

## Master Physik (Lehramtsoption)

### Modul

LV-Nr.	Dozent/in	Titel	Typ	Ort	Tag	von	bis	Zeit von	Zeit bis	Inhalt
<b>Wissenschaftliche Präsentationstechniken (3; 5 LP)</b>										
202050-S12	Martha Lux-Steiner	Erneuerbare Energien	Seminar	1.4.31 Seminarraum E3	Do	12.04.2012	12.07.2012	10:00	12:00	<p>Es handelt sich um den Forschungsbereich Erneuerbare Energien mit einem spezifischen Themenfeld pro Seminarsitzung, wie z.B. Wasserstofftechnologie, Windenergie (onshore, offshore), Photovoltaik/Solarzellen, Geothermie, Solarthermie (Kollektoren, Kraftwerke), Wasserkraft (Kleinkraftwerke, Großkraftwerke), Brennstoffzellen (mobil, stationär), Kraft-Wärme-Kopplung, Bioenergie etc.</p> <p>Die Lehrseminar-Informationen werden individuell an die Vortragenden Studenten ausgegeben. Es ist in jedem Fall ein Probenvortrag vor dem eigentlichen Seminarvortrag zu halten.</p> <p>Die Themenverteilung für die Referate erfolgt in der 1. Semestervorlesungswoche. Die Präsentationen beginnen ab der 3. Semesterwoche. Vorträge der Teilnehmenden sollen auf Basis von Lehrbüchern und Publikationen erfolgen.</p> <p>Voraussetzungen für eine erfolgreiche Teilnahme: Übernahme eines Vortrags sowie regelmäßige aktive Teilnahme und Anwesenheit!</p>
202060-S12	Karsten Heyne	Wissenschaftliche Präsentationstechniken für spektroskopische Anwendungen	Seminar	1.1.16 FB-Raum	Di	10.04.2012	10.07.2012	10:00	12:00	<p>In dieser Veranstaltung werden unterschiedliche Präsentationstechniken für den wissenschaftlichen Bereich geübt und ausgewertet. Es wird der Aufbau und die Grundlagen einer guten Präsentation besprochen und geübt. Die Präsentationen werden mit Video aufgenommen und ausgewertet. Im Zentrum steht der wissenschaftliche Vortrag.</p> <p>Es werden verschiedene Themen für die wissenschaftlichen Vorträge zur Wahl stehen.</p> <p>Vorträge der Teilnehmenden sollen vorwiegend auf Basis von Lehrbüchern und Publikationen erfolgen.</p> <p>Voraussetzungen für eine erfolgreiche Teilnahme: Übernahme eines Vortrags sowie regelmäßige aktive Teilnahme und Anwesenheit!</p>
<b>Demonstrationspraktikum II (2+3; 6 LP)</b>										
206500-S12	Jürgen Kirstein	(S) Demonstrationspraktikum II	Seminar	1.3.43/47 MediaLab	Di	10.04.2012	10.07.2012	12:00	14:00	<p>Inhalt: Seminar: Di 12-14 Uhr, Praktikum: Mo 14-18 Uhr Konzeption, Aufbau, Durchführung und kritische Diskussion von Schüler- und Demonstrationsversuchen sowie Projekten zu exemplarisch ausgewählten Kontexten der Lebenswelt für die Aufarbeitung zum Einsatz in der Schule. Darstellung der Grundlagen und Konzeptionen mit fachlichen und methodischen Erläuterungen sowie Coaching-Aspekten im Seminarteil</p> <p>Voraussetzungen: GP I / GP II / Demonstrationspraktikum I</p>
206501-S12	Jürgen Kirstein	(P) Demonstrationspraktikum II	Praktikum	1.3.43/47 MediaLab 1.3.48 Seminarraum T3	Mo	16.04.2012	09.07.2012	14:00	18:00	<p>Inhalt: Seminar: Di 12-14 Uhr, Praktikum: Mo 14-17 Uhr. Konzeption, Aufbau, Durchführung und kritische Diskussion von Schüler- und Demonstrationsversuchen sowie Projekten zu exemplarisch ausgewählten Kontexten der Lebenswelt für die Aufarbeitung zum Einsatz in der Schule. Darstellung der Grundlagen und Konzeptionen mit fachlichen und methodischen Erläuterungen sowie Coaching-Aspekten im Seminarteil</p> <p>Voraussetzungen: GP I / GP II / Demonstrationspraktikum I</p>

