

**Kurs 1: Institut für Didaktik der Physik / Physikalisches Praktikum
FB 1 Physik/Elektrotechnik**

Für Lehrerinnen und Lehrer des Fachs Physik, Gymn. Oberstufe

**Physikunterricht weiterentwickeln – konzeptionell und experimentell
Anregungen zur Umsetzung des neuen Bildungsplans Physik (GyO)**

Prof. Dr. Horst Schecker, Prof. Dr. Ilja Rückmann, StD Michael Dörfler, Dr. Erik Einhaus, Dr. Jörn Gerdes, Prof. Dr. Wilfried Staude, Prof. Dr. Jörn Bleck-Neuhaus, Dr. Marita Kröger

Zum Schuljahr 2010/11 tritt der neue Bildungsplan für Physik in der Qualifikationsphase der gymnasialen Oberstufe in Kraft. Er ist nach verpflichtenden Inhalts-Kernbausteinen und wählbaren Vertiefungsbausteinen aufgebaut. Der Bildungsplan enthält einige neue inhaltliche Elemente. In der Veranstaltung — unter Anknüpfung an die Sommeruniversität 2009 — Anregungen zur Umsetzung gegeben und mit den