

**Hinweis:**

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

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

**Stammfassung** verlautbart im Mitteilungsblatt der Leopold-Franzens-Universität Innsbruck vom

11. September 2001, 67. Stück, Nr. 830

**Änderung** verlautbart im Mitteilungsblatt der Leopold-Franzens-Universität Innsbruck vom 23. April 2007, 28. Stück, Nr. 191

**Änderung** verlautbart im Mitteilungsblatt der Leopold-Franzens-Universität Innsbruck vom 08.06.2011, 26. Stück, Nr. 469

## **Studienplan für das Lehramtsstudium an der Universität Innsbruck in den Unterrichtsfächern Biologie und Umweltkunde, Chemie, Geographie und Wirtschaftskunde, Informatik und Informatikmanagement, Mathematik sowie Physik**

### **Qualifikationsprofil für das Lehramtsstudium an der Universität Innsbruck in den Unterrichtsfächern**

**Biologie und Umweltkunde, Chemie, Geographie und Wirtschaftskunde, Informatik und Informatikmanagement, Mathematik sowie Physik**

#### **(1) Prinzipien des Lehramtsstudiums**

Ziel des Lehramtsstudiums ist die wissenschaftliche Berufsvorbildung für das Lehramt an Höheren Schulen in fachlicher, fachdidaktischer, pädagogischer und schulpraktischer Hinsicht.

Durch eine solide wissenschaftliche Grundausbildung, orientiert am Wissensstand der beteiligten Disziplinen und an der Lehrplanentwicklung an Österreichs Schulen, sollen die Absolventinnen und Absolventen in die Lage versetzt werden, sich in ihren Berufsfeldern flexibel und kompetent zu bewähren.

Im universitären Lehramtsstudium sollen dabei die Eigeninitiative und Selbstorganisation, ein kritisches Bewusstsein, Kooperation und Teamfähigkeit sowie Leistungsbereitschaft besonders gefördert werden.

#### **(2) Berufsfelder für die Absolventinnen und Absolventen**

Die Absolventinnen und Absolventen eines Lehramtsstudiums sind Lehrerinnen und Lehrer, die im schulischen und nicht-schulischen Bildungsbereich eingesetzt werden können. Sie

arbeiten damit in unterschiedlichen gesellschaftlichen, kulturellen, rechtlichen und wirtschaftlichen Kontexten eines Schul- und Bildungssystems und seiner Institutionen.

Der Beruf der Lehrerin und des Lehrers ist ein pädagogischer Beruf: Lehrerinnen und Lehrer sind Fachleute für das Fördern von persönlichen Entwicklungsprozessen, für das Arrangieren von Lernsituationen, für das Begleiten von Lernprozessen und für das Beurteilen von Lernergebnissen.

### **(3) Allgemein-didaktische und fächerübergreifende Kompetenzen**

Lehrerin und Lehrer zu sein setzt vielfältige Kompetenzen voraus. Die universitäre Lehrerinnen- und Lehrerbildung schafft für den Erwerb dieser Kompetenzen Grundlagen, die durch einen lebenslangen Fortbildungsprozess weiter entwickelt werden müssen. Der Erwerb dieser Kompetenzen erfolgt prinzipiell in allen Lehrveranstaltungen der fachlichen, fachdidaktischen, pädagogischen und schulpraktischen Ausbildungsteile.

- Vermittlungskompetenz: Fähigkeit zur Gestaltung lebendiger Präsentationen unter Einbeziehung von neuen Medien (z.B. CD-ROM, Internet) und Präsentationstechniken;
- Moderationskompetenz: Fähigkeit, Diskussionen und Entscheidungsprozesse in Klein- und Großgruppensituationen methodisch flexibel zu moderieren;
- Beurteilungskompetenz: Fähigkeit, eigene und fremde Lernfortschritte zu dokumentieren und zu beurteilen; Kenntnis verschiedener Beurteilungssysteme; Fähigkeit, deren Möglichkeiten und Grenzen kritisch zu reflektieren
- Kompetenz in forschendem Lernen: Lernen durch Selbst-Entdecken, durch experimentierendes Tun, durch hypothesenbildendes und -prüfendes Problemlösen, durch Wechsel von Handeln und Reflektieren; Fähigkeit, bei Schülerinnen und Schülern durch neugierig machende Lernaufgaben ein Problembewusstsein zu erzeugen, sie beim Problemlösen und beim Selbstüberprüfen von Lernergebnissen zu unterstützen.
- Teamfähigkeit: Fähigkeit im Team zu arbeiten; Kooperationsbereitschaft; Durchsetzungsfähigkeit und Fähigkeit zur Delegation.
- Sprachkompetenz: Schriftliche und mündliche Ausdrucksfähigkeit in deutscher und englischer Sprache; Sprachbewusstsein; Fähigkeit, mit Experten und Laien zu kommunizieren;
- Selbstkompetenzen: Fähigkeit, eigene Motivation zu entfalten, Fähigkeit zu persönlichem Auftreten und kontrollierter Selbstdarstellung; Entscheidungsfähigkeit, Innovationsfähigkeit; Bereitschaft zur kontinuierlichen Weiterbildung.
- Wertorientierung: Fähigkeit, die Pluralität von Werten zu akzeptieren und seine persönliche Wertordnung argumentativ zu vertreten; Fähigkeit zur Wahrnehmung und zum Verständnis kultureller Verschiedenheiten im Bereich von Ethnien und Religionen; Sensibilität für Geschlechterdisparitäten.
- Fähigkeit zu wissenschaftlichen Denkweisen, wie analytisches, logisches, vernetztes, problemlösendes, synthetisches Denken;

### **(4) Fachliche und fachdidaktische Kompetenzen**

#### (4a) Unterrichtsfach Biologie und Umweltkunde

### i) Fachliche Kompetenzen

Die Absolventinnen und Absolventen des Lehramtsstudiums im Unterrichtsfach Biologie und Umweltkunde sollen folgende fachliche Kompetenzen erwerben:

- Grundlagen der Systematik in den Fächern Botanik, Zoologie und Erdwissenschaften.
- Formenkenntnisse der einheimischen Tier- und Pflanzenwelt, ergänzt durch biologische, ökologische, ethologische und erdwissenschaftliche Zusammenhänge.
- Wissen über die Zelle als Grundbaustein des Lebens und Ausgangspunkt für die Entwicklung und Evolution der Organismen.
- Verstehen physiologischer Prozesse auf dem Niveau der Zellen, Organe und Organismen, auch unter Berücksichtigung der technischen Anwendbarkeit.
- Ökologisches Grundwissen als Instrument für eine fundierte Umwelterziehung im Sinne der Vernetzung von belebter und unbelebter Natur.
- Grundwissen der Genetik als Voraussetzung für das Verständnis der Molekular- und Evolutionsbiologie.
- Grundwissen in Humanbiologie, auch unter dem Aspekt der Sexual- und Gesundheitserziehung.

### ii) Fachdidaktische Kompetenzen

Die Absolventinnen und Absolventen des Lehramtsstudiums im Unterrichtsfach Biologie und Umweltkunde sollen folgende fachdidaktische Kompetenzen erwerben:

- Fertigkeiten im Umgang mit dem Mikroskop und anderen Laborgeräten als Grundlage für die Durchführung von Demonstrationsexperimenten und Unterrichtsversuchen.
- Planung und Gestaltung von naturwissenschaftlichem Arbeiten im Freiland.
- Fähigkeit, die Schüler für Biologie, Umweltkunde und die Natur zu begeistern und sie zu selbständigem forschendem Lernen anzuregen.

## (4b) Unterrichtsfach Chemie

### i) Fachliche Kompetenzen

Die Absolventinnen und Absolventen des Lehramtsstudiums im Unterrichtsfach Chemie sollen folgende fachliche Kompetenzen erwerben:

- Kenntnisse in Anorganischer Chemie, Analytischer Chemie, Physikalischer Chemie, Theoretischer Chemie, Organischer Chemie und Biochemie
- das Verstehen und die Präsentation der Lehrinhalte des Lehrplans Chemie an allgemeinbildenden und berufsbildenden höheren Schulen.
- die Fähigkeit, durch eigene Beobachtungen aus Experimenten die allgemeinen Gesetze der Chemie abzuleiten, sowie diese Gesetze zur Erklärung von Beobachtungen des täglichen Lebens anzuwenden.
- die Übung im Umgang mit chemischen Substanzen und das Beherrschen chemischer Arbeitstechniken, um im Unterricht verantwortungsvoll mit Chemikalien umzugehen.

- die kritische Beurteilung des Stellenwerts der chemischen Produkte für den Lebensstandard, aber auch der Risiken dieser Produkte für Mensch und Umwelt.
- die Fähigkeit, neue Entwicklungen der Chemie durch eigenständiges Literaturstudium zu erfahren.
- die Dokumentation der Ergebnisse von Experimenten in wissenschaftlicher Weise.

#### ii) Fachdidaktische Kompetenzen

Die fachdidaktische Ausbildung des Lehramtsstudiums im Unterrichtsfach Chemie soll die Studierenden befähigen

- durch Auswahl von geeigneten Experimenten und Beobachtungen den Schülern die Methoden des Wissenserwerbs, insbesondere auf dem Gebiet der Chemie, nahe zu bringen.
- den Schüler die Vernetzung der Chemie mit Medizin, Pharmazie, Biologie und Ökologie aufzuzeigen.
- die Schüler mit naturwissenschaftlicher Denkweise vertraut zu machen.

#### (4c) Unterrichtsfach Geographie und Wirtschaftskunde

##### i) Fachliche Kompetenzen

Die AbsolventInnen des Lehramtsstudiums im Unterrichtsfach Geographie und Wirtschaftskunde sollen folgende allgemeine Fähigkeiten entwickeln:

- Kenntnisse geographischer Arbeitsweisen
- Genauigkeit und Folgerichtigkeit des Denkens
- Präzise sprachliche Ausdrucksfähigkeit
- Geeignete Informationsquellen zu nutzen, um sich aus aktuellen Teilgebieten des Faches die notwendigen Informationen gezielt zu beschaffen, sie kritisch zu werten und sich die für den Unterricht erforderlichen Inhalte anzueignen
- Besonderer Wert wird auf die Reflexion der zugrundeliegenden Werte und Normen sowie auf die Fragen der Verantwortung bei der Anwendung wissenschaftlicher Erkenntnisse gelegt.

