

Erstsemester Info

Lehramt Grund-& Mittelschule

Physik als Unterrichtsfach

Dr. Stephan Lück ([Lehrstuhl für Physik und ihre Didaktik](#) )

Lehre
Bachelor/Master

Veranstaltungen/Lehramt

Infos zum Lehramtsstudium

Animation stoppen

PHYSIK UND IHRE DIDAKTIK

› Bereich Didaktik



"Die Didaktik der Physik ist die Wissenschaft, die das Lehren und Lernen von Physik zum Gegenstand hat."

Der Lehrstuhl beschäftigt sich mit der Frage, *was* im Physik-Unterricht *warum* vermittelt werden soll. Im nächsten Schritt wird dann überlegt, *wie* diese Ziele erreicht werden können.

Konkret geht es u.a. dann um die Untersuchung von *Lernprozessen*, die Konstruktion von *Unterrichtseinheiten*, die Entwicklung von *Experimentiermaterial* und *Unterrichtsmedien* sowie deren wissenschaftliche Evaluation.

› weiter



Postanschrift

Lehrstuhl für Physik und ihre Didaktik
Physikalisches Institut - Universität Würzburg
Campus Hubland Nord (Gebäude 22)
Emil-Hilb-Weg 22
97074 Würzburg

Kontakt:

Sekretariat: **Frau Kuhns / Frau Weisensel**
Tel.: +49 931 31-85786
Fax.: +49 931 31-85785
Email: ✉ I-didaktik@physik.uni-wuerzburg.de

› Bereich Teilchenphysik



Seit Juli 2008 sind wir Mitglied in der ATLAS-Kollaboration des Large Hadron Colliders (LHC).

Der ATLAS-Detektor am LHC untersucht die zugrunde liegenden physikalischen Prozesse beim Zusammenstoß von Protonen mit nahezu Lichtgeschwindigkeit. An den Kollisionspunkten der Protonen werden Bedingungen erzeugt, wie sie Bruchteile von Sekunden nach dem Urknall im Universum herrschten.

An diesem Großexperiment sind mehr als 2000 Wissenschaftler und Ingenieure aus weltweit mehr als 150 Instituten im Rahmen der ATLAS-Kollaboration beteiligt.

› weiter

Gliederung des Studiums

Studium Unterrichtsfach (66 ECTS-Punkten)

- Fachwissenschaftliches Studium (54 ECTS-Punkte)
- Fachdidaktisches Studium (12 ECTS-Punkte)

Studium Didaktikfächer (70 ECTS-Punkten)

- Mittelschulpädagogik und –didaktik (10 ECTS-Punkte)
- Studium von drei Didaktikfächern (je 20 ECTS-Punkte)

Erziehungswissenschaftliches Studium (49 ECTS-Punkte)

- Allgemeine & Schulpädagogik, Psychologie (31 ECTS-Punkte)
- Schulpraktika (10 ECTS-Punkte)
- Gesellschaftswissenschaften (8 ECTS-Punkte)

Schriftliche Hausarbeit (10 ECTS-Punkte)

Freier Bereich (15 ECTS-Punkte)

- **Regelstudienzeit** von 7 Semestern
- insgesamt **210 ECTS-Punkte**

Weitere Infos auf der Webseite der Fakultät



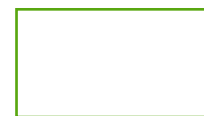
Übersicht über Pflichtmodule

Physik Lehramt Grund- & Mittelschule UF

LA-UF	1. Sem	2. Sem	3. Sem	4. Sem	5. Sem	6. Sem	7. Sem	
Fach	KP 1 8 4V+2Ü / KI	KP 2 8 4V+2Ü / KI	O&W 7 4V+2Ü / KI	MP 1 NV 6 3V+2Ü / KI		MP 2 NV 5 4V+1Ü ●		40
	RM 1 3 2V+1Ü	RM 2 3 2V+1Ü						
Praktikum	FR 2 1V+1Ü / KI	PR-A 2 4 Vers.	PR-BL1 2 4 Vers.		PR-BL2 3 5 Vers.			14
					DP 1 5 4P ○			
Didaktik			PD 1 2 2V	PD 2 3 2V+1Ü	SemPD NV 2 2S		LLL-Sem 5 5S	12
	13	13	11	9	10	5	5	66



Benotete Module



Unbenotete Module



Veranstaltungen des Lehrstuhls für Physik und ihre Didaktik

Näheres im
Modulhandbuch

Fachspezifischer „Freier Bereich“

- Einführungskurs Mathematik
- Astrophysik
- Einführung in die Energietechnik
- Aktuelle Themen der Physik
- Ausgewählte Kapitel der Physik
- Lehr-Lern-Labor-Betreuung (Physik)
- Naturwissenschaftliches Experimentieren mit einfachsten Mitteln (Physik)
- Wissenschaftliche Hands-On-Exponate für die Schule (Physik)
- Physikdidaktikseminar Elementarisierung
- Ausgewählte Themen der Physikdidaktik
- Aktuelle Themen der Physikdidaktik
- Wissenschaftliches Arbeiten in der Physikdidaktik (bei ZULA)



Veranstaltungen
aus der Physik-
Didaktik

Das **Zusatzangebot Fächerübergreifender Freier Bereich** enthält weitere lehramtsspezifische Veranstaltungen der Hochschule.

