

**Ausführungsbestimmungen des Fachbereichs Physik
zu den Allgemeinen Prüfungsbestimmungen der Technischen Universität Darmstadt
für den Studiengang Physics
mit Abschluss Bachelor of Science**

vom

Die Ausführungsbestimmungen beziehen sich auf die allgemeinen Prüfungsbestimmungen der Technischen Universität Darmstadt in der jeweils gültigen Form, zur Zeit auf die Diplomprüfungsordnung der Technischen Universität Darmstadt (Allgemeiner Teil) vom 15. Juli 1991 (ABl. 1992, S. 23) in der Fassung der dritten Änderung vom 11. Mai 2001 – DPO/AT – (StAnz. Nr. 25 vom 18. Juni 2001, S. 2156). Sofern davon abweichend nummeriert sind die entsprechenden Vorschriften des Entwurfs der Allgemeinen Prüfungsbestimmungen der Technischen Universität Darmstadt (APB) in der Form vom 31.10.2002 in Klammern angegeben.

1. zu § 2

Die Technische Universität Darmstadt verleiht nach bestandener Prüfung den akademischen Grad Bachelor of Science in Physics.

2. zu § 3 (APB §3 Abs. 4)

Die Prüfung kann in mehreren Abschnitten abgelegt werden. Sie soll in der Regel zum Ende des 6. Fachsemesters abgeschlossen sein. Die Studienordnung, das Lehrangebot und die Prüfungsregularien sind dementsprechend zu gestalten. Einzelheiten sind in Anlage 1 zusammengefasst.

3. zu § 5

Anlage 1 enthält Angaben darüber, in welchen Fächern Prüfungsleistungen und/oder benotete bzw. unbenotete Studienleistungen zu erbringen sind, welche Prüfungen mündlich oder schriftlich durchgeführt werden, sowie die Inhalte der Fächer. Es wird empfohlen, die Prüfungen studienbegleitend im Anschluss an die zugehörigen Lehrveranstaltungen abzulegen. Damit ergibt sich die empfohlene Reihenfolge der Prüfungen direkt aus dem Studienplan.

Der Umfang der Lehrveranstaltungen wird mit Kreditpunkten (Credits, CP) in Anlehnung an das ECTS-System bewertet. Die Prüfung ist bestanden, wenn 180 CP nach den in Anlage 1 aufgeführten Kriterien erreicht wurden.

4. zu § 18

Angaben zu Studienleistungen und Zulassungsbedingungen zu Prüfungen sind in Anlage 1 enthalten. Voraussetzung für die Zulassung zum Praktikum für Fortgeschrittene ist das abgeschlossene Grundpraktikum.

Für die Zulassung zur Prüfung in einem nichtphysikalischen Ergänzungsfach gelten die Bestimmungen des anbietenden Fachbereichs.

5. zu § 19 Abs. 2 (APB §19 Abs. 3)

Das Thema der Bachelor Thesis wird in der Regel auf Vorschlag des Kandidaten von der Betreuerin oder dem Betreuer festgelegt. Die Ausgabe des Themas erfolgt über den Vorsitzenden der Prüfungskommission des Fachbereichs Physik und kann erst erfolgen, wenn 150 CP erworben wurden. Thema und Datum der Ausgabe sind aktenkundig zu machen.

6. zu § 19 Abs. 4 (APB §19 Abs. 5)

Die Bearbeitungszeit der Bachelor Thesis beträgt drei Monate; sie kann von der Prüfungskommission in begründeten Ausnahmefällen auf Antrag um höchstens einen Monat verlängert werden.

Die oder der Vorsitzende der Prüfungskommission sorgt auf Antrag dafür, dass eine Kandidatin oder ein Kandidat rechtzeitig ein Thema für eine Bachelor Thesis erhält.

7. zu § 21 Abs. 1

Die Prüfungsfächer sind in Anlage 1 enthalten.

8. zu § 23 Abs. 2

Die Dauer der mündlichen Prüfungen beträgt 30 Minuten. Die Dauer schriftlicher Prüfungen beträgt in der Regel 2 Stunden.

9. zu § 26 Abs. 2

Besteht eine Prüfung aus mehreren Prüfungsleistungen, errechnet sich die Fachnote aus den Noten der Teilprüfungen, die mit den Credits der zugehörigen Lehrveranstaltungen gewichtet werden, sofern eine Prüferin oder ein Prüfer nicht eine Gesamtnote festlegt.

10. zu § 26 Abs. 3

Bei der Bildung der Note kann die Prüferin oder der Prüfer hervorragende Leistungen in Übungen oder anderen begleitenden Lehrveranstaltungen durch Anheben des Notenwertes um bis zu 1,0 berücksichtigen, sofern dies keinen Einfluss auf das Bestehen hat.

11. zu § 29 Abs. 1

Die Gesamtnote errechnet sich aus den Noten der Prüfungsfächer und der Bachelor Thesis, die mit den Credits gewichtet werden.