Im Einzelnen werden bei zukünftigen LehrerInnen Kompetenzen in folgenden Bereichen gefördert:

- Räumliche Orientierung auf verschiedenen Maßstabsebenen
- Topographische Orientierungsraster
- Gestaltung und kritische Interpretation von Karten und kartenverwandten Darstellungen
- Geoökologische Gliederung der Erde
- Nutzung und Probleme der natürlichen Umwelt
- Prozesse und Systemzusammenhänge im Natur- und Kulturraum

- Gesellschaftstheorie und in der sozialen Welt wirkende Prozesse, unter besonderer Berücksichtigung der räumlichen Differenzierung
- Soziale Systeme und handlungstheoretische Ansätze
- Wirtschafts- und Sozialpolitik
- Bevölkerung, Siedlung und Raumplanung
- Grundlegende wirtschaftliche Systeme, Theorien und Modelle
- Mikro- und Makroökonomie
- Regionale Differenzierung der Wirtschaft
- Gestaltung und kritische Interpretation von Karten und kartenverwandten Darstellungen

#### ii) Fachdidaktische Kompetenzen

- Fähigkeit zur kritischen Interpretation und Umsetzung der jeweiligen Fachlehrpläne an Österreichs Schulen,
- Kompetenz zur kritischen, handlungs- und schülerorientierten Auswahl von Lehr- und Lerninhalten,
- Fähigkeit zur fachdidaktischen Begründung der Auswahl von Lehr- und Lerninhalten,
- Fähigkeit zur Beurteilung und zum Einsatz von fachrelevanten Medien,
- Fähigkeit zur begründeten Auswahl und Durchführung von Projekten sowie zur Gestaltung von geographischen und wirtschaftskundlichen Exkursionen, Lehrausgängen und anderen handlungsorientierten Unterrichtsformen,
- Fähigkeit zum Erkennen und zur Umsetzung der multidisziplinären Grundlagen des Unterrichtsfaches,
- Fähigkeit und Fertigkeit zur Interpretation und Gestaltung von fachrelevanten Karten und anderen graphischen Darstellungsformen sowie die
- Fähigkeit zur Anwendung von EDV und GIS im Unterricht.

#### (4d) Unterrichtsfach Mathematik

##### i) Fachliche Kompetenzen

Die Absolventinnen und Absolventen des Lehramtsstudiums im Unterrichtsfach Mathematik sollen in der Lage sein,

- jenen Teil der Mathematik, der in den allgemeinbildenden höheren Schulen und berufsbildenden mittleren und höheren Schulen unterrichtet wird, einfach und verständlich zu erklären und gut zu motivieren. Dazu ist es notwendig, dass sie diese Bereiche der Mathematik und ihre wissenschaftlichen Hintergründe und Zusammenhänge sehr gut kennen und beherrschen.
- den Computer und mathematische Software im Unterricht einzusetzen.
- bei ihren Schülerinnen und Schülern Interesse für Berufe, die viel Mathematik brauchen, zu wecken und Querverbindungen zu anderen Unterrichtsfächern herzustellen. Dazu ist die Kenntnis einiger wichtiger Anwendungen der Mathematik erforderlich.
- die Qualität von Schulbüchern und anderen Unterrichtsbehelfen (z. B. Software) zu beurteilen und diese kritisch zu verwenden.
- den Lehrplan kritisch zu interpretieren und sich gegebenenfalls aus der Literatur neue Lehrplaninhalte selbständig zu erarbeiten.

- über die geschichtliche Entwicklung und gesellschaftliche Bedeutung der Mathematik zu informieren.

#### ii) Fachdidaktische Kompetenzen

- Die Lehramtsstudierenden sollen grundlegende Theorien und Modelle für die Planung, Durchführung und Evaluation des Mathematikunterrichts kennenlernen. Sie sollen die Fähigkeit erwerben, diese Theorien und Modelle in die Unterrichtspraxis umzusetzen.

### (4e) Unterrichtsfach Physik

#### i) Fachliche Kompetenzen

Die AbsolventInnen des Lehramtsstudiums im Unterrichtsfach Physik sollen grundlegende theoretische Kenntnisse erwerben:

- in den physikalischen Teilgebieten Mechanik, Elektrizität und Magnetismus, Optik, Wärme, Atom- Molekül- und Festkörperphysik, Relativitätstheorie, Astrophysik und Kosmologie – wobei es nicht auf die Zahl der bekannten Fakten, sondern auf den breiten Überblick, das Verständnis, die Zusammenschau, und das Brückenschlagen zu anderen Wissensgebieten ankommt;
- in jenen fachverwandten Gebieten, in denen physikalische Grundkenntnisse zu einem vertieften Verständnis führen, also in Meteorologie und Geophysik, in Biologie, in Chemie und in der physikalischen Medizin
- in der Geschichte der Physik
- in der technischen Nutzung von physikalischen Erkenntnissen, und im Aufzeigen von damit verbundenen problematischen Auswirkungen auf die Gesellschaft

#### ii) Fachdidaktische Kompetenzen

Die AbsolventInnen des Lehramtsstudiums im Unterrichtsfach Physik sollen in der Lage sein,

- die Physik nicht als große Menge von unzusammenhängenden Einzelfakten darzustellen, sondern die Schüler/innen ständig zur Zusammenschau und Vernetzung der besprochenen Inhalte und Konzepte anzuleiten;
- die „Methode der Physik“ schülergerecht herauszuarbeiten, die darin besteht, komplexe Situationen mit Hilfe von einfachen Modellen zu verstehen, ohne dass dabei die wesentliche Züge des Vorganges verloren gehen;
- die Schüler/innen behutsam an die zunächst überraschende Tatsache heranzuführen, dass sich die Physik ihre Modelle aus „geeigneten mathematischen Bausteinen“ zusammenstellt;
- die „Methode der Physik“ in ihren Möglichkeiten und Grenzen zu bewerten und mit den Methoden der anderen Wissenschaften zu vergleichen;
- die „Methode der Physik“ zur Gewinnung von Erkenntnissen als ganz allgemein anwendbare, sehr erfolgreiche Methode eines rationalen „Herangehens an die Welt“ zu präsentieren, um so die Schüler/innen zu ermutigen, sich diese Haltung zu eigen zu machen und damit zu kritisch denkenden Staatsbürgern zu werden;

- die besprochenen physikalischen Inhalte ständig an die Erlebniswelt der Schüler/innen anzubinden, und über eine Vielfalt von interessanten Experimenten im Klassenzimmer eindrucksvoll „ablaufen“ zu lassen.

#### (4f) Unterrichtsfach Informatik und Informatikmanagement:

##### i) Fachliche Kompetenzen

Die Absolventinnen und Absolventen des Lehramtsstudiums im Unterrichtsfach Informatik und Informatikmanagement sollen in der Lage sein,

- jenen Teil der Informatik, der in den allgemeinbildenden höheren Schulen und berufsbildenden mittleren und höheren Schulen unterrichtet wird, einfach, verständlich und wissenschaftlich korrekt zu erklären sowie gut zu motivieren. Dazu ist es notwendig, dass sie diese Bereiche der Informatik und ihre wissenschaftlichen Hintergründe und Zusammenhänge sehr gut kennen und beherrschen.
- Schülerinnen und Schülern den praktischen Einsatz der Informatik in Beruf und Alltag zu vermitteln.
- die fachliche Qualität von Schulbüchern und anderen Unterrichtsbehelfen (Software etc.) zu beurteilen und diese kritisch zu verwenden.
- den Lehrplan kritisch zu interpretieren und sich gegebenenfalls neue Lehrplaninhalte selbständig zu erarbeiten.
- über die gesellschaftliche Bedeutung der Informatik und der Informationstechnologie sowie über rechtliche Belange im Umgang mit Daten zu informieren.
- in der Schule als Experte für Informatik zu wirken (z.B. Beratung bei Anschaffung von Hard- und Software, Installation von Software, Betreuung von Netzwerken).

##### ii) Fachdidaktische Kompetenzen

Die Absolventinnen und Absolventen des Lehramtsstudiums im Unterrichtsfach Informatik und Informatikmanagement sollen

- grundlegende Theorien und Modelle für die Planung, Durchführung und Evaluation des Informatikunterrichts kennen.
- die Fähigkeit erwerben, diese Theorien und Modelle in die Unterrichtspraxis umzusetzen.
- ein reichhaltiges Repertoire an Unterrichtsmethoden erworben haben.
- die didaktische Qualität von Schulbüchern und anderen Unterrichtsbehelfen (Software etc.) beurteilen und diese kritisch verwenden können.

