

MITTEILUNGSBLATT

DER

Leopold-Franzens-Universität Innsbruck

Internet: <http://www.uibk.ac.at/c101/mitteilungsblatt>

Studienjahr 2000/2001

Ausgegeben am 16. August 2001

53. Stück

801. Studienplan für das Diplomstudium Physik an der Naturwissenschaftlichen Fakultät der Leopold Franzens-Universität Innsbruck

801. Studienplan für das Diplomstudium Physik an der Naturwissenschaftlichen Fakultät der Leopold Franzens-Universität Innsbruck

Studienkommission Physik

Studienplan für das

Diplomstudium Physik

an der

Naturwissenschaftlichen Fakultät

der

Leopold Franzens-Universität Innsbruck

beschlossen am 8. März 2001

§ 1 Grundlagen und Geltungsbereich

- (1) Dieser Studienplan wird aufgrund des Bundesgesetzes über die Studien an den Universitäten (UniStG) erlassen.
- (2) Dieser Studienplan regelt das Diplomstudium Physik an der Naturwissenschaftlichen Fakultät der Leopold Franzens Universität Innsbruck.

§ 2 Zielsetzung und Qualifikationsprofil

- (1) Ausbildungsziel

Die naturwissenschaftliche Ausbildung hat innerhalb des gesamten technisch-wissenschaftlichen Bereichs sowohl für die wirtschaftliche Entwicklung als auch für den technologischen, wissenschaftlichen und kulturellen Fortschritt eine zentrale Bedeutung. Die physikalische Ausbildung im Diplomstudium soll hochqualifizierte Fachkräfte und Führungspersönlichkeiten heranbilden, die neben ihrer Fachqualifikation über interdisziplinäre Kompetenz und Managementfähigkeiten verfügen. Die Absolventen des Physikstudiums sollen einerseits als hervorragend qualifizierte Fachleute in facheinschlägigen Berufen, andererseits aber auch weit darüber hinaus als schöpferische, interdisziplinäre und „universelle Problemlöser“ in allen und besonders in innovativen Bereichen der Wirtschaft, Industrie, Ausbildung und Verwaltung tätig werden können.

- (2) Qualifikationsprofil

Die Studierenden des Diplomstudiums Physik an der Leopold-Franzens-Universität Innsbruck erhalten eine breite physikalische und mathematische Ausbildung im gesamten Fach der Physik und darüber hinaus, je nach individuell wählbarer Schwerpunktsetzung, eine vertiefte Ausbildung in einem der Gebiete „Experimentelle Physik“, „Theoretische Physik“, „Astrophysik / Astronomie“. Durch ihre breite Ausbildung werden die Absolventen und Absolventinnen vertraut gemacht mit den Methoden des physikalischen Experimentierens und der theoretischen Beschreibung physikalischer Zusammenhänge, sowie deren praktischer Umsetzung in Anwendungen.

Die Absolventen und Absolventinnen verfügen damit über eine internationalen Maßstäben entsprechende Fachqualifikation und über die als besonders wichtig und einzigartig angesehene „Physikalische Fachkompetenz“, die sich aus einer Kombination von solidem naturwissenschaftlichem Wissen, der Kenntnis von praktischen experimentellen und theoretischen Methoden, hohem analytischem Denkvermögen und ausgeprägter Problemlösungsfähigkeit ergibt.

§ 3 Allgemeiner Aufbau des Studiums

- (1) Die Studiendauer beträgt 10 Semester, in denen Lehrveranstaltungen (künftig kurz: LV) im Gesamtausmaß von 150 Semesterstunden (künftig: SeSt) zu absolvieren sind. Von diesen sind 15 SeSt für freie Wahlfächer festgelegt.
- (2) Das Studium ist in drei Studienabschnitte eingeteilt, die jeweils durch eine Diplomprüfung abzuschließen sind. Dabei sind aus den Pflicht- und Wahlfächern im

1. Studienabschnitt (2 Semester) 39 SeSt
2. Studienabschnitt (4 Semester) 68 SeSt
3. Studienabschnitt (4 Semester) 28 SeSt

zu absolvieren.

- (3) Im 3. Studienabschnitt ist eine Diplomarbeit zu verfassen. Die Vergabe der Diplomarbeiten erfolgt nach den Rechtsvorschriften des § 61 UniStG. Das Thema der Diplomarbeit ist aus einem Teilgebiet der Physik zu entnehmen, das durch ein Prüfungsfach im Studienplan ausgewiesen ist.
- (4) Der 1. Studienabschnitt und der überwiegende Teil des 2. Studienabschnittes vermitteln eine für alle Studierenden gemeinsame Ausbildung im Ausmaß von insgesamt 101 SeSt.