12. zu § 33

Das Studium kann nach dem zweiten Studiensemester nur fortgesetzt werden, wenn mindestens eine Prüfungsleistung des Pflichtbereichs erbracht wurde. Die Prüfungskommission kann in Ausnahmefällen die Fortsetzung des Studiums zulassen, wenn der Prüfling das Fehlen der Prüfungsleistungen nicht zu vertreten hat und ein erfolgreicher Abschluss des Studiums zu erwarten ist. Die Prüfungskommission kann die Zulassung zum Weiterstudium mit Auflagen, insbesondere zeitlichen Vorgaben für das Ablegen der ausstehenden Prüfungen, verbinden.

13. zu § 39

Diese Ausführungsbestimmungen treten am 1.10.2003 in Kraft. Sie werden im Staatsanzeiger des Landes Hessen veröffentlicht.

Darmstadt, den

Der Dekan des Fachbereichs Physik

Anlage

Anlage 1 zur Prüfungsordnung Bachelor of Science in Physics

			Credits (CP)	Semester	Prüfungs- leistung	Studien- leistung
Experimentelle Physik			71 CP			
	Grundlagen		43 CP			
	Physik I	Mechanik, Wärmelehre	8 CP	1.	s	
	Physik II	Elektrodynamik, Optik	8 CP	2.	s	
	Physik III	Atomistik	8 CP	3.	s	
	Physik IV	Atom u. Molekülphysik	7 CP	4.		b
	Grundpraktikum	Versuche aus Mechanik, Wärmelehre, Elektrizitätslehre, Optik, Kernphysik	12 CP	1. bis 4.		u
	Vertiefung		28 CP			
	Zwei Fachkurse, je 5 CP aus:	Optik und Plasmaphysik I, Festkörperphysik I, Kernphysik I	10 CP	6.	m	
	Praktikum für Fortgeschrittene		18 CP	5. und 6.		u
Theoretische Physik			37 CP			
	Grundlagen		22 CP			
	Einführung in die Theoretische Physik	Physikalische Begriffsbildungen	6 CP	2.		u
	Theoretische Physik I	Theorie klassischer Teilchen und Felder I	8 CP	3.	s	
	Theoretische Physik II	Quantenmechanik	8 CP	4.	s	
	Vertiefung		15 CP			
	Theoretische Physik III	Theorie klassischer Teilchen und Felder II	8 CP	5.	s	
	Theoretische Physik IV	Statistische Physik	7 CP	6.		b
Mathematik			31 CP			
	Analysis I	Infinesimalrechnung einer Veränderlichen, Vektoranalysis	8 CP	1.	s	
	Analysis II	Infinesimalrechnung mehrerer Veränderlicher	8 CP	2.	s	
	Analysis III	Differentialgleichungen Funktionentheorie	7 CP	3.		b
	Lineare Algebra		8 CP	1. und 2.	s	
Physikalische Ergänzungsveranstaltungen			10 CP			
	Rechenmethoden zur Physik		5 CP	1.		u
	Computerpraktikum		freiwillig	4.		
	Computational Physics		5 CP	5.		u
Nichtphysikalisches Ergänzungsfach			12 CP			

	siehe Liste					
Fachübergreifende Veranstaltungen		4 CP				
Bachelor Thesis		15 CP	6.	s	b	
Summe		180 CP				

Liste der Nichtphysikalischen Ergänzungsfächer (12 CP)

Weitere Fächer können von der Prüfungskommission auf Antrag genehmigt werden.

Fachbereich	
Chemie	Einführung in die Chemie, Vorlesung zum Kleinen Chemischen Praktikum Kleines Chemisches Praktikum PC für Physiker A und B mit Praktikum Organische Experimentalchemie, Praktikum
Elektrotechnik und Informationstechnik	Grundlagen der ETIT I und II, Praktikum, weitere Veranstaltungen werden noch vom FB 18 benannt.
Informatik	Allgemeine Informatik I, II , III alternativ: anstelle Allg.Informatik III : Grundzüge d. Informatik II oder anstelle Allg.Informatik I bis III : Grundzüge der Informatik I und II
Material- und Geowissenschaften	Materialwissenschaft für Physiker, weitere Veranstaltungen werden noch vom FB 11 benannt
Biologie	mindestens 9 CP aus dem Grundstudium: Allgemeine Biologie, Allgemeine Botanik, Einf. in die Mikrobiologie, Genetik I und mindestens 3 CP aus dem Hauptstudium: Theoretische Biologie, Datenanalyse oder andere Veranstaltungen in Absprache mit einem Prüfer
Maschinenbau	Physikalische Stoffkunde, Einf. in das rechnergestützte Konstruieren, Technologie der Fertigungsverfahren, Maschinenelemente und Mechatronik I, Thermodynamik I und II, Maschinendynamik I (in Verbindung mit Technische Mechanik I), Technische Strömungslehre, Wärme- und Stoffübertragung, Numerische Berechnungsverfahren, Grundlagen der Regelungstechnik
Rechts- und Wirtschaftswissenschaften	Veranstaltungen werden noch vom FB 1 benannt