**Studienplan**  
**für das Lehramtsstudium an der Universität Innsbruck**  
**in den Unterrichtsfächern Biologie und Umweltkunde, Chemie, Geographie und**  
**Wirtschaftskunde, Informatik und Informatikmanagement, Mathematik sowie Physik**

**Inhalt des Studienplans**

- §1. Aufbau des Lehramtsstudiums (Struktur, Studiendauer, Studienabschnitte, Studienabschluss, Studieneingangs- und Orientierungsphase)
- §2. ECTS-Punkte
- §3. Prüfungsordnung
- §4. Schulpraktische Ausbildung
- §5. Pädagogische Ausbildung
- §6. Fachliche und fachdidaktische Ausbildung in den einzelnen Unterrichtsfächern
- §7. Inkrafttreten und Übergangsbestimmungen

**§1. Aufbau des Lehramtsstudiums (Struktur, Studiendauer, Studienabschnitte, Studienabschluss, Studieneingangs- und Orientierungsphase)**

- (1) Das Lehramtsstudium dauert neun Semester und besteht aus zwei Studienabschnitten. Der erste Studienabschnitt umfasst vier Semester, der zweite Studienabschnitt fünf Semester.
- (2) Das Lehramtsstudium besteht aus der fachlichen, fachdidaktischen und pädagogischen Ausbildung in zwei Unterrichtsfächern und der schulpraktischen Ausbildung. Anlässlich der Zulassung zum Lehramtsstudium müssen die Studierenden ihre Wahl von zwei Unterrichtsfächern bekannt geben.  
Die Unterrichtsfächer Biologie und Umweltkunde, Chemie, Geographie und Wirtschaftskunde, Informatik und Informatikmanagement, Mathematik, Physik können untereinander oder mit einem an der Geisteswissenschaftlichen oder Katholisch-Theologischen Fakultät der Universität Innsbruck oder einem an einer anderen Universität oder Universität der Künste eingerichteten Unterrichtsfach verbunden werden
- (3) Das Lehramtsstudium umfasst im Unterrichtsfach Biologie und Umweltkunde 100 Semesterstunden (SStd.), davon 10 aus freien Wahlfächern, im Unterrichtsfach Chemie 109 Semesterstunden, davon 11 aus freien Wahlfächern und in den Unterrichtsfächern Geographie und Wirtschaftskunde, Mathematik, Physik 90 Semesterstunden, davon 9 aus freien Wahlfächern. Das Lehramtsstudium im Unterrichtsfach Informatik und Informatikmanagement umfasst 81 Semesterstunden.
- (4) Die schulpraktische Ausbildung dauert in jedem Unterrichtsfach 6 Wochen (= 120 Stunden = 8 Semesterstunden).



- (5) Die Lehrveranstaltungen der freien Wahlfächer können von den Studierenden aus dem Lehrangebot aller anerkannten inländischen und ausländischen Universitäten frei ausgewählt werden.
- (6) Der erste Studienabschnitt wird mit der ersten Diplomprüfung, der zweite Studienabschnitt wird mit der zweiten Diplomprüfung abgeschlossen.
- (7) Falls das Thema der Diplomarbeit aus einem der Unterrichtsfächer Biologie und Umweltkunde, Chemie, Geographie und Wirtschaftskunde, Informatik und Informatikmanagement, Mathematik oder Physik gewählt wird, wird der Titel „Magistra der Naturwissenschaften“ bzw. „Magister der Naturwissenschaften“ verliehen.

### **§1a Studieneingangs- und Orientierungsphase**

(1) Die Studieneingangs- und Orientierungsphase umfasst ein Semester (30 ECTS-AP) und hat der oder dem Studierenden einen Überblick über wesentliche Inhalte des jeweiligen Studiums und dessen weiteren Verlauf zu vermitteln und eine sachliche Entscheidungsgrundlage für die persönliche Beurteilung ihrer oder seiner Studienwahl zu schaffen.

(2) Im Rahmen der Studieneingangs- und Orientierungsphase sind folgende drei Lehrveranstaltungsprüfungen, die zweimal wiederholt werden dürfen, abzulegen:

Je eine in den zwei Unterrichtsfächern (entsprechend der folgenden Liste) und eine über die Orientierungseinheit, SL 2, 2 ECTS-AP, der pädagogischen Ausbildung.

| <b>Unterrichtsfach</b>              | <b>Lehrveranstaltung</b>                     | <b>Typ</b> | <b>SStd</b> | <b>ECTS</b> |
|-------------------------------------|--|------------|-------------|-------------|
| Biologie und Umweltkunde            | Systematik und Organisation der Tiere für LA | VO         | 2           | 2,5         |
| Chemie                              | Experimentalvorlesung Allgemeine Chemie      | VO         | 5           | 6           |
| Geographie                          | Grundzüge der physischen Umwelt              | VO         | 4           | 4           |
| Informatik und Informatikmanagement | Einführung in die Praktische Informatik      | VO         | 2           | 3           |
| Mathematik                          | Lineare Algebra und Analytische Geometrie I  | SL         | 1           | 2,5         |
| Physik                              | Physik Ia: Mechanik                          | VO         | 2           | 3           |

## **§2. ECTS-Punkte**

- (1) Seitens jedes Unterrichtsfaches werden der Diplomarbeit 15 ECTS-Punkte und der schulpraktischen Ausbildung 7 ECTS-Punkte zugeordnet.
- (2) Jeder im Rahmen eines der Unterrichtsfächer Biologie und Umweltkunde, Chemie, Geographie und Wirtschaftskunde, Informatik und Informatikmanagement, Mathematik oder Physik absolvierten Semesterstunde im Prüfungsfach Pädagogische Ausbildung wird 1 ECTS-Punkt zugeordnet.
- (3) In den Unterrichtsfächern Biologie und Umweltkunde, Chemie, Geographie und Wirtschaftskunde, Mathematik oder Physik werden den freien Wahlfächern insgesamt 6 ECTS-Punkte zugeordnet. Die Zuordnung der übrigen ECTS-Punkte wird in §6 vorgenommen.

## **§3. Prüfungsordnung**

- (1) Jedes Unterrichtsfach beinhaltet in beiden Studienabschnitten das Prüfungsfach Pädagogische Ausbildung, dessen Lehrveranstaltungen in §5 geregelt sind. Die weiteren Prüfungsfächer jedes Unterrichtsfaches und ihre Zuordnung zu den Studienabschnitten werden in §6 geregelt.
- (2) Lehrveranstaltungsprüfungen über Vorlesungen (VO), Vorlesungen mit Übungen (VU) und Studienorientierungslehrveranstaltungen (SL) werden entweder mündlich oder schriftlich abgelegt. Für Studienorientierungslehrveranstaltungen (SL) kann eine Anwesenheitspflicht vorgesehen werden.
- (3) Proseminare (PS), Seminare (SE), Praktika (PR), Übungen (UE), Exkursionen (EU, EB), Interdisziplinäre Projekte (IP) und Projektstudien (PJ) haben immanenten Prüfungscharakter. Für die Beurteilung dieser Lehrveranstaltungen gelten in den einzelnen Unterrichtsfächern die folgenden Regelungen:
  - a) Biologie und Umweltkunde: In den Seminaren wird der Erfolg der Teilnahme durch einen Vortrag und eine schriftliche Seminararbeit beurteilt. In den Übungen erfolgt die Beurteilung aufgrund von regelmäßigen schriftlichen oder mündlichen Beiträgen der Teilnehmer und gegebenenfalls durch eine abschließende schriftliche oder mündliche Prüfung. Exkursionen werden auch auf Grund eines schriftlichen Exkursionsberichtes beurteilt.
  - b) Chemie, Geographie und Wirtschaftskunde: In den Seminaren werden die schriftlichen und mündlichen Beiträge der Teilnehmer aufgrund ihres fachlichen und methodischen Wertes und der Qualität der Präsentation bewertet. Übungen werden auf Grund der Mitarbeit und der eigenständigen Fähigkeit, konkrete Aufgaben zu lösen, beurteilt. Exkursionen werden auch auf Grund eines schriftlichen Exkursionsberichtes beurteilt.
  - c) Informatik und Informatikmanagement, Mathematik, Physik: Über jede Vorlesung ist eine Prüfung abzulegen. Die Leiterin bzw. der Leiter gibt zu Beginn der

Lehrveranstaltung bekannt, ob die Prüfung mündlich oder schriftlich abgehalten wird. In Seminaren werden der Erfolg der Teilnahme, ein Vortrag und die schriftliche Seminararbeit beurteilt. Bei allen anderen Lehrveranstaltungen mit immanentem Prüfungscharakter werden die Beurteilungskriterien von der Leiterin bzw. dem Leiter vor Beginn der Lehrveranstaltung bekannt gegeben.

- (4) Der erste Teil der ersten Diplomprüfung wird in Form von Lehrveranstaltungsprüfungen über alle im ersten Studienabschnitt vorgeschriebenen Lehrveranstaltungen abgelegt. Der zweite Teil der ersten Diplomprüfung ist in jedem Unterrichtsfach eine kommissionelle Prüfung über die auf den Schulunterricht bezogenen Inhalte der im ersten Studienabschnitt vorgeschriebenen Lehrveranstaltungen. Für diese Inhalte wird von der Studienkommission ein Zielkatalog erstellt und den Studierenden ein prüfungsvorbereitendes Konversatorium angeboten. Voraussetzung für die Anmeldung zu dieser Prüfung ist der positiv abgelegte erste Teil der ersten Diplomprüfung.
- (5) Im Unterrichtsfach Geographie und Wirtschaftskunde können die Lehrveranstaltungsprüfungen des zweiten Studienabschnittes erst nach Abschluss der ersten Diplomprüfung dieses Unterrichtsfaches abgelegt werden. In den anderen Unterrichtsfächern können Lehrveranstaltungsprüfungen des zweiten Studienabschnittes schon im ersten Studienabschnitt abgelegt werden. Die Anmeldung zu den Seminaren setzt hingegen den Abschluss der ersten Diplomprüfung des betreffenden Unterrichtsfaches voraus. In jedem Unterrichtsfach darf eine Diplomarbeit erst nach Abschluss der ersten Diplomprüfung des betreffenden Unterrichtsfaches begonnen werden.
- (6) Der erste Teil der zweiten Diplomprüfung wird durch Lehrveranstaltungsprüfungen über alle im zweiten Studienabschnitt vorgeschriebenen Lehrveranstaltungen abgelegt.
- (7) Das Thema der Diplomarbeit ist aus einem der zwei Unterrichtsfächer einschließlich der Fachdidaktik zu wählen. In jedem Fall muss ein deutlicher Bezug zur Fachdidaktik eines der zwei Unterrichtsfächer vorhanden sein.
- (8) Der zweite Teil der zweiten Diplomprüfung wird in jedem Unterrichtsfach in Form je einer kommissionellen Prüfung abgelegt, in der die auf den Schulunterricht bezogenen fachlichen und fachdidaktischen Qualifikationen nachzuweisen sind. Voraussetzungen für die Anmeldung sind der positiv abgelegte erste Teil der zweiten Diplomprüfung und die positive Beurteilung der Diplomarbeit. Die Gesamtbeurteilung der zweiten Diplomprüfung erfolgt nach den Bestimmungen des §45 Abs. 3 UniStG.
- (9) Im Prüfungsfach Pädagogische Ausbildung und in der schulpraktischen Ausbildung werden die Prüfungen in Form von Lehrveranstaltungsprüfungen abgelegt. Begleitend zu den Lehrveranstaltungen ist im Hinblick auf den Studienabschluss von den Studierenden eine Prüfungsarbeit in Form eines Portfolio anzulegen, in dem alle Lern- und Ausbildungsschritte gesammelt und dokumentiert werden. Die Lehrveranstaltungen im Prüfungsfach Pädagogische Ausbildung und die Abschlussphase der schulpraktischen Ausbildung werden nach der fünfstufigen Beurteilungsskala beurteilt. Die Lehrveranstaltungen der schulpraktischen Ausbildung

mit Ausnahme der Abschlussphase werden nach der zweistufigen Beurteilungsskala beurteilt.