Im 2. und 3. Studienabschnitt sind zur Vertiefung und Verbreiterung dieser gemeinsamen Ausbildung nach Wahl des/der Studierenden zu absolvieren:

- a) Wahlfächer nach §7 im Ausmaß von 8 SeSt,
 - b) LV im Ausmaß von 16 SeSt aus einem der Schwerpunkte
 - Astrophysik / Astronomie
 - Experimentelle Physik
 - Theoretische Physik
 - c) LV im Ausmaß von 10 SeSt aus dem Bereich des Diplomfaches, die in Absprache mit der Betreuerin / dem Betreuer der Diplomarbeit zu wählen sind.
- (5) Die freien Wahlfächer im Ausmaß von 15 SeSt können während des gesamten Studiums absolviert werden und sind keinem Studienabschnitt zugeordnet.
 - (6) Die Detailgliederung des Studiums und der Lehrveranstaltungen erfolgt in den §§ 4-9. Alle Lehrveranstaltungen sind mit ECTS-Punkten bewertet.
 - (7) Der Erfolg des Studiums wird durch die Diplomprüfungen und die Beurteilung der Diplomarbeit festgestellt. Einzelheiten regelt die Prüfungsordnung (§ 10).
 - (8) Etwaige Anmeldungsvoraussetzungen zu Lehrveranstaltungen sind jeweils im Anschluss an die Auflistungen angegeben. Anmeldungsvoraussetzungen zu Prüfungen sind in der Prüfungsordnung in § 10 angegeben.
 - (9) Empfehlungen und Richtlinien für die Lehrinhalte (Curricula) der Pflichtlehrveranstaltungen werden von der Studienkommission getrennt beschlossen und sind nicht Bestandteil des Studienplans.
 - (10) Lehrveranstaltungen können in englischer Sprache abgehalten werden.

§ 4 1. Studienabschnitt (Studieneingangsphase)

- (1) Der 1. Studienabschnitt dauert 2 Semester, dient der einführenden Grundausbildung und enthält 39 SeSt Pflichtfächer.
- (2) Als Lehrveranstaltungen sind im 1. Studienabschnitt zu absolvieren:

a) Aus dem Prüfungsfach „Physik“

<i>Bezeichnung der LV</i>	<i>Art d. LV</i>	<i>Se St</i>	<i>ECTS credits</i>	<i>Inhalt (Stichworte)</i>	<i>Semesterempfehlg.</i>
Mathematischer Einführungskurs für Physiker	VO PS	1 1	3		1
Einführung in die Physik / Orientierung	VO	1	1	Aktuelle Fragen und Resultate der Physik global und lokal	1
Physik 1	VO PS	4 2	4 4	Mechanik, Wärme	1
Physik 2	VO PS	4 2	4 4	Elektromagnetismus, Optik	2
Mathematische Methoden der Physik 1	VO PS	3 2	8		2
Grundpraktikum 1	PR	4	6	Laborübungen zur Physik 1	2

b) Aus dem Prüfungsfach „Mathematik“:

<i>Bezeichnung der LV</i>	<i>Art d. LV</i>	<i>Se St</i>	<i>ECTS credits</i>	<i>Inhalt (Stichworte)</i>	<i>Semesterempfehlg.</i>
Mathematik für Physiker 1	VO	3	5	Lineare Algebra	1
Mathematik für Physiker 2	VO	3	5	Differential- und Integralrechnung	1
Übungen zur Mathematik für Physiker 1 und 2	PS	4	8		1
Mathematik für Physiker 3	VO PS	3 2	8		2

(3) Der 1. Studienabschnitt bildet die Studieneingangsphase mit Lehrveranstaltungen aus einführenden und das Studium besonders kennzeichnenden Fächern (UniStG § 13 Abs. 4, § 38 Abs. 1).

(4) Anmeldungsvoraussetzungen:

- a) Voraussetzung für die Anmeldung zur LV Grundpraktikum 1 ist der Abschluß der VO Physik 1 oder des PS zur Physik 1.

§ 5 2. Studienabschnitt

(1) Der 2. Studienabschnitt dauert 4 Semester und dient der vertiefenden Grundausbildung sowie ersten Schritten zur Schwerpunktbildung. Neben den angeführten Pflichtfächern müssen LV als Wahlfächer (siehe § 7) und im Schwerpunkt (s. § 8) belegt werden. Insgesamt sind LV im Ausmaß von 68 SeSt zu absolvieren.

