

MITTEILUNGSBLATT

DER

UNIVERSITÄT INNSBRUCK

Studienjahr 1990/91

Ausgegeben am 2. November 1990

6. Stück

65. Verlautbarung des Studienplanes für die Studienrichtung **PHYSIK, Studiengang Physik (Lehramt an höheren Schulen)** an der Universität Innsbruck (Neuverlautbarung)

Der Studienplan für die Studienrichtung Physik, Studiengang Physik (Lehramt an höheren Schulen) an der Universität Innsbruck wurde von der Studienkommission für die Studienrichtung Physik mit Beschluß vom 22. 6. 1990 neuerlich geändert und mit Erlaß des Bundesministeriums für Wissenschaft und Forschung vom 28. 8. 1990, GZ 68411/1-14/90, genehmigt.

Der Studienplan wird hiemit neu verlaublich.

**STUDIENPLAN FÜR DIE STUDIENRICHTUNG P H Y S I K , STUDIENZWEIG PHYSIK
(LEHRAMT AN HÖHEREN SCHULEN)
AN DER UNIVERSITÄT INNSBRUCK**

Auf Grund des Bundesgesetzes über geisteswissenschaftliche und naturwissenschaftliche Studienrichtungen, BGBl. 326/1971, in Verbindung mit den Bestimmungen des Allgemeinen Hochschul-Studiengesetzes, BGBl. Nr. 177/1966, und unter Berücksichtigung der Studienordnung für die Studienrichtung Physik, BGBl. Nr. 338/1976 in den jeweils gültigen Fassungen, wird gemäß §§ 3 Abs. 2 und 17 Abs. 1 des Allgemeinen Hochschul-Studiengesetzes verordnet:

I. STUDIENABSCHNITT

Stundenzahlen der Prüfungsfächer und Freifächer

§ 1

- 1) In den 4 Semestern des 1. Studienabschnittes sind im Fach Physik insgesamt 45 Wochenstunden aus den Prüfungsfächern und zusätzlich 6 Wochenstunden aus Freifächern zu inskribieren.
- 2) Während des 1. Studienabschnittes sind in den Prüfungsfächern zu inskribieren:
 - a) Experimentelle Physik 29 Wochenstunden
 - b) Theoretische Physik 7 "
 - c) Vorprüfungsfach Mathematik 9 "

Lehrveranstaltungen aus den Prüfungsfächern

§ 2

- 1) Folgende Lehrveranstaltungen sind als Prüfungsfächer zu inskribieren:
 - a) Aus dem Fach "Experimentelle Physik":
 - 1) Mechanik und Wärme V 4
 - 2) Mechanik und Wärme U 2
 - 3) Elektrizität V 4
 - 4) Elektrizität U 2

- | | |
|--|-----|
| 5) Optik und Wellenlehre | V 4 |
| 6) Aufbau der Materie I | V 3 |
| 7) Optik und Wellenlehre oder Aufbau der Materie I | Ü 2 |
| 8) Physikalisches Grundpraktikum I | P 2 |
| 9) Physikalisches Grundpraktikum II | P 2 |
| 10) Physikalisches Grundpraktikum III | P 4 |
- b) Aus dem Fach "Theoretische Physik":
- | | |
|---|------|
| 1) Einführung in die Theoretische Physik | VÜ 3 |
| 2) Mechanik und Relativitätstheorie, LA oder eine der anderen Vorlesungen Theoretische Physik, LA | VÜ 4 |
- c) Aus dem Vorprüfungsfach "Mathematik":
- | | |
|--|------|
| 1) Mathematisches Praktikum Ib | Ü 2 |
| 2) Mathematisches Praktikum II | Ü 4 |
| 3) Mathematische Methoden der Physik I | VÜ 3 |
- 2) Für die Inskription der nachstehend angeführten Lehrveranstaltungen gelten folgende Zulassungsbedingungen:
- Für das Physikalische Grundpraktikum I: Vorlage eines Zeugnisses über den erfolgreichen Abschluß der Vorlesung "Mechanik und Wärme"
 - Für das Physikalische Grundpraktikum II: Vorlage eines Zeugnisses über den erfolgreichen Abschluß der Vorlesung "Elektrizität"
 - Für das Physikalische Grundpraktikum III: Vorlage eines Zeugnisses über den erfolgreichen Abschluß der Vorlesung "Optik und Wellenlehre", sowie über die erfolgreiche Teilnahme an einer der zu den Vorlesungen "Mechanik und Wärme" oder "Elektrizität" gehörenden Übungen, sowie über die erfolgreiche Teilnahme an den Physikalischen Grundpraktika I und II
 - Für die Lehrveranstaltung gemäß lit. b) 2): die Vorlage der Zeugnisse über den erfolgreichen Abschluß der Vorprüfung Mathematik