---

**Didaktik d. Physik (2+2+2; 9 LP)**

206510-S12	Volkhard Nordmeier	Hauptseminar Fachdidaktik Physik	Hauptseminar	1.3.43/47 MediaLab	Do	12.04.2012	12.07.2012	14:00	16:00	Referat und Diskussion aktueller (Forschungs-) Themen aus Fachdidaktik und Schulpraxis. Anmeldung erforderlich per Email an: isakowit@physik.fu-berlin.de
206511-S12	Wolfgang Neuhaus Gunnar Keuer Volkhard Nordmeier	Multimediale Lernumgebungen im Physikunterricht	Seminar	1.3.43/47 MediaLab	Do	12.04.2012	12.07.2012	10:00	12:00	Inhalt: Elemente konstruktiver Didaktik: Physikunterricht in lebensbezogenen Kontexten; Planung, Gestaltung und Evaluation von multimedialen Lernumgebungen für den unterrichtspraktischen Einsatz
206512-S12	Robert Kastl Sebastian Haase Volkhard Nordmeier	Freies Experimentieren	Seminar	1.3.43/47 MediaLab	Mo	16.04.2012	09.07.2012	12:00	14:00	Inhalt: Den Teilnehmer/innen wird Gelegenheit gegeben unter Anleitung die Konzeption und den Aufbau von Demonstrationsexperimenten für den Einsatz in der Schule zu trainieren und dabei auch fachliche Fragestellungen zu vertiefen. Mitte und Ende des Semesters werden die erarbeiteten Experimente vorgeführt.
206513-S12	Helen Krofta Stephanie Eller Volkhard Nordmeier	Vertiefungsseminar: Praxisseminar "Wärmübertragung"	Seminar	1.3.43/47 MediaLab 1.3.48 Seminarraum T3	Fr (14-tägig)	13.04.2012	06.07.2012	10:00	14:00	Inhalt: In diesem Seminar werden Sie eigenständig in Gruppenarbeit eine Unterrichtsdoppelstunde auf Basis der Berliner Rahmenpläne (Klasse 7/8) zum Thema Wärmeübertragung für den Besuch von Schülergruppen im PhysLab konzipieren und durchführen. Sie erproben zur Vorbereitung thematisch geeignete Experimente mit und ohne Wärmekameraeinsatz. Sie diskutieren Vor- und Nachteile verschiedener Medien und Unterrichtsmethoden und vertiefen relevante fachdidaktische und allgemein-pädagogische Themen sowie Beobachtungsverfahren. In der Praxisphase (vier Termine) betreut Ihre Arbeitsgruppe eine Schulklasse. Ihre Kommiliton/inn/en konzentrieren sich auf die Beobachtung der ablaufenden Lehr-Lern-Prozesse. Dadurch erhalten Sie ein Feedback und die Lehr-Lern-Prozesse werden kritisch reflektiert und diskutiert. Die gewonnenen Erfahrungen können Sie zur Überarbeitung des Unterrichts für einen zweiten Durchlauf verwenden. Durch einen mehrfachen Wechsel von Beobachter- und Betreuer-Rolle wird sichergestellt, dass jede/r Seminarteilnehmer/in sowohl Gelegenheit zum praktischen Unterrichten als auch zum intensiven Untersuchen der Lehr-Lern-Prozesse hat.  Termine: 13.4./ 20.4./ 27.4./ 4.5./ 11.5./ 25.5./ 8.6./ 15.6./ 22.6.  Ausweichtermin für Schulklassenbesuch: 1.6. (bitte vorerst freihalten)

---

**Schulpraktische Studien Physik (2+2; 11 LP)**

206520-S12	Jürgen Kirstein	Vorbereitungsseminar Fachbezogenes Unterrichten (Schulpraktische Studien im Fach Physik)	Seminar	1.3.43/47 MediaLab	Do	12.04.2012	12.07.2012	12:00	14:00	
206521-S12	Jürgen Kirstein	Unterrichtspraktikum Fachbezogenes Unterrichten (Schulpraktische Studien im Fach Physik)	Seminar			10.04.2012	13.07.2012			
206522-S12	Jürgen Kirstein	Nachbereitungsseminar - Fachbezogenes Unterrichten (Schulpraktische Studien im Fach Physik)	Seminar			10.04.2012	13.07.2012			