(2) Als Lehrveranstaltungen sind im 2. Studienabschnitt zu absolvieren:

a) Aus dem Prüfungsfach "Astrophysik / Astronomie"

<i>Bezeichnung der LV</i>	<i>Art d. LV</i>	<i>Se St</i>	<i>ECTS credits</i>	<i>Inhalt (Stichworte)</i>	<i>Semesterempfehlg.</i>
Astrophysik 1	VO	2	3		4
Astrophysik 2	VO	2	4		5

b) Aus dem Prüfungsfach "Experimentelle Physik"

<i>Bezeichnung der LV</i>	<i>Art d. LV</i>	<i>Se St</i>	<i>ECTS credits</i>	<i>Inhalt (Stichworte)</i>	<i>Semesterempfehlg.</i>
Physik 3	VO	4	6	Einführung in die Atom-, Molekül-, Festkörperphysik	3
	PS	2	4		
Physik 4	VO	4	5	Einführung in die subatomare Physik	4
	PS	2	4		
Grundpraktikum 2	PR	4	6	Laborübungen zur Physik 1 und 2	3
Grundpraktikum 3	PR	4	6	Laborübungen zur Physik 2 und 3	4
Atom- und Molekülphysik 1	VO	2	4		5
Festkörperphysik 1	VO	2	4		6
Informatik für Physiker 1	VO	2	3		5
Elektronik	VO	2	3		5
Fortgeschrittenenpraktikum 1	PR	4	8		6

c) Aus dem Prüfungsfach "Theoretische Physik"

<i>Bezeichnung der LV</i>	<i>Art d. LV</i>	<i>Se St</i>	<i>ECTS credits</i>	<i>Inhalt (Stichworte)</i>	<i>Semesterempfehlg.</i>
Mathematische Methoden der Physik 2	VO	2	3	Partielle Differentialgleichungen, Integralsätze	3
	PS	1	2		
Einführung in die Theoretische Physik	VO	3	5	elementare Mechanik, Quantenmechanik und Statistik	3
	PS	2	4		
Theoretische Physik 1	VO	4	8	Mechanik, Elektrodynamik	4
	PS	2	4		
Theoretische Physik 2	VO	4	8	Quantentheorie	5
	PS	2	4		
Theoretische Physik 3	VO	4	6	Statistische Physik	6
	PS	2	4		

d) Aus dem Prüfungsfach "Wahlfach"

<i>Bezeichnung der LV</i>	<i>Art d. LV</i>	<i>Se St</i>	<i>ECTS credits</i>	<i>Inhalt (Stichworte)</i>	<i>Semesterempfehlg.</i>
Wahlfach-LV 1	VO	2	4	siehe § 7	5
Wahlfach-LV 2	VO	2	4	siehe § 7	6
Schwerpunkt-LV 1	VO (PS)	2 (1)*	4	siehe § 8	6

* Das Proseminar (1 SeSt) zur Astrophysik 3 im Schwerpunkt Astrophysik / Astronomie ist eine LV des 3. Studienabschnitts, kann aber bereits im 2. Studienabschnitt absolviert werden.

(3) Die LV im Wahlfach regelt § 7, die LV im Schwerpunkt regelt § 8.

(4) Anmeldevoraussetzungen:

- a. Voraussetzung für die Anmeldung zur LV Grundpraktikum 2 ist der Abschluss der LV Grundpraktikum 1.
- b. Voraussetzung für die Anmeldung zur LV Grundpraktikum 3 ist der Abschluss der LV Grundpraktikum 2.
- c. Voraussetzung für die Anmeldung zur LV Fortgeschrittenenpraktikum 1 ist der Abschluss aller Grundpraktika.

(5) Die maximale Teilnehmerzahl in der LV Fortgeschrittenenpraktikum 1 beträgt 24. Liegen mehr Anmeldungen vor, entscheidet das Los.

§ 6 3. Studienabschnitt

(1) Der 3. Studienabschnitt dauert 4 Semester und umfasst LV im Ausmaß von 28 SeSt. Dieser Studienabschnitt dient der Fortsetzung der Schwerpunktbildung, der fachspezifischen Vorbereitung auf die Diplomarbeit sowie der Diplomarbeit selbst.