Empfohlene Freifächer im I. Studienabschnitt

§ 3

Lehrveranstaltungen aus folgenden Fächern werden empfohlen:

- | | |
|---|------------|
| 1) Lineare Algebra | V + Ü 6 |
| 2) Meteorologie für Biologen und Erdwissenschaftler | V 2 + Ü 1 |
| 3) Einf. i. d. Programmieren | V 2 + PK 2 |

II. STUDIENABSCHNITT

Stundenzahlen der Prüfungsfächer und Freifächer

§ 4

- 1) In den 5 Semestern des II. Studienabschnittes sind in den Prüfungsfächern zu inskribieren:
- | | |
|---|------------------|
| a) Falls Physik erste Studienrichtung ist: | 41 Wochenstunden |
| b) Falls Physik zweite Studienrichtung ist: | 34 " |
- Zusätzlich sind 6 Wochenstunden aus Freifächern zu inskribieren.
- 2) Während des II. Studienabschnittes sind in den folgenden Prüfungsfächern zu inskribieren:
- | | |
|--|------------------|
| a) Experimentelle Physik | 10 Wochenstunden |
| b) Theoretische Physik | 8 " |
| c) Weitere Teilgebiete der Physik nach Wahl | 6 " |
| d) Teilgebiet des Prüfungsfaches, dem das Thema der Diplomarbeit zugeordnet ist | 7 " |
| e) Didaktik der Physik | 10 " |
| f) Falls Physik erste Studienrichtung ist, sind gemäß § 22 (2) lit. d der Studienordnung zu inskribieren | 2 " |
| g) Zusätzlich sind aus dem Vorprüfungsfach Chemie zu inskribieren | 5 " |

Lehrveranstaltungen in den Prüfungsfächern

§ 5

1) Folgende Lehrveranstaltungen sind als Prüfungsfächer zu inskribieren:

- a) Aus dem Fach "Experimentelle Physik":
- 1) Aufbau der Materie II oder Festkörperphysik, LA VÜ 3
 - 2) Moderne technische Anwendungen der Physik V 3
 - 3) Vorgeschnittenes Praktikum für Lehramtskandidaten P 4
- b) Aus dem Fach "Theoretische Physik":
- 1) Elektrodynamik, LA VÜ 4
 - 2) Quantentheorie, LA oder Mechanik und Relativitätstheorie, LA VÜ 4, falls sie nicht im I. Studienabschnitt absolviert wurde
- c) Weitere Lehrveranstaltungen im Ausmaß von 6 Wochenstunden aus mindestens zwei der folgenden Teilgebiete:
- Festkörperphysik
 - Elektronik
 - Astronomie
 - Astrophysik
 - Meteorologie
 - usw.
- d) 7 Wochenstunden Lehrveranstaltungen aus dem Teilgebiet des Prüfungsfaches, dem die Diplomarbeit zugeordnet ist, nach Rücksprache mit dem Betreuer und nach Genehmigung durch den Vorsitzenden der Studienkommission. Die möglichen Lehrveranstaltungen sind im Studienplan Physik (Diplom) in § 5 lit. d1 angeführt.
- e) Aus "Didaktik der Physik":
- 1) Didaktik der Schulversuche P 4
 - 2) Fachdidaktik I S 2
 - 3) Fachdidaktik II S 2
 - 4) Fachdidaktik III S 2
- f) Aus dem Vorprüfungsfach "Chemie":
- 1) Allgem. und Anorganische Chemie (Physik LA) V 3
 - 2) Organische Chemie V 2
- g) Nach Wahl eine der folgenden Lehrveranstaltungen:
- 1) Philosophische Grundlagen der Physik V 2
 - 2) Einführung in die Wissenschaftstheorie V 2
 - 3) Wissenschaftstheorie der Naturwissenschaften V 2
 - 4) Geschichte der Physik V 2