- (10) Geographie und Wirtschaftskunde: Für die Teilnahme an den nachstehend angeführten Lehrveranstaltungen der fachlichen und fachdidaktischen Ausbildung ist zusätzlich zu §3 (5) die positive Beurteilung anderer Lehrveranstaltungen notwendig, um die erforderlichen Vorkenntnisse zu gewährleisten:

Zulassungsbedingungen im 1. Studienabschnitt:

- Proseminar zur Humangeographie: positive Beurteilung der LV „Mensch und Umwelt“, „Grundzüge der Humangeographie 1“, „Grundzüge der Humangeographie 2“
  - Proseminar zur Physischen Geographie: positive Beurteilung der LV „Mensch und Umwelt“, „Grundzüge der Physischen Umwelt“
  - Exkursionen zur Regionalgeographie: positive Beurteilung der LV „Tirol, Alpen, Europa“
  - Wirtschaftskundliche Übungen: positive Beurteilung der LV „Grundlagen der Volkswirtschaftslehre und Regionalpolitik“, „Grundlagen der Betriebswirtschaft“
- Zulassungsbedingungen im 2. Studienabschnitt:
- Seminar zur Allgemeinen Geographie: positive Beurteilung der LV „Grundlagen der Gebirgsraumforschung“, „Vergleichende Geographie von Gebirgsräumen“
  - Seminar zur Regionalgeographie: positive Beurteilung der LV „Regionale Geographie“, „Regionale Aspekte des Globalen Wandels“
  - Exkursion: positive Beurteilung der LV „Seminar zur Regionalgeographie“
  - Seminar zur Wirtschaftskunde/Wirtschaftsgeographie: positive Beurteilung der LV „Vertiefende Themen zur Volkswirtschaftslehre“, „Vertiefende Themen zur Betriebswirtschaftslehre“ (gestrichen: „Internationale Wirtschaft“)
  - Seminar zur Fachdidaktik: „Praktische Unterrichtsplanung und -gestaltung 1“, „Praktische Unterrichtsplanung und -gestaltung 2“

#### **§ 4. Schulpraktische Ausbildung**

- (1) Die schulpraktische Ausbildung umfasst in jedem Unterrichtsfach 6 Wochen (=120 Stunden = 8 Semesterstunden) und besteht aus drei Teilen:
- Eingangsphase (eine Semesterstunde).
  - Ausbildungsphase (sechs Semesterstunden).
  - Abschlussphase (eine Semesterstunde).

#### **§ 5. Pädagogische Ausbildung**

- (1) Die Anzahl der zu absolvierenden Semesterstunden der Pädagogischen Ausbildung ist die Summe der für die zwei Unterrichtsfächer vorgesehenen Semesterstunden der Pädagogischen Ausbildung. Sie umfasst in jedem Unterrichtsfach 8 Semesterstunden und besteht aus drei Teilen:

- Die Eingangsphase umfasst zwei Semesterstunden Pflichtfächer und wird dem ersten Studienabschnitt zugeordnet.
  - Die Ausbildungsphase drei Semesterstunden Pflichtfächer und zwei Semesterstunden Wahlfächer und wird dem zweiten Studienabschnitt zugeordnet.
  - Die Abschlussphase umfasst eine Semesterstunde Pflichtfächer und wird dem zweiten Studienabschnitt zugeordnet.
- (2) Gleichlautende Lehrveranstaltungen sind nicht für verschiedene Unterrichtsfächer anrechenbar.
- (3) Die Lehrveranstaltungen der Eingangsphase sind:
- a) Orientierungseinheit, SL2, 2 ECTS-Punkte.  
Studienorientierungslehrveranstaltungen (SL) vermitteln einen Überblick über wesentliche Inhalte des Studiums und dessen weiteren Verlauf und schaffen eine Entscheidungsgrundlage für die Beurteilung der Studienwahl.  
Bei dieser Studienorientierungslehrveranstaltung gilt Anwesenheitspflicht. Sie ist eine Lehrveranstaltung mit einem einzigen Prüfungsakt am Ende der Lehrveranstaltung. Teilungsziffer: 20.
  - b) Reflexionseinheit  
Form: Zweistündige Lehrveranstaltung in Gruppen von maximal 20 Studierenden unter kooperativer Leitung. Die Zusammenarbeit mit AHS-/BMHS-Lehrerinnen bzw. AHS-/BMHS-Lehrern wird dabei angestrebt.
- (4) Die Lehrveranstaltungen der Pflichtfächer der Ausbildungsphase sind:
- a) Grundlagen des Lernens und Lehrens  
Form: Zweistündige Lehrveranstaltung in Gruppen von maximal 40 Studierenden.
  - b) Basiskompetenzen 1  
Voraussetzung: Abschluss der Grundlagen des Lernens und Lehrens  
Form: Zweistündige Lehrveranstaltung mit hohem Anteil studentischer Mitverantwortung für die Durchführung und Beurteilung
  - c) Basiskompetenzen 2  
Voraussetzung: Abschluss der Basiskompetenzen 1  
Form: Zweistündige Lehrveranstaltung mit ausgeprägt prozesshaftem und interaktivem Charakter in Gruppen von maximal 12 Studierenden.
- (5) Die Lehrveranstaltung der Abschlussphase ist:  
Abschlussveranstaltung  
Form: Zweistündige Lehrveranstaltung mit Elementen von Assessment-Center, Portfolio, Einzel- und/oder Gruppenpräsentation in Gruppen von maximal 12 Studierenden.
- (6) Die Wahlfachmodule bestehen aus inhaltlich zusammengehörigen Lehrveranstaltungen im Gesamtausmaß von 4 Semesterstunden, die jeweils einem thematischen Schwerpunkt

gewidmet sind. Die Zuordnung der angebotenen Lehrveranstaltungen zu den Wahlfachmodulen wird jeweils von der Studienkommission beschlossen und in geeigneter Form bekannt gemacht.

Die Wahlfachmodule können zu den folgenden thematischen Schwerpunkten gewählt werden:

- a) Forschungswerkstatt Schulentwicklung
- b) Schule - Wirtschaft/Gesellschaft/Internationalität
- c) Pädagogische Konzepte
- d) Beratung
- e) Erwachsenenbildung/Weiterbildung
- f) Informations- und Kommunikationstechnologie
- g) Vertiefung von Themen der Ausbildung

## § 6. Fachliche und fachdidaktische Ausbildung in den einzelnen Unterrichtsfächern

### (1) UNTERRICHTSFACH BIOLOGIE UND UMWELTKUNDE

(„LA“ ist die Abkürzung für „Lehramtsstudierende“)

| 1. Studienabschnitt   | Typ | SStd      | ECTS        |
|---|-----|-----------|-------------|
| <b>Prüfungsfach Botanik</b>   |     | <b>10</b> | <b>11</b>   |
| Anatomie und Morphologie der Pflanzen für LA                            | VO  | 1         | 1,5         |
| Anatomie und Morphologie der Pflanzen für LA                            | UE  | 2         | 1,5         |
| Pflanzenphysiologie für LA  | VO  | 2         | 2,5         |
| Systematik und Evolution der Pflanzen für LA                            | VO  | 2         | 2,5         |
| Systematisch-taxonomische Übungen (Kryptogamen und Phanerogamen) für LA | UE  | 3         | 3           |
| <b>Prüfungsfach Zoologie</b>  |     | <b>10</b> | <b>13,5</b> |
| Systematik und Organisation der Tiere für LA                            | VO  | 2         | 2,5         |
| Baupläne im Tierreich   | UE  | 3         | 4,5         |
| Formenkundlich-zoologische Übungen                                      | UE  | 2         | 2           |
| Tierphysiologie   | VO  | 3         | 4,5         |
| <b>Prüfungsfach Allgemeine Biologie</b>                                 |     | <b>11</b> | <b>14,5</b> |
| Chemie und Molekularbiologie für LA                                     | VO  | 4         | 4           |
| Zellbiologie  | VO  | 2         | 3           |
| Entwicklung und Evolution I   | VO  | 2         | 3           |
| Klassische und molekulare Genetik für LA                                | VO  | 3         | 4,5         |
| <b>Prüfungsfach Humanbiologie</b>                                       |     | <b>4</b>  | <b>4</b>    |
| Ernährung   | PS  | 2         | 2           |
| Humanökologie   | VO  | 2         | 2           |
| <b>Prüfungsfach Erdwissenschaften</b>                                   |     | <b>4</b>  | <b>4</b>    |
| Bau der Erde  | VU  | 2         | 2           |
| Entwicklung und Dynamik der Erde  | VU  | 2         | 2           |
| <b>Prüfungsfach Ökologie</b>  |     | <b>4</b>  | <b>4</b>    |
| Zoologische und botanische Exkursionen                                  | EX  | 2         | 1           |
| Einführung in die Ökologie  | VO  | 2         | 3           |
| <b>Kommissionelle 1. Diplomprüfung</b>                                  |     |           | <b>1,5</b>  |
| <b>Gesamt 1. Studienabschnitt</b>                                       |     | <b>43</b> | <b>52,5</b> |

