

Veranstaltungen Studiengang „Lehramt Gymnasium – Unterrichtsfach Physik“

I. Pflichtveranstaltungen (Fachphysik)

	Semester	Veranstaltung	SWS	ECTS	Kommentare
Fachphysik	1.Semester	Mechanik (Vorlesung + Übung)	3 + 1	6	integriert in die Veranstaltung "E1: Mechanik für Bachelor"
		Rechenmethoden der Theoretischen Physik (Vorlesung + Übung)	3 + 1	6	integriert in die Veranstaltung "R: Rechenmethoden für Bachelor"
	2.Semester	Grundpraktikum 1 (Praktikum)	2	3	findet in den Semesterferien zwischen dem 1. und 2.Semester statt
		Wärme und Elektromagnetismus (Vorlesung + Übung)	4 + 2	9	
	3.Semester	Grundpraktikum 2 (Praktikum)	2	3	findet in den Semesterferien zwischen dem 2. und 3. Semester statt
		Elektromagnetische Wellen und Optik (Vorlesung + Übung)	4 + 2	9	
	4.Semester	Fortgeschrittenenpraktikum I, Teil A (Praktikum)	2	3	findet in den Semesterferien zwischen dem 3. und 4. Semester statt
		Theoretische Mechanik (Vorlesung + Übung)	3 + 1	6	
	5.Semester	Quantenmechanik (Vorlesung + Übung)	3 + 1	6	
		Einführung in die Astronomie (Vorlesung)	2	3	
	6.Semester	Elektrodynamik (Vorlesung + Übung)	3 + 1	6	
		Atom- und Molekülphysik (Vorlesung + Übung)	3 + 1	6	
	7.Semester	Kern- und Teilchenphysik (Vorlesung)	2	3	
		Festkörperphysik (Vorlesung)	2	3	
		Statistische Physik (Vorlesung + Übung)	3 + 1	6	
	8.Semester	Physik im Querschnitt – Theoretische Physik (Vorlesung + Übung)	2 + 2	6	
		Physik im Querschnitt – Experimentalphysik (Vorlesung + Übung)	2 + 2	6	
9.Semester	Fortgeschrittenenpraktikum I, Teil B (Praktikum)	2	3	findet in den Semesterferien zwischen dem 8. und 9. Semester statt	

II. Pflichtveranstaltungen (Fachdidaktik)

	Semester	Veranstaltung	SWS	ECTS	Kommentare
Didaktik	4. Semester	Einführung in die Physikdidaktik (GY) (Seminar)	2	3	
	5. Semester	Schulbezogenes Experimentieren I (GY) (Seminar)	2	2	
		Lernen und Lehren im Physikunterricht I (GY) (Seminar)	1	1	
	9. Semester	Schulbezogenes Experimentieren II (GY) (Seminar)	2	3	
		Lernen und Lehren im Physikunterricht II (GY) (Seminar)	2	3	

III. Wahlpflichtveranstaltungen

Im Studiengang „Lehramt Gymnasium“ sind zudem im 9. Semester in einem Unterrichtsfach oder in beiden Unterrichtsfächern insgesamt 6 ECTS-Punkte im sog. „Freien Bereich“ zu erwerben. Hierzu können im Unterricht Physik Module im Umfang von sowohl 3 ECTS-Punkten als auch 6 ECTS-Punkte belegt werden.

	Semester	Veranstaltung	SWS	ECTS	Kommentare
Fachphysik	9. Semester	Vorlesung (teilweise mit Übung) aus den Bereichen - Astronomie, Astrophysik, Kosmologie - Molekulare Biophysik, Statistische Physik - Festkörperphysik und Nanophysik - Hochenergie- und Mittelenergiephysik, Mathematische Physik - Laserphysik und Quantenoptik - Meteorologie - Spezielle Fragestellungen der Physik I - Spezielle Fragestellungen der Physik II	2 bzw. 3+1	3 bzw. 6	
Didaktik	9. Semester	Spezielle Fragestellungen zum Lernen und Lehren von Physik (Seminar)	2	3	
		Gestalten und Erproben von Lernumgebungen – Seminar zum studienbegleitenden Praktikum im Unterrichtsfach (GY) (Seminar)	2	3	Empfehlung: 7. Semester ¹⁾
		Repetitorium zur Fachdidaktik Physik (GY) (Seminar)	2	3	

¹⁾ Im 7. Semester ist in einem der Unterrichtsfächer das „studienbegleitende fachdidaktische Praktikum“ zu absolvieren. Zu diesem Praktikum muss im gleichen Semester eine fachdidaktische Begleitveranstaltung der Hochschule besucht werden (im Unterrichtsfach Physik: „Gestalten und Erproben von Lernumgebungen – Seminar zum studienbegleitenden Praktikum im Unterrichtsfach (GY)“). Bei bestandener Modulprüfung werden 3 ECTS-Punkte für den „Freien Bereich“ erworben.

Übersicht Veranstaltungen/Prüfungen in der Didaktik – Studiengang „Lehramt Gymnasium – Unterrichtsfach Physik“

Fachsemester	Modulbezeichnung	Lehrveranstaltung	Unterrichtsform	Modulprüfung	Modulabschluss	ECTS - Punkte
4. FS	Grundlagen physikbezogenen Lernens und Lehrens (GY)	Einführung in die Physikdidaktik (GY)	Seminar [2 SWS]	Klausur (60 -120 min) oder mündliche Prüfung (30 – 60 min) am Ende des 5. Semesters	benotet	6 (3+2+1)
5. FS		Schulbezogenes Experimentieren I (GY)	Seminar [2 SWS]			
		Lernen und Lehren im Physikunterricht I (GY)	Seminar [1 SWS]			
9. FS	Physikbezogenes Lernen und Lehren (GY)	Schulbezogenes Experimentieren II (GY)	Seminar [2 SWS]	Referat [30 – 60 min Vortrag und ca. 10 Seiten schriftliche Ausarbeitung]	benotet	6 (3+3)
		Lernen und Lehren im Physikunterricht II (GY)	Seminar [2 SWS]			
9. FS	Spezielle Fragestellungen zum Lernen und Lehren von Physik	Spezielle Fragestellungen zum Lernen und Lehren von Physik	Seminar [2 SWS]	Seminararbeit [ca. 10 Seiten schriftliche Ausarbeitung] oder Referat [15 – 30 min Vortrag und ca. 5 Seiten schriftliche Ausarbeitung]	benotet	3
9. FS (Empfehlung: 7. FS)	Gestalten und Erproben von Lernumgebungen (GY)	Gestalten und Erproben von Lernumgebungen – Seminar zum studienbegleitenden Praktikum im Unterrichtsfach (GY)	Seminar [2 SWS]	Seminararbeit [ca. 10 Seiten schriftliche Ausarbeitung]	bestanden/ nicht bestanden	3
9. FS	Repetitorium zur Fachdidaktik (GY)	Repetitorium zur Fachdidaktik Physik (GY)	Seminar [2 SWS]	Referat mit Ausarbeitung	bestanden/ nicht bestanden	3