Weitere Möglichkeiten werden im Vorlesungsverzeichnis mit dem Zusatz "für Physiker" angekündigt.

2) Für die Inskription der Praktika des II. Studienabschnittes ist ein Zeugnis über die erfolgreiche Teilnahme am Physikalischen Grundpraktikum III vorzulegen.

Univ.-Prof. Dr. Christoph LEUBNER

Der Vorsitzende der Studienkommission

ANHANG

Semesterempfehlung zum Studienplan Physik (Lehramt)

I. Studienabschnitt

1. Semester:

Mechanik und Wärme	V 4
Übungen dazu	Ü 2
Math. Praktikum Ib	Ü 2
Grundpraktikum I (falls angeboten)	P 2

2. Semester

Elektrizität	V 4
Übungen dazu	Ü 2
Grundpraktikum I (falls nicht schon im 1. Semester)	P 2
Grundpraktikum II	P 2
Math. Praktikum II	Ü 4

3. Semester

Optik und Wellenlehre	V 4
Übungen dazu (falls gewählt)	Ü 2
Einführung in die theoretische Physik	VÜ 3
Math. Methoden der Physik I	VÜ 3

4. Semester:

Aufbau der Materie I	V 4
Übungen dazu (falls gewählt)	Ü 2
Grundpraktikum III	P 4
Mechanik und Relativitätstheorie, LA [†])	VÜ 4
Fachdidaktik I	S 2

[†]) oder eine der folgenden weiteren Lehrveranstaltungen aus Theoretischer Physik:
Elektrodynamik, LA; Quantentheorie, LA.

Gesamtzahl der Wochenstunden aus Pflichtfächern im I. Studienabschnitt:

Experimentalphysik	29
Theoretische Physik	7
Mathematik	9
Didaktik	2

INSGESAMT 47

II. Studienabschnitt

5. Semester:

Aufbau der Materie II (falls gewählt)	V 3
Elektrodynamik, LA [†]	VÜ 4
Wahlfach I (§ 5 (1) lit.c)	
Schulpraktikum	

6. Semester:

Quantentheorie, LA [†]	VÜ 4
Didaktik der Schulversuche	P 4
Anorganische Chemie	V 3
Festkörperphysik, LA (falls gewählt)	V 3

7. Semester:

Wahlfach II (§ 5 (1) lit.c)	
Fachdidaktik II	S 2
Organische Chemie	V 2
Vorprüfungsfach (Wissenschaftstheorie usw.)	V 2
Spezielle Lehrveranstaltungen (falls Physik als 1. Fach gewählt wurde)	

8. Semester:

Moderne technische Anwendungen der Physik	V 3
Vorgeschnittenes Praktikum für LAK	P 4
Fachdidaktik III	S 2
Spezielle Lehrveranstaltungen (falls Physik als 1. Fach gewählt wurde)	

9. Semester:

Spezielle Lehrveranstaltungen (falls Physik als 1. Fach gewählt wurde)	
Diplomarbeit (falls Physik als 1. Fach gewählt wurde)	

[†]) falls nicht schon im I. Studienabschnitt absolviert.

Gesamtzahl der Wochenstunden aus Pflichtfächern im II. Studienabschnitt:

Experimentalphysik	10
Theoretische Physik	8
Weitere LV	6
Didaktik	8

INSGESAMT 32

nur 1. Studienrichtung

Spezielle Lehrveranstaltungen 7