| <b>2. Studienabschnitt</b>   | <b>Typ</b> | <b>SStd</b> | <b>ECTS</b> |
|--|------------|-------------|-------------|
| <b>Prüfungsfach Botanik</b>  |            | <b>4</b>    | <b>4</b>    |
| Ökophysiologische Übungen für LA   | UE         | 1           | 1           |
| Vegetation Mitteleuropas für LA  | VU         | 2           | 2           |
| Welt-Wirtschaftspflanzen für LA  | VO         | 1           | 1           |
| <b>Prüfungsfach Zoologie</b>   |            | <b>3</b>    | <b>4</b>    |
| Ethologie  | VO         | 1           | 1,5         |
| Information und Kommunikation im Organismus für LA   | VO         | 2           | 2,5         |
| <b>Prüfungsfach Allgemeine Biologie</b>  |            | <b>3</b>    | <b>4,5</b>  |
| Einführung in die Mikrobiologie  | VO         | 2           | 3           |
| Grundlagen der mikrobiologischen Arbeitstechniken (VO1) oder Toxikologie (VO1)   | VO         | 1           | 1,5         |
| <b>Prüfungsfach Humanbiologie</b>  |            | <b>3</b>    | <b>4</b>    |
| Immunbiologie I  | VO         | 1           | 1,5         |
| Immunbiologie II   | VO         | 1           | 1,5         |
| Psychosomatik  | PS         | 1           | 1           |
| <b>Prüfungsfach Ökologie</b>   |            | <b>5</b>    | <b>5,5</b>  |
| Struktur und Funktion aquatischer und terrestrischer Ökosysteme  | VO         | 2           | 3           |
| Biodiversität einheimischer Lebensräume  | SE         | 2           | 2           |
| Biodiversität einheimischer Lebensräume  | EX         | 1           | 0,5         |
| <b>Prüfungsfach Fachdidaktik</b>   |            | <b>21</b>   | <b>23</b>   |
| Methodik und Didaktik des Biologie-Unterrichts   | VO         | 2           | 2           |
| Botanische Experimente für LA  | UE         | 2           | 2           |
| Zoologische Experimente f. LA  | UE         | 2           | 2           |
| Molekularbiologische Experimente für LA  | UE         | 2           | 2           |
| Mikrobiologische Experimente für LA  | UE         | 2           | 2           |
| Praxis des Biologieunterrichts <i>oder</i> Landwirtschaft und Schule <i>oder</i> Schlüsselthemen im Biologieunterricht | PJ         | 2           | 2           |
| Biologische Freilanddidaktik   | VU         | 2           | 2           |
| Didaktik des Gesundheitsunterrichts  | PS         | 2           | 2           |
| Erdwissenschaftliche Freilanddidaktik  | UE         | 2           | 2           |
| Forschendes Lernen   | PJ         | 3           | 5           |
| <b>Kommissionelle 2. Diplomprüfung</b>   |            |             | <b>1,5</b>  |
| <b>Gesamt 2. Studienabschnitt</b>  |            | <b>39</b>   | <b>46,5</b> |
| <b>Freie Wahlfächer</b>  |            | <b>10</b>   | <b>6</b>    |



|  |  |           |            |
|--|--|-----------|------------|
| Zur Vorbereitung auf die LV "Forschendes Lernen" und auf die Diplomarbeit wird empfohlen, die LV "Versuchsplanung und Statistik" VU2 (3 ECTS) aus dem BA-Curriculum (PM4b) als freies Wahlfach zu absolvieren. |  |           |            |
| <b>Gesamt 1. und 2. Studienabschnitt</b>   |  | <b>92</b> | <b>105</b> |

### Lehrveranstaltungsarten:

(1) Eine Vorlesung (VO) führt, didaktisch aufbereitet, in Hauptbereiche des Faches und seine Methoden ein und dient der wissenschaftlichen Auseinandersetzung mit diesen. Die Aufgabe einer Vorlesung ist es insbesondere, auf die wesentlichen Tatsachen und Lehrmeinungen im Fachgebiet einzugehen.

(2) In einer Übung (UE) werden durch selbständige Arbeit Fertigkeiten erworben und praktische Auseinandersetzungen mit wissenschaftlichen Inhalten gefördert. Sie dient auch der Stoffvertiefung. Eine Übung kann auch außerhalb der Universität und ihrer Einrichtungen bzw. im Gelände stattfinden.

(3) Eine Vorlesung mit Übung (VU) ist eine integrierte Lehrveranstaltung, in der Vorlesungsteile mit Übungsteilen vernetzt werden. Sie verbindet die Zielsetzung von Vorlesungen und Übungen.

(4) Ein Seminar (SE) dient der wissenschaftlichen Auseinandersetzung mit Inhalten und Methoden eines Teilgebietes des Faches durch Referate, wissenschaftliche Diskussionen und schriftliche Arbeiten. Es steht in engem Zusammenhang mit den Ausbildungszielen des Unterrichtsfaches.

(5) Bei einer Exkursion (EX) werden außerhalb der Universität und ihrer Einrichtungen konkrete Aufgaben und praktische Probleme des Fachgebietes behandelt.

(6) Bei einer Projektstudie (PJ) werden konkret Lehrplaninhalte unter Anwendung fachdidaktischer Methoden in Form von Referaten oder Projektarbeiten aufbereitet und präsentiert.

## (2) UNTERRICHTSFACH CHEMIE

### 1. Studienabschnitt

|   | Typ | SStd      | ECTS        |
|---|-----|-----------|-------------|
| <b>Mathematik und Physik (4 Semesterstunden)</b>                            |     |           |             |
| ▪ Chemisches Rechnen  | VO  | 2         | 3           |
| ▪ Physik für Biologen und Pharmazeuten                                      | VO  | 2         | 3           |
|   |     |           |             |
| <b>Prüfungsfach Allgemeine und Anorganische Chemie (16 Semesterstunden)</b> |     |           |             |
| ▪ Experimentalvorlesung Allgemeine Chemie                                   | VO  | 5         | 6           |
| ▪ Chemie in wässriger Lösung  | VO  | 1         | 1,5         |
| ▪ Praktikum aus Allgemeiner Chemie  | UE  | 5         | 2,5         |
| ▪ Praktikum zu Chemie in wässriger Lösung                                   | UE  | 3         | 1,5         |
| ▪ Experimentalvorlesung Hauptgruppenelementchemie                           | VO  | 2         | 2,5         |
|   |     |           |             |
| <b>Prüfungsfach Analytische Chemie (5 Semesterstunden)</b>                  |     |           |             |
| ▪ Analytische Grundvorlesung I  | VO  | 3         | 5           |
| ▪ Analytische Grundvorlesung II   | VO  | 2         | 3,5         |
|   |     |           |             |
| <b>Prüfungsfach Organische Chemie (18 Semesterstunden)</b>                  |     |           |             |
| ▪ Organische Chemie I   | VO  | 4         | 5           |
| ▪ Organisch-chemische Arbeitsmethoden                                       | VO  | 2         | 2,5         |
| ▪ Organisch-chemisches Praktikum  | UE  | 6         | 3           |
| ▪ Organische Chemie II  | VO  | 2         | 2,5         |
| ▪ Spektroskopie   | VO  | 2         | 2,5         |
| ▪ Angewandte organische Chemie  | VO  | 2         | 3           |
|   |     |           |             |
| Kommissionelle 1. Diplomprüfung   |     |           | 1,5         |
|   |     | <b>43</b> | <b>48,5</b> |

### 2. Studienabschnitt

|   | Typ | SStd | ECTS |
|---|-----|------|------|
| <b>Prüfungsfach Physikalische Chemie (11 Semesterstunden)</b> |     |      |      |
| ▪ Physikalische Chemie I                                      | VO  | 3    | 4    |
| ▪ Physikalisch-chemisches Proseminar I                        | PS  | 1    | 1    |
| ▪ Physikalische Chemie II                                     | VO  | 3    | 4    |
| ▪ Physikalisch-chemisches Praktikum                           | UE  | 4    | 2    |
|   |     |      |      |
| <b>Prüfungsfach Analytische Chemie (9 Semesterstunden)</b>    |     |      |      |
| ▪ Analytisches Grundpraktikum (Quantitative Analyse)          | UE  | 2    | 1,5  |
| ▪ Instrumentalanalytisches Praktikum                          | UE  | 2    | 1,5  |
| ▪ Instrumentalanalytisches Praktikum für Fortgeschrittene     | UE  | 3    | 1,5  |
| ▪ Lebensmittelanalytik  | VO  | 1    | 1,5  |
| ▪ Umweltanalytik: Wasser- Boden- und Luftanalytik             | VO  | 1    | 1,5  |
|   |     |      |      |

|  |    |             |             |
|--|----|-------------|-------------|
| <b>Prüfungsfach Biochemie (7 Semesterstunden)</b>              |    |             |             |
| ▪ Biochemie I  | VO | 3           | 5           |
| ▪ Biochemisches Praktikum                                      | UE | 4           | 2,5         |
|  |    |             |             |
| <b>Prüfungsfach Theoretische Chemie (2 Semesterstunden)</b>    |    |             |             |
| ▪ Praktikum aus Theoretischer Chemie                           | UE | 2           | 1           |
|  |    |             |             |
| <b>Prüfungsfach Allgemeine Chemie (2 Semesterstunden)</b>      |    |             |             |
| ▪ Umweltchemie   | VO | 1           | 1,5         |
| ▪ Laborsicherheit  | VO | 1           | 1,5         |
|  |    |             |             |
| <b>Prüfungsfach Makromolekulare Chemie (2 Semesterstunden)</b> |    |             |             |
| ▪ Makromolekulare Chemie                                       | VO | 2           | 3           |
|  |    |             |             |
| <b>Prüfungsfach Fachdidaktik (14 Semesterstunden)</b>          |    |             |             |
| ▪ Methodik des Chemieunterrichtes                              | VO | 2           | 3           |
| ▪ Chemische Schulexperimente                                   | VO | 2           | 3           |
| ▪ Demonstrationspraktikum                                      | UE | 6           | 4           |
| ▪ Ausgewählte Kapitel für Lehramtsstudierende I                | SE | 2           | 3           |
| ▪ Ausgewählte Kapitel für Lehramtsstudierende II               | SE | 2           | 3           |
|  |    |             |             |
| Kommissionelle 2. Diplomprüfung                                |    |             | 1,5         |
|  |    |             |             |
|  |    | <b>47</b>   | <b>50,5</b> |
| <b>Freie Wahlfächer</b>  |    |             |             |
|  |    | <b>SStd</b> | <b>ECTS</b> |
| Freie Wahlfächer   |    | <b>11</b>   | <b>6</b>    |

### Lehrveranstaltungsarten:

- (1) Eine Vorlesung (VO) führt in didaktisch aufbereiteter Weise in Teilbereiche des Faches und seine Methoden ein.
- (2) Eine Vorlesung mit Übung (VU) bietet neben der Einführung in Teilbereiche des Faches und seine Methoden auch Anleitungen zum Literaturstudium und zum selbständigen Lösen chemischer Problemstellungen.
- (3) Ein Seminar (SE) für Lehramtsstudierende dient dem selbständigen Literaturstudium, der Einübung der didaktisch guten Präsentation von Erkenntnissen der Chemie und der fachlichen und fachdidaktischen Diskussion.
- (4) Eine Übung (UE) ist eine Lehrveranstaltung zum Erwerb experimenteller Fähigkeiten.