Prüfungen

Prüfungen

- Der Termin samt Prüfungsort und dem Prüfer werden jeweils mind. 21 Tage vor dem Prüfungstermin bekannt gegeben.
- Mündliche Einzelprüfung: mind. 10 min, max. 45 min
- Mündliche Gruppenprüfungen: mind. 10 min, max. 45 min je Studierenden
- Schriftliche Prüfungen: mind. 45 min, max. 240 min

Achtung! Zur Prüfung immer den Studierendenausweis und einen Lichtbildausweis (z. B. Personalausweis, Führerschein, Reisepass) mitbringen.

Welche Prüfung bei welchen Veranstaltungen verlangt werden können steht im Modulhandbuch. Welche davon abzulegen ist, erfahren Sie beim Dozenten.

Staatsexamen

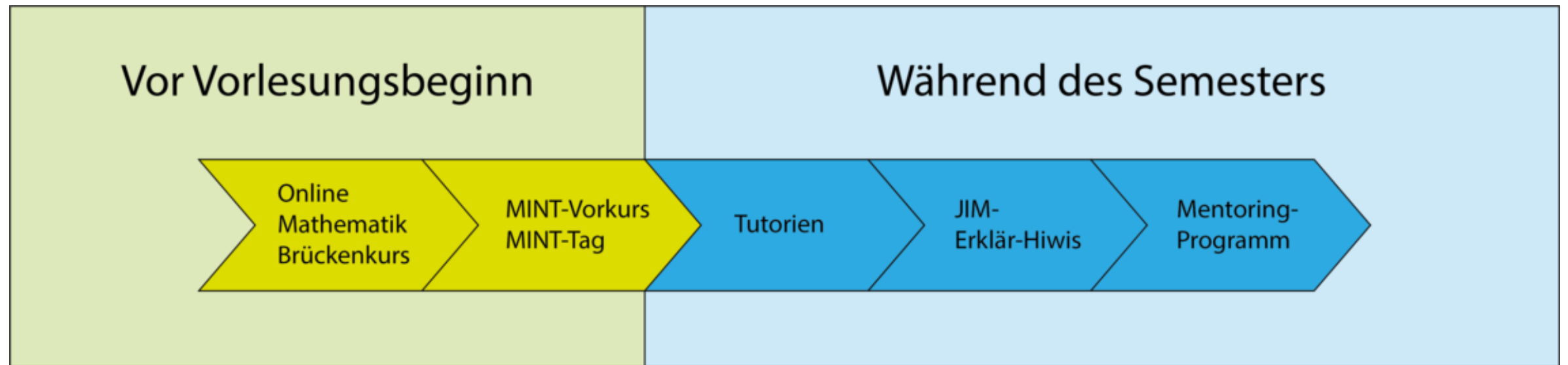
Schriftliche Prüfung

- **Eine Aufgabengruppe** mit Schwerpunkt in Mechanik, Wärmelehre (einschließlich kinetischer Deutung), Elektrizitätslehre und Optik sowie spezielle Relativitätstheorie
 - Bearbeitungszeit: 4 Stunden
- **Eine Aufgabengruppe** mit Schwerpunkt in dem Gebiet Aufbau der Materie (Atome und Moleküle, Kerne und Teilchen, feste Körper)
 - Bearbeitungszeit: 4 Stunden
- **Eine Aufgabe aus der Fachdidaktik**
 - Bearbeitungszeit: 3 Stunden
 - Drei Themen werden zur Wahl gestellt.

Hinweise zum Studienbeginn

- Es wird dringend empfohlen die **Großübung** bei Frau Hümmer zur Klassischen Physik zu besuchen (dort wird auch über unterstützende Angebote informiert)
- Besuchen Sie unbedingt im ersten Semester die Fehlerrechnung bei Herrn Kießling (dort erhalten Sie auch Informationen zum Praktikum)
- Gehen Sie regelmäßig in die Übungen und nehmen Sie aktiv teil (nur durch aktives Mitmachen lernt man effektiv!)
- Bilden Sie Arbeitsgruppen für die Bearbeitung und Nachbereitung der Vorlesungen
- Beschäftigen Sie sich eingehend mit den Software-Werkzeugen, die in den Übungen verwendet werden
- Bei Stundenplanproblemen bitte **baldmöglichst** bei den Dozenten oder Frau Hümmer melden

Unterstützungsangebote



<https://www.physik.uni-wuerzburg.de/studium/bachelor/studieneinstieg/>

Hilfreiche Weblinks

Homepage Physikdidaktik

<https://www.physik.uni-wuerzburg.de/pid/startseite/>

Homepage Lehramtsinfos der Fakultät für Physik & Astronomie

<https://www.physik.uni-wuerzburg.de/studium/lehramt-physik/>

Lehramts-Seite des Prüfungsamts

<https://www.uni-wuerzburg.de/studium/pruefungsamt/staatsexamen/lehramt/>

Praktikumsamt

<http://www.schulpaedagogik.uni-wuerzburg.de/praktikumsamt/startseite/>