(2) Als Lehrveranstaltungen sind im 3. Studienabschnitt zu absolvieren:

a) Aus dem Prüfungsfach "Schwerpunkt"

<i>Bezeichnung der LV</i>	<i>Art d. LV</i>	<i>Se St</i>	<i>ECTS credits</i>	<i>Inhalt (Stichworte)</i>	<i>Semesterempfehlg.</i>
Schwerpunkt-LV	VO SV PS PR SE	14	28		7-8

b) Aus dem Prüfungsfach "Wahlfach"

<i>Bezeichnung der LV</i>	<i>Art d. LV</i>	<i>Se St</i>	<i>ECTS credits</i>	<i>Inhalt (Stichworte)</i>	<i>Semesterempfehlg.</i>
Wahlfach-LV 3	VO	2	4		7
Wahlfach-LV 4	VO	2	4		8

c) Aus dem Prüfungsfach "Diplomfach"

<i>Bezeichnung der LV</i>	<i>Art d. LV</i>	<i>Se St</i>	<i>ECTS credits</i>	<i>Inhalt (Stichworte)</i>	<i>Semesterempfehlg.</i>
Diplomfach-LV	VO SV SE PR	10	20		8-10
Diplomarbeit			44		9-10

(3) Die LV im Wahlfach regelt § 7, die LV im Schwerpunkt regelt § 8.

(4) Voraussetzungen für die Vergabe des Themas der Diplomarbeit:

- a) Voraussetzung für die Vergabe des Themas der Diplomarbeit ist der Abschluß des 2. Studienabschnitts und
- b1) bei Wahl des Schwerpunkts "Experimentalphysik" der Abschluß der LV Fortgeschrittenenpraktikum 3.
- b2) bei Wahl des Schwerpunkts "Theoretische Physik" der Abschluß der LV Seminar im Schwerpunkt (s. § 8).
- b3) bei Wahl des Schwerpunkts "Astrophysik / Astronomie" der Abschluß der LV Astrophysikalisches Praktikum.

§ 7 Wahlfächer

(1) Die 8 SeSt im Wahlfach (Wahlfach-LV 1 bis 4) sind zu wählen aus den folgenden Lehrveranstaltungen:

<i>Bezeichnung der LV</i>	<i>Art d. LV</i>	<i>Se St</i>	
Kernphysik	VO	2	
Teilchenphysik	VO	2	
Plasmaphysik	VO	2	
Atom- und Molekülph. 2	VO	2	
Festkörperphysik 2	VO	2	
Quantenoptik	VO	2	
Informatik für Physiker 2	VO	2	
Photonik	VO	2	
Chemische Physik	VO	2	
maximal eine VO (keine SV) aus den nicht belegten Schwerpunkten	VO	2	siehe Liste der Schwerpunkte

(2) Anstelle maximal einer dieser LV kann ein Industriepraktikum im Ausmaß von 4 Wochen voller Arbeitszeit absolviert werden, welches begleitend durch eine Lehrveranstaltung von einer Lehrperson aus der Fachgruppe betreut wird und dessen Abschluss durch einen Bericht und ein Zeugnis des Arbeitgebers nachzuweisen ist.

§ 8 Pflichtfächer in den Schwerpunkten

(1) Im Schwerpunkt "Astrophysik / Astronomie" sind als LV zu absolvieren:

<i>Bezeichnung der LV</i>	<i>Art d. LV</i>	<i>Se St</i>	<i>ECTS credits</i>	<i>Inhalt (Stichworte)</i>	<i>Semesterempfehlg.</i>
Astrophysik 3	VO PS	2 1	4 2		6
Astronomische Datenverarbeitung	VO PS	2 1	4 2		7
Astrophysikalisches Praktikum	PR	3	6		8
Astrophysik 4	VO PS	2 1	4 2		7
Spezialvorlesung	SV	2	4		7
Seminar	SE	2	4		8

Anmeldungsvoraussetzungen:

Anmeldungsvoraussetzung für die LV Astrophysikalisches Praktikum ist der Abschluss der LV Astronomische Datenverarbeitung.

(2) Im Schwerpunkt "Experimentelle Physik" sind als LV zu absolvieren:

<i>Bezeichnung der LV</i>	<i>Art d. LV</i>	<i>Se St</i>	<i>ECTS credits</i>	<i>Inhalt (Stichworte)</i>	<i>Semesterempfehlg.</i>
Digitale Signalverarbeitung	VO	2	4		6
Messtechnik	VO	3	6		7
F-Praktikum 2	PR	4	8		7
F-Praktikum 3	PR	3	6		8
Spezialvorlesung	SV	2	4		7
Seminar	SE	2	4		8

Anmeldungsvoraussetzungen:

(a) Anmeldungsvoraussetzung für die LV Fortgeschrittenenpraktikum 2 ist der Abschluss der LV Fortgeschrittenenpraktikum 1.