### (3) UNTERRICHTSFACH GEOGRAPHIE UND WIRTSCHAFTSKUNDE

#### 1. Studienabschnitt

| <b>Prüfungsfach Fachdidaktik (4 Semesterstunden)</b>                   | <b>Typ</b> | <b>SStd</b> | <b>ECTS</b> |
|--|------------|-------------|-------------|
| Grundlagen der Unterrichtsgestaltung                                   | VU         | 2           | 2           |
| Arbeiten mit thematischen Karten in der Schule                         | UE         | 1           | 0,5         |
| Geographie und Schule  | VO         | 1           | 1,5         |
|  |            |             |             |
| <b>Prüfungsfach Geographische Arbeitstechniken (4 Semesterstunden)</b> |            |             |             |
| Technik des wissenschaftlichen Arbeitens                               | VU         | 2           | 3,5         |
| Grundlagen der Kartographie  | VO         | 2           | 3,5         |
|  |            |             |             |
| <b>Prüfungsfach Allgemeine Geographie (16 Semesterstunden)</b>         |            |             |             |
| Mensch und Umwelt  | VO         | 4           | 7,5         |
| Grundzüge der physischen Umwelt  | VO         | 4           | 4           |
| Grundzüge der Humangeographie 1  | VO         | 2           | 4           |
| Grundzüge der Humangeographie 2  | VO         | 2           | 3,5         |
| Proseminar zur Humangeographie   | PS         | 2           | 4           |
| Proseminar zur Physischen Geographie                                   | PS         | 2           | 3,5         |
|  |            |             |             |
| <b>Prüfungsfach Regionalgeographie (4 Semesterstunden)</b>             |            |             |             |
| Tirol, Alpen, Europa   | VO         | 2           | 4           |
| Exkursionen zur Regionalgeographie                                     | EU         | 2           | 2           |
|  |            |             |             |
| <b>Prüfungsfach Wirtschaftskunde (6 Semesterstunden)</b>               |            |             |             |
| Grundlagen der Volkswirtschaftslehre und Regionalpolitik               | VO         | 2           | 3,5         |
| Grundlagen der Betriebswirtschaft                                      | VO         | 2           | 2           |
| Wirtschaftskundliche Übungen   | UE         | 2           | 1,5         |
|  |            |             |             |
| Kommissionelle 1. Diplomprüfung  |            |             | 1,5         |
|  |            | <b>34</b>   | <b>52</b>   |

#### 2. Studienabschnitt:

| <b>Prüfungsfach Allgemeine Geographie (10 Semesterstunden)</b> | <b>Typ</b> | <b>SStd</b> | <b>ECTS</b> |
|--|------------|-------------|-------------|
| Grundlagen der Gebirgsraumforschung                            | VO         | 2           | 3,5         |
| Grundlagen des globalen Wandels                                | VO         | 2           | 4           |
| Exkursion zum Globalen Wandel                                  | EU         | 2           | 3,5         |
| Spezialthemen  | VO         | 2           | 2           |
| Seminar zur Allgemeinen Geographie                             | SE         | 2           | 2           |
|  |            |             |             |

|   |    |           |           |
|---|----|-----------|-----------|
| <b>Prüfungsfach Regionalgeographie (12 Semesterstunden)</b> |    |           |           |
| Vergleichende Geographie von Gebirgsräumen                  | VO | 2         | 4         |
| Regionale Geographie  | VO | 2         | 4         |
| Regionale Aspekte des Globalen Wandels                      | VO | 2         | 3,5       |
| Seminar zur Regionalgeographie                              | SE | 2         | 2         |
| Exkursion   | EU | 4         | 3         |
| <b>Prüfungsfach Wirtschaftskunde (6 Semesterstunden)</b>    |    |           |           |
| Vertiefende Themen zur Volkswirtschaftslehre                | VO | 2         | 2         |
| Vertiefende Themen zur Betriebswirtschaftslehre             | VO | 2         | 2         |
| Seminar zur Wirtschaftskunde/Wirtschaftsgeographie          | SE | 2         | 2         |
| Wirtschaftspraktikum im Ausmaß von 4 Wochen                 |    |           |           |
| <b>Prüfungsfach Fachdidaktik (8 Semesterstunden)</b>        |    |           |           |
| Seminar zur Fachdidaktik                                    | SE | 2         | 2         |
| Theoretische Grundlagen des GW-Unterrichts                  | VO | 2         | 2         |
| Praktische Unterrichtsplanung und -gestaltung 1             | VU | 2         | 2         |
| Praktische Unterrichtsplanung und -gestaltung 2             | VU | 2         | 2         |
| Kommissionelle 2. Diplomprüfung                             |    |           | 1,5       |
|   |    | <b>36</b> | <b>47</b> |

### Freie Wahlfächer

|                  | SStd | ECTS |
|------------------|------|------|
| Freie Wahlfächer | 12   | 6    |

### Lehrveranstaltungsarten:

(1) Eine Vorlesung (VO) führt die Studierenden in didaktisch aufbereiteter Weise in die Hauptbereiche und die Methoden des behandelten Gegenstandes ein, wobei insbesondere auf die wichtigsten Tatsachen und Lehrmeinungen des Fachgebietes eingegangen wird, berichtet aus speziellen Forschungsgebieten und nimmt auf den letzten Entwicklungsstand der Wissenschaft Bedacht.

(2) Eine Übung (UE) behandelt exemplarisch Probleme des Fachgebietes in Form von Diskussionen, Fallerörterungen, Kurzreferaten und der Besprechung von Hausübungen. Sie entspricht weitgehend den Zielen des Lehramtsstudiums oder ergänzt die Vorlesungen um praktische Übungen und konkrete Aufgaben und dient somit der Stoff- oder Methodenvertiefung.

(3) Eine Vorlesung mit Übung (VU) ist eine integrierte Lehrveranstaltung, in der Vorlesungsteile mit Übungsteilen eng verbunden werden. Im Übungsteil werden den praktisch-didaktischen Zielen des Lehramtsstudiums entsprechend konkrete Aufgaben und ihre Lösungen behandelt.

(4) Eine Exkursion mit Übung (EU) behandelt und präsentiert didaktisch aufbereitet im Gelände integrativ-synthetische Zusammenhänge. Dabei werden konkrete Aufgaben und praktische Probleme der besuchten Räume behandelt und Methoden der geographischen Geländebeobachtung und der Datenerhebung gelehrt.

(5) Ein Proseminar (PS) ist die Vorstufe zum Seminar. Es vermittelt Grundkenntnisse des wissenschaftlichen Arbeitens, führt in die Fachliteratur ein und behandelt auf methodischer Grundlage Probleme des Fachgebietes in Form von Referaten oder Projektarbeiten, die durch Diskussionen und Präsentationen ergänzt werden.

(6) Ein Seminar (SE) ist eine Lehrveranstaltung für Fortgeschrittene (2. Studienabschnitt). Sie dient der wissenschaftlichen Diskussion, der Einübung der Diskursfähigkeit und steht in engem Zusammenhang mit den Ausbildungszielen des Unterrichtsfaches.

#### **(4) UNTERRICHTSFACH INFORMATIK UND INFORMATIKMANAGEMENT**

##### **1. Studienabschnitt**

|  | <b>Typ</b> | <b>SStd</b> | <b>ECTS</b> |
|--|------------|-------------|-------------|
| <b>Prüfungsfach Einführung in die Informatik</b> |            | <b>16</b>   | <b>25</b>   |
| ▪ Einführung in die Programmierung               | VO         | 3           | 4,5         |
| ▪ Einführung in die Programmierung               | PS         | 2           | 3           |
| ▪ Einführung in die Praktische Informatik        | VO         | 2           | 3           |
| ▪ Einführung in die Praktische Informatik        | PS         | 1           | 2           |
| ▪ Einführung in die Technische Informatik        | VO         | 2           | 3           |
| ▪ Einführung in die Technische Informatik        | PS         | 1           | 2           |
| ▪ Algorithmen und Datenstrukturen                | VO         | 3           | 4,5         |
| ▪ Algorithmen und Datenstrukturen                | PS         | 2           | 3           |
|  |            |             |             |
| <b>Prüfungsfach Theoretische Informatik</b>      |            | <b>8</b>    | <b>12,5</b> |
| ▪ Einführung in die Theoretische Informatik      | VO         | 2           | 3           |
| ▪ Einführung in die Theoretische Informatik      | PS         | 1           | 2           |
| ▪ Diskrete Mathematik                            | VO         | 3           | 4,5         |
| ▪ Diskrete Mathematik                            | PS         | 2           | 3           |
|  |            |             |             |
| Kommissionelle 1. Diplomprüfung                  |            |             | <b>1,5</b>  |
| <b>Gesamt</b>                                    |            | <b>24</b>   | <b>39</b>   |

