

Der erste Studienabschnitt soll eine einheitliche Grundausbildung geben.

Er umfaßt:

1. Mineralogie: Allgemeine und spezielle Mineralogie, zugehörige Übungen und Lehrausflüge.
2. Geologie: Allgemeine Geologie, zugehörige Übungen mit Lehrausflügen.
3. Physik: Experimentalphysik I und II, Physikalisches Anfängerpraktikum (zweisemestrig).
4. Chemie: Anorganische und Organische Experimentalchemie, zweisemestriges ganztägiges oder entsprechendes chemisches Praktikum (qualitative Analyse, Grundlagen der quantitativen, gravimetrischen und Maßanalyse, einige anorganische Präparate).
5. Wahlweise: Mathematik für Naturwissenschaftler I und II mit Übungen, Analytische Geometrie mit Übungen
oder:
vertieftes Studium der Geologie (Stratigraphie, geologische und paläontologische Übungen, Kartierkurse).

Die Vorprüfung

Die Vorprüfung ist eine mündliche Prüfung. Sie wird in den obengenannten Fächern 1. bis 4. durchgeführt.

Zweiter Studienabschnitt

Der zweite Studienabschnitt umfaßt folgende Vorlesungen und Übungen:

- Spezielle Petrographie und Lagerstättenkunde mit Geochemie.
- Spezielle Kristallchemie mit Übungen.
- Polarisationsmikroskopische Übungen zur Kristallstrukturanalyse, Universal-Drehlichmethoden).

Im Verlauf des zweiten Studienabschnitts haben sich die Studierenden ferner für eine der beiden Fachrichtungen

- A. Kristallographie und Mineralogie,
- B. Petrographie und Lagerstättenkunde

zu entscheiden. Je nach Fachrichtung kommen zu den obengenannten Vorlesungen hinzu:

- Bei A. Vorlesungen der höheren Experimentalphysik und der Theoretischen Physik, Praktikum für Fortgeschrittene, Physikalische Chemie mit Übungen, Spezialvorlesungen und Übungen zur Kristallstrukturanalyse.
- Bei B. Geologische Vorlesungen und Übungen für Fortgeschrittene (regionale Geologie, Geotektonik, angewandte Geologie), (Geophysik und Bodenkunde), Spezialvorlesungen und Übungen zur Petrographie und Lagerstättenkunde einschließlich Lehrausflüge und Betriebsbesichtigungen.

Die mündliche Hauptprüfung

Die mündliche Prüfung erstreckt sich auf folgende Fächer:

- A. Bei Wahl der Fachrichtung Kristallographie und Mineralogie:
 1. Kristallographie und Mineralogie.
 2. Petrographie und Lagerstättenkunde mit Geochemie.
 3. Physikalische Chemie.
 4. Wahlweise: Chemie, Geologie, Mathematik oder Physik.

B. Bei Wahl der Fachrichtung Petrographie und Lagerstättenkunde:

1. Petrographie und Lagerstättenkunde mit Geochemie.
2. Kristallographie und Mineralogie.
3. Geologie.
4. Wahlweise: Physik, Physikalische Chemie oder Chemie.

Die Prüfungsdauer beträgt jeweils bei 1. eine Stunde, in den anderen Fächern je eine halbe Stunde.

Anlage B

Diplomprüfung in Physik

Erster Studienabschnitt (bis zur Vorprüfung)

Der erste Studienabschnitt soll eine einheitliche Grundausbildung geben.

Er umfaßt:

1. Experimentalphysik:
Experimentalphysik I und II, Physikalisches Anfängerpraktikum (zweisemestrig).
2. Theoretische Physik:
Mindestens eine Vorlesung (Mechanik, Thermodynamik oder Elektrodynamik) mit Übungen.
3. Mathematik:
Differential- und Integralrechnung I und II, Analytische Geometrie I (einschließlich lineare Algebra). Mindestens eine weitere Vorlesung, wie Vektorrechnung, Gewöhnliche Differentialgleichungen, Funktionentheorie I, praktische Mathematik I u. a.
4. Chemie:
Anorganische Experimentalchemie, Organische Experimentalchemie, Chemisches Praktikum.

Die Vorprüfung

Die Vorprüfung ist eine mündliche Prüfung. Sie wird in den obengenannten vier Fächern durchgeführt.

Im Sinne des § 5, 2 d sind für die Zulassung erforderlich:

- Zu 1.: Die Bescheinigung über die erfolgreiche Teilnahme am Physikalischen Anfängerpraktikum (zweisemestrig).
- Zu 2.: Ein Übungsschein.
- Zu 3.: Drei Übungsscheine.
- Zu 4.: Die Bescheinigung über die erfolgreiche Teilnahme am chemischen Praktikum.

Zweiter Studienabschnitt

Bei der Weiterführung des Studiums haben sich die Studierenden für die vorwiegend experimentelle oder vorwiegend theoretische Fachrichtung zu entscheiden. Der zweite Studienabschnitt umfaßt folgende Vorlesungen und Übungen:

Vorlesungen der höheren Experimentalphysik, Physikalisches Praktikum für Fortgeschrittene, die Grundvorlesungen der Theoretischen Physik mit den dazugehörigen Übungen (Mechanik, Thermodynamik, Elektrodynamik, Optik), soweit diese nicht schon im ersten Studienabschnitt gehört wurden. Eine einführende Vorlesung über Quantentheorie.

Bei theoretischer Fachrichtung zusätzlich Vorlesungen aus Spezialgebieten der Theoretischen Physik.

Seminare der Experimentalphysik bzw. der Theoretischen Physik.

Die mündliche Hauptprüfung

Die mündliche Prüfung erstreckt sich auf folgende Fächer:

1. Experimentalphysik,
2. Theoretische Physik,
3. ein Wahlfach, z. B. Mathematik, Chemie oder ein anderes naturwissenschaftliches Fach.

Die Prüfungsdauer beträgt zu 1. bei experimenteller Fachrichtung eine Stunde, bei theoretischer Fachrichtung dreiviertel Stunde, zu 2. bei theoretischer Fachrichtung eine Stunde, bei experimenteller Fachrichtung dreiviertel Stunde, zu 3. eine halbe Stunde.

Im Sinne des § 5, 2 d sind für die Zulassung erforderlich:

Die Bescheinigung über die Teilnahme am Praktikum für Fortgeschrittene, ferner Bescheinigungen über Beteiligung an Seminaren und Übungen.