(b) Anmeldungsvoraussetzung für die LV Fortgeschrittenenpraktikum 3 ist der Abschluss der LV Fortgeschrittenenpraktikum 2.

(3) Im Schwerpunkt "Theoretische Physik" sind als LV zu absolvieren:

<i>Bezeichnung der LV</i>	<i>Art d. LV</i>	<i>Se St</i>	<i>ECTS credits</i>	<i>Inhalt (Stichworte)</i>	<i>Semesterempfehlg.</i>
Mechanik der Kontinua	VO	2	4		6
Numerische Physik	PR	2	4		8
Relativitätstheorie	VO	2	4		7
Mathematische Methoden der Physik 3	VO	2	4		7
Quantentheorie 2	VO PS	2 2	4 4		7

Spezialvorlesung	SV	2	4		8
Seminar	SE	2	4		8

(4) Die Zuordnung der Spezialvorlesungen zu den Schwerpunkten wird im Vorlesungsverzeichnis gesondert ausgewiesen. (A: Astrophysik, E: Experimentelle Physik, T: Theoretische Physik).

§ 9 Freie Wahlfächer

(1) Die freien Wahlfächer im Ausmaß von 15 SeSt können frei aus dem gesamten Lehrveranstaltungsangebot aller anerkannten inländischen und ausländischen Universitäten gewählt werden.

(2) Die freien Wahlfächer werden mit insgesamt 20 ECTS credits bewertet.

(3) Empfehlungen

Zur Vorbereitung auf den Schwerpunkt "Astrophysik / Astronomie" wird im 1. bis 4. Semester empfohlen:

<i>Bezeichnung der LV</i>	<i>Art d. LV</i>	<i>Se St</i>
Einführung in die Astronomie 1-4 mit Übungen	VO PS PR	8

Weiters werden LV aus folgenden Gebieten als freie Wahlfächer empfohlen:

Wissenschaftstheorie

Betriebswirtschaftliche Grundlagen

Es wird empfohlen, im 4. Studienjahr (7. und 8. Semester) freie Wahlfächer im Umfang von 9 SeSt und im 5. Studienjahr (9. und 10. Semester) freie Wahlfächer im Umfang von 6 SeSt zu belegen.

§ 10 Prüfungsordnung

(1) Prüfungsmodus bei Lehrveranstaltungsprüfungen, Abschluss der LV

(a) Vorlesungen und Spezialvorlesungen (LV der Art VO und SV) werden mit einer mündlichen Prüfung am Ende der Lehrveranstaltung abgeschlossen.

(b) Bei Lehrveranstaltungen mit immanentem Prüfungscharakter (LV der Art PS, SE, PR) erfolgt die Beurteilung über den positiven Abschluss aufgrund von Beiträgen, die von den Studierenden im Verlauf der LV geleistet werden. Zusätzlich können schriftliche Teilklausuren abgehalten und zur Beurteilung herangezogen werden.

(2) Der Abschluss des Studiums erfordert die Ableistung von drei Diplomprüfungen, die den jeweiligen Studienabschnitten zugeordnet sind.

(A) Erste Diplomprüfung

Die Prüfungsfächer der ersten Diplomprüfung sind

- a) "Physik"
- b) "Mathematik".

Der erste Studienabschnitt wird durch die erste Diplomprüfung abgeschlossen. Die erste Diplomprüfung ist in Form von Lehrveranstaltungsprüfungen abzulegen. Mit der positiven Beurteilung aller in §4, Abs. (2) genannten Lehrveranstaltungen wird die erste Diplomprüfung abgelegt.

(B) Zweite Diplomprüfung

Die Prüfungsfächer der zweiten Diplomprüfung sind

- a) "Astrophysik / Astronomie"
- b) "Experimentelle Physik"
- c) "Theoretische Physik"
- d) "Wahlfach".

Der zweite Studienabschnitt wird durch die zweite Diplomprüfung abgeschlossen. Die Anmeldung zur zweiten Diplomprüfung setzt den Abschluss der ersten Diplomprüfung voraus. Die zweite Diplomprüfung wird abgelegt durch

- i) den Abschluss aller LV im Prüfungsfach "Wahlfach"
- ii) den Abschluss der in § 5, Abs. (2) vorgeschriebenen Lehrveranstaltungen mit immanentem Prüfungscharakter
- iii) drei Fachprüfungen über den Stoff des 2. Studienabschnittes aus den drei Prüfungsfächern "Astrophysik / Astronomie", "Experimentelle Physik" und "Theoretische Physik".