## 2. Studienabschnitt

|   | Typ | SStd      | ECTS       |
|---|-----|-----------|------------|
| <b>Prüfungsfach Praktische Informatik</b>   |     | <b>17</b> | <b>25</b>  |
| ▪ Programmiermethodik   | VO  | 3         | 4,5        |
| ▪ Programmiermethodik   | PS  | 2         | 3          |
| ▪ Datenbanksysteme  | VO  | 3         | 4,5        |
| ▪ Datenbanksysteme  | PS  | 2         | 3          |
| ▪ Betriebssysteme   | VO  | 3         | 4,5        |
| ▪ Betriebssysteme   | PS  | 2         | 3          |
| ▪ Einführung in das wissenschaftliche Arbeiten  | PS  | 2         | 2,5        |
|   |     |           |            |
| <b>Prüfungsfach Theoretische Informatik</b>   |     | <b>5</b>  | <b>7,5</b> |
| ▪ Logik   | VO  | 3         | 4,5        |
| ▪ Logik   | PS  | 2         | 3          |
|   |     |           |            |
| <b>Prüfungsfach Fachdidaktik</b>  |     | <b>14</b> | <b>17</b>  |
| ▪ Einführung in die Didaktik der Mathematik und der Informatik  | VO  | 2         | 2          |
| ▪ Informatikmanagement  | PR  | 3         | 3          |
| ▪ Methoden des Informatikunterrichts  | VO  | 2         | 3          |
| ▪ Methoden des Informatikunterrichts  | PS  | 1         | 2          |
| ▪ Seminar aus Fachdidaktik der Informatik   | SE  | 2         | 3          |
| ▪ Anwendersysteme in der Schule   | PR  | 2         | 2          |
| ▪ Programmieren in der Schule   | PR  | 2         | 2          |
|   |     |           |            |
| <b>Prüfungsfach Vertiefung der Informatik</b>   |     | <b>13</b> | <b>15</b>  |
| ▪ Lehrveranstaltungen im Ausmaß von 13 Semesterstunden mit mindestens 15 ECTS-AP aus den Pflicht- oder Wahlmodulen des Bachelorstudiums Informatik. |     | 13        | 15         |
|   |     |           |            |
| Kommissionelle 2. Diplomprüfung   |     |           | <b>1,5</b> |
|   |     |           |            |
| <b>Gesamt</b>   |     | <b>49</b> | <b>66</b>  |

### Lehrveranstaltungsarten

#### (1) Vorlesung (VO)

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

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

#### (2) Proseminar (PS)

Die Proseminare stehen zumeist im engen inhaltlichen Zusammenhang mit einer Vorlesung. Die Studierenden erhalten Aufgaben, deren Lösungen im Proseminar diskutiert werden. Steht

das Proseminar in Zusammenhang mit einer Vorlesung, werden deren Inhalte wiederholt und eingeübt.

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

Immanenter Prüfungscharakter. Teilungsziffer: Bei den mit dem Bachelorstudium Informatik gemeinsamen Proseminaren stimmt die Teilungsziffer mit den dort angegebenen überein, bei den anderen Proseminaren: 25

### (3) Praktikum (PR)

Dient dem Erwerb von Fertigkeiten durch selbständige Arbeit; fördert die praktische Auseinandersetzung mit wissenschaftlichen Inhalten.

Immanenter Prüfungscharakter. Teilungsziffer: maximal 20

### (4) Seminar (SE)

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

Immanenter Prüfungscharakter. Teilungsziffer: 15

## **Verfahren zur Vergabe der Plätze bei Lehrveranstaltungen mit einer beschränkten Anzahl von Teilnehmerinnen und Teilnehmern**

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

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



**(5) UNTERRICHTSFACH MATHEMATIK:****1. Studienabschnitt**

|  | <b>Typ</b> | <b>SStd</b> | <b>ECTS</b> |
|--|------------|-------------|-------------|
| <b>Prüfungsfach Lineare Algebra und Geometrie</b>  |            | <b>11</b>   | <b>16,5</b> |
| ▪ Lineare Algebra 1  | VO         | 3           | 4,5         |
| ▪ Vertiefung Lineare Algebra 1   | VO         | 1           | 1,5         |
| ▪ Lineare Algebra und Analytische Geometrie 1  | SL         | 1           | 2,5         |
| ▪ Lineare Algebra und Analytische Geometrie 1  | PS         | 1           | 1,5         |
| ▪ Lineare Algebra und Analytische Geometrie 1 für Lehramtsstudierende  | PR         | 2           | 2,5         |
| ▪ Lineare Algebra und Analytische Geometrie 2 für Lehramtsstudierende  | VO         | 2           | 3           |
| ▪ Lineare Algebra und Analytische Geometrie 2 für Lehramtsstudierende  | PS         | 1           | 1           |
|  |            |             |             |
| <b>Prüfungsfach Analysis und Stochastik</b>  |            | <b>18</b>   | <b>27,5</b> |
| ▪ Analysis 1   | VO         | 4           | 6           |
| ▪ Analysis 1   | SL         | 1           | 2,5         |
| ▪ Analysis 1   | PS         | 1           | 1,5         |
| ▪ Analysis 1 für Lehramtsstudierende   | PR         | 2           | 2,5         |
| ▪ Analysis 2 für Lehramtsstudierende   | VO         | 2           | 3           |
| ▪ Analysis 2 für Lehramtsstudierende   | PS         | 2           | 2           |
|  |            |             |             |
| Falls das andere Unterrichtsfach Physik ist, können statt dieser 6 Lehrveranstaltungen auch die folgenden 5 Lehrveranstaltungen des Bachelorstudiums Physik absolviert werden: |            |             |             |
| ▪ Analysis 1   | VO         | 3           | 4,5         |
| ▪ Analysis 1   | PS         | 2           | 2,5         |
| ▪ Analysis 1   | PR         | 1           | 0,5         |
| ▪ Analysis 2   | VO         | 4           | 6           |
| ▪ Analysis 2   | PS         | 2           | 4           |
|  |            |             |             |
| ▪ Stochastik 1   | VO         | 4           | 6           |
| ▪ Stochastik 1   | PS         | 2           | 4           |
|  |            |             |             |
| <b>Prüfungsfach Mathematisches Arbeiten</b>  |            | <b>4</b>    | <b>5</b>    |
| ▪ Einführung in das mathematische Arbeiten, Mathematische Software und Programmieren   | PS         | 3           | 4,5         |
| ▪ Berufsbild Mathematiklehrer/in   | VO         | 1           | 0,5         |
|  |            |             |             |
| Kommissionelle 1. Diplomprüfung  |            |             | <b>1,5</b>  |
| <b>Gesamt</b>  |            | <b>33</b>   | <b>50,5</b> |

## 2. Studienabschnitt

|   | Typ                  | SStd             | ECTS             |
|---|----------------------|------------------|------------------|
| <b>Prüfungsfach Algebra und Geometrie</b>   |                      | <b>18</b>        | <b>23,5</b>      |
| ▪ Algebra 1   | VO                   | 3                | 4,5              |
| ▪ Algebra 1   | PS                   | 2                | 3                |
| ▪ Geometrie für Lehramtsstudierende   | VO                   | 2                | 2                |
| ▪ Geometrie für Lehramtsstudierende   | PS                   | 1                | 1                |
| ▪ Diskrete Mathematik   | VO                   | 3                | 4,5              |
| ▪ Diskrete Mathematik   | PS                   | 2                | 3                |
| ▪ Falls das andere Unterrichtsfach Informatik ist: anstatt der zwei Lehrveranstaltungen über Diskrete Mathematik weitere Lehrveranstaltungen im Ausmaß von 5 Semesterstunden mit mindestens 7.5 ECTS-Anrechnungspunkten aus den Pflichtmodulen des Bachelorstudiums Technische Mathematik.  |                      |                  |                  |
| ▪ Algebra und Geometrie in der Schule   | VO                   | 2                | 2,5              |
| ▪ Algebra und Geometrie in der Schule   | PS                   | 1                | 1                |
| ▪ Geschichte der Mathematik   | VO                   | 2                | 2                |
|   |                      |                  |                  |
| <b>Prüfungsfach Analysis und Stochastik</b>   |                      | <b>12</b>        | <b>13,5</b>      |
| ▪ Analysis 3 für Lehramtsstudierende  | VO                   | 3                | 3                |
| ▪ Analysis 3 für Lehramtsstudierende  | PS                   | 2                | 2                |
| ▪ Statistik   | VO                   | 2                | 3                |
| ▪ Statistik   | PS                   | 2                | 2                |
| ▪ Analysis und Stochastik in der Schule   | VO                   | 2                | 2,5              |
| ▪ Analysis und Stochastik in der Schule   | PS                   | 1                | 1                |
|   |                      |                  |                  |
| <b>Prüfungsfach Fachdidaktik</b>  |                      | <b>10</b>        | <b>10</b>        |
| ▪ Einführung in die Didaktik der Mathematik und der Informatik  | VO                   | 2                | 2                |
| ▪ Methoden des Mathematikunterrichts 1  | VO                   | 1                | 1                |
| ▪ Methoden des Mathematikunterrichts 1,   | PS                   | 1                | 1                |
| ▪ Methoden des Mathematikunterrichts 2  | VO                   | 1                | 1                |
| ▪ Methoden des Mathematikunterrichts 2  | PS                   | 1                | 1                |
| ▪ Zwei der folgenden Seminare (es wird empfohlen, diese Seminare nach den Vorlesungen Algebra und Geometrie in der Schule bzw. Analysis und Stochastik in der Schule zu besuchen):<br>Algebra für Lehramtsstudierende<br>Analysis für Lehramtsstudierende<br>Geometrie für Lehramtsstudierende<br>Stochastik für Lehramtsstudierende<br>oder andere Seminare aus Mathematik, die speziell für Lehramtsstudierende angekündigt werden. | SE<br>SE<br>SE<br>SE | 2<br>2<br>2<br>2 | 2<br>2<br>2<br>2 |
| Falls Mathematik mit Informatik kombiniert wird: anstatt „Einführung in die Didaktik der Mathematik und der Informatik“ ein weiteres Seminar aus der Liste oben.  |                      |                  |                  |

|                                 |  |           |             |
|---------------------------------|--|-----------|-------------|
|                                 |  |           |             |
| Kommissionelle 2. Diplomprüfung |  |           | 1,5         |
| <b>Gesamt</b>                   |  | <b>40</b> | <b>48,5</b> |

### Freie Wahlfächer

|                  |             |             |
|------------------|-------------|-------------|
|                  | <b>SStd</b> | <b>ECTS</b> |
| Freie Wahlfächer | <b>9</b>    | <b>6</b>    |

### Lehrveranstaltungsarten

#### (1) Vorlesung (VO)

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

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

#### (2) Proseminar (PS)

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

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

Immanenter Prüfungscharakter. Teilungsziffer: 25

#### (3) Praktikum (PR)

Dient dem Erwerb von Fertigkeiten durch selbständige Arbeit; fördert die praktische Auseinandersetzung mit wissenschaftlichen Inhalten.

Immanenter Prüfungscharakter. Teilungsziffer: maximal 20

#### (4) Seminar (SE)

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

Immanenter Prüfungscharakter. Teilungsziffer: 15

#### (5) Studienorientierungslehrveranstaltung (SL)

Vermittelt einen Überblick über wesentliche Inhalte des Studiums und dessen weiteren Verlauf und schafft eine Entscheidungsgrundlage für die Beurteilung der Studienwahl. Bei der Studienorientierungslehrveranstaltung gilt Anwesenheitspflicht. Sie ist eine Lehrveranstaltung mit einem einzigen Prüfungsakt am Ende der Lehrveranstaltung.

Teilungsziffer: 25

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

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

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

### (6) UNTERRICHTSFACH PHYSIK:

#### 1. Studienabschnitt

|  | Typ | SStd      | ECTS        |
|--|-----|-----------|-------------|
| <b>Prüfungsfach Experimentalphysik</b>               |     | <b>23</b> | <b>32,5</b> |
| ▪ Vorbereitungskurs Mathematik                       | VO  | 1         | 1           |
| ▪ Vorbereitungskurs Mathematik                       | PS  | 1         | 1,5         |
| ▪ Physik Ia: Mechanik                                | VO  | 2         | 3           |
| ▪ Physik Ia: Mechanik                                | SL  | 1         | 2           |
| ▪ Physik Ib: Mechanik und Wärme                      | VO  | 2         | 3           |
| ▪ Physik Ib: Mechanik und Wärme                      | PS  | 1         | 2           |
| ▪ Physik II: Elektromagnetismus und Optik            | VO  | 5         | 7           |
| ▪ Physik II: Elektromagnetismus und Optik            | PS  | 2         | 3           |
| ▪ Physik III: Atome, Quanten und Festkörper (Teil 1) | VO  | 3         | 3,5         |
| ▪ Physik III: Atome, Quanten und Festkörper          | PS  | 2         | 3           |
| ▪ Physikalisches Grundpraktikum für LA 1             | PR  | 3         | 3,5         |
|  |     |           |             |
| <b>Prüfungsfach Theoretische Physik</b>              |     | <b>10</b> | <b>15</b>   |
| ▪ Mathematische Methoden der Physik 1                | VO  | 3         | 4,5         |
| ▪ Mathematische Methoden der Physik 1                | PS  | 2         | 3           |
| ▪ Theoretische Physik 1 (Mechanik, Teil 1)           | VO  | 3         | 4,5         |
| ▪ Theoretische Physik 1 (Mechanik) für LA            | PS  | 2         | 3           |
|  |     |           |             |
| <b>Kommissionelle 1. Diplomprüfung</b>               |     |           | <b>1</b>    |
|  |     |           |             |
| 1. Studienabschnitt                                  |     | <b>33</b> | <b>48,5</b> |

## 2. Studienabschnitt

|  | Typ | SStd      | ECTS        |
|--|-----|-----------|-------------|
| <b>Prüfungsfach Experimentalphysik</b>                   |     | <b>13</b> | <b>14,5</b> |
| ▪ Physikalisches Grundpraktikum für LA 2                 | PR  | 3         | 3,5         |
| ▪ Physik IV: Kerne und Teilchen                          | VO  | 4         | 4,5         |
| ▪ Physik IV: Kerne und Teilchen für LA                   | PS  | 1         | 1,5         |
| ▪ Alltagsrelevante und historische Aspekte der Physik 1  | VO  | 3         | 3           |
| ▪ Alltagsrelevante und historische Aspekte der Physik 2  | VO  | 2         | 2           |
|  |     |           |             |
| <b>Prüfungsfach Theoretische Physik</b>                  |     | <b>15</b> | <b>22,5</b> |
| ▪ Theoretische Physik 2 (Quantentheorie, Teil 1)         | VO  | 3         | 4,5         |
| ▪ Theoretische Physik 2 (Quantentheorie) für LA          | PS  | 2         | 3           |
| ▪ Theoretische Physik 3 (Elektrodynamik, Teil 1)         | VO  | 3         | 4,5         |
| ▪ Theoretische Physik 3 (Elektrodynamik) für LA          | PS  | 2         | 3           |
| ▪ Relativitätstheorie, Kosmologie und Astrophysik für LA | VO  | 3         | 4,5         |
| ▪ Relativitätstheorie, Kosmologie und Astrophysik für LA | PS  | 2         | 3           |
|  |     |           |             |
| <b>Prüfungsfach Fachdidaktik</b>                         |     | <b>12</b> | <b>12</b>   |
| ▪ Didaktik der Physik 1                                  | SE  | 2         | 2           |
| ▪ Didaktik der Physik 2                                  | SE  | 2         | 2           |
| ▪ Didaktik der Schulexperimente                          | PS  | 4         | 4           |
| ▪ Didaktik der Theoretischen Physik                      | VO  | 4         | 4           |
|  |     |           |             |
| <b>Kommissionelle 2. Diplomprüfung</b>                   |     |           | <b>1,5</b>  |
|  |     |           |             |
| 2. Studienabschnitt                                      |     | <b>40</b> | <b>50,5</b> |

## Freie Wahlfächer

|   | SStd     | ECTS     |
|---|----------|----------|
| Freie Wahlfächer  | <b>9</b> | <b>6</b> |
| <i>Falls Physik mit einem anderen Fach als Mathematik kombiniert wird:</i><br>Es wird empfohlen, die folgenden Lehrveranstaltungen zu absolvieren:<br>- Lineare Algebra (VO3 + PS2 + PR1 – ECTS 7.5)<br>- Analysis 1 (VO3 + PS2 + PR1 – ECTS 7.5)<br>- Analysis 2 (VO4 + PS2 – ECTS 10)<br>- Mathematische Methoden der Physik 2 (VO3 + PS2 – ECTS 7.5) |          |          |

## Lehrveranstaltungsarten

(1) Vorlesung (VO)

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

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

(2) Proseminar (PS)

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

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

Immanenter Prüfungscharakter. Teilungsziffer: 25

(3) Praktikum (PR)

Dient dem Erwerb von Fertigkeiten durch selbständige Arbeit; fördert die praktische Auseinandersetzung mit wissenschaftlichen Inhalten.

Immanenter Prüfungscharakter. Teilungsziffer: maximal 20

(4) Seminar (SE)

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

Immanenter Prüfungscharakter. Teilungsziffer: 15

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

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

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

**§ 7 Inkrafttreten /Außerkräfttreten und Übergangsbestimmungen**

- (1) Diese Verordnung tritt mit dem auf die Kundmachung im Mitteilungsblatt der Universität Innsbruck folgenden 1. Oktober in Kraft (§16 UniStG).
- (2) Bei freiwilligem Übertritt in den neuen Studienplan gemäß UniStG sind Lehrveranstaltungen, die nach dem vorhergegangenen Studienplan absolviert wurden,

in jedem Fall je Studienabschnitt anzuerkennen, wenn Inhalt und Typ der Lehrveranstaltungen denen des neuen Studienplanes weitgehend entsprechen.

- (3) Die Änderung des Studienplans in der Fassung des Mitteilungsblattes vom 23. April 2007, 28. Stück, Nr. 191, tritt mit 1. Oktober 2007 in Kraft und ist auf alle Studierenden anzuwenden.
- (4) Der Studienplan in der Fassung des Mitteilungsblattes der Leopold-Franzens-Universität Innsbruck vom 8. Juni 2011, 26. Stück, Nr. 469, tritt mit 1. Oktober 2011 in Kraft und ist mit Ausnahme von §1a auf alle Studierenden anzuwenden.
- (5) §1a in der Fassung des Mitteilungsblattes der Leopold-Franzens-Universität Innsbruck vom 8. Juni 2011, 26. Stück, Nr. 469, tritt mit 1. Oktober 2011 in Kraft und ist auf Studierende, die das Studium ab dem Wintersemester 2011/2012 beginnen, anzuwenden.
- (6) §1a in der Fassung des Mitteilungsblattes der Leopold-Franzens-Universität Innsbruck vom 8. Juni 2011, 26. Stück, Nr. 469, tritt mit Ablauf des 30. September 2014 außer Kraft.

#### **Anlage: Äquivalenzliste**

Die Prüfungen nach dem Studienplan für das Lehramtsstudium an der Naturwissenschaftlichen Fakultät der Universität Innsbruck in den Unterrichtsfächern Biologie und Umweltkunde, Chemie, Geographie und Wirtschaftskunde, Mathematik sowie Physik in der Fassung des Mitteilungsblattes vom 23. April 2007, 28. Stück, Nr. 191, entsprechen den Prüfungen des Studienplans in der Fassung des Mitteilungsblattes vom 8. Juni 2011, 26. Stück, Nr. 469, wie folgt:

Siehe <http://www.uibk.ac.at/service/c101/mitteilungsblatt/2010-2011/26/mitteil.pdf>

Seiten 457 - 463.

Für die Curriculum-Kommission:  
Ao.Univ.-Prof. Dr. Franz Pauer

Für den Senat:  
Univ.-Prof. Dr. Ivo Hajnal