Jede Fachprüfung kann durch den Abschluss aller Lehrveranstaltungen des entsprechenden Prüfungsfachs ersetzt werden.

Jede Fachprüfung ist eine kommissionelle Prüfung.

(C) Dritte Diplomprüfung

Die Prüfungsfächer der dritten Diplomprüfung sind

- a) "Schwerpunkt"
- b) "Wahlfach".
- c) "Diplomfach"

Der dritte Studienabschnitt wird durch die dritte Diplomprüfung abgeschlossen. Die Anmeldung zur dritten Diplomprüfung setzt den Abschluss der zweiten Diplomprüfung voraus. Die dritte Diplomprüfung wird abgelegt durch

- i) den Abschluss aller freien Wahlfächer
- ii) der Abschluss der in § 6, Abs. (2) vorgeschriebenen Lehrveranstaltungen
- iii) die positive Beurteilung der Diplomarbeit

iv) eine kommissionelle Prüfung über das Prüfungsfach "Diplomfach" und über ein Teilgebiet eines anderen Prüfungsfachs des 3. Studienabschnittes. Die Wünsche der(des) Kandidatin(en) sind dabei nach Möglichkeit zu berücksichtigen, eine Entscheidung obliegt dem(der) Studiendekan(in).

Die Anmeldung zur kommissionellen Prüfung (iv) setzt den Abschluss der Teile (i) bis (iii) voraus.

Die Prüfungskommission besteht aus einem Vorsitzenden und den beiden Prüfern aus dem Diplomfach und dem zweiten Prüfungsfach und wird durch den(die) Studiendekan(in) bestellt. Nach Möglichkeit sind die Wünsche der(des) Kandidatin(en) dabei zu berücksichtigen.

§ 11 Studien an anderen in- und ausländischen Universitäten und Zuordnung von ECTS-Anrechnungspunkten

Die Studienrichtung „Diplomstudium Physik an der Universität Innsbruck“ beteiligt sich am European Credit Transfer System (ECTS-System). Das Arbeitspensum eines Studienjahres ist mit 60 ECTS-Punkten veranschlagt. ECTS-Punkte für die einzelnen Studienleistungen sind bei der Beschreibung der einzelnen Studienabschnitten aufgelistet (s. §§ 4-9).

§ 12 Inkrafttretungsbestimmung

Dieser Studienplan tritt mit 1. Oktober 2001 in Kraft. Es ersetzt den Studienplan für die Studienrichtung Physik (Studienzweig Physik) an der Universität Innsbruck vom 25. April 1997.

Der Vorsitzende der Studienkommission:

O. Univ.-Prof. Dr. Rainer BLATT

Anhang:

A1 Lehrveranstaltungsarten

Die im Studienplan angeführten Lehrveranstaltungsarten sind folgende:

- (1) Lehrveranstaltungen, welche mit einer Lehrveranstaltungsprüfung nach Ende der LV abschließen:

VO Vorlesungen

Diese führen in didaktisch aufbereiteter Weise in Teilbereiche des Faches und seiner Methoden ein.

SV Spezialvorlesungen

Diese vermitteln Einsicht in ein Teilgebiet der Physik entsprechend dem Stand der aktuellen Forschung.

- (2) Lehrveranstaltungen mit immanentem Prüfungscharakter:

PS Proseminare

Diese dienen der Übung im methodischen Arbeiten und der wissenschaftlichen Vertiefung von erlernten Stoffinhalten.

PR Praktika

Diese ermöglichen den Erwerb von Fertigkeiten durch selbständige Arbeit und fördern die praktische Auseinandersetzung mit wissenschaftlichen Inhalten. Praktika können auch außerhalb des Studienortes stattfinden.

SE Seminare

Diese dienen der wissenschaftlichen Auseinandersetzung mit Inhalten und Methoden eines Teilgebietes des Faches durch Referate und/oder schriftliche Arbeiten, sowie der Teilnahme an der öffentlichen wissenschaftlichen Diskussion.

Abkürzungen:

LV Lehrveranstaltung

SeSt Semesterwochenstunden

z.B. VO2 LV der Art „Vorlesung“ im Umfang von 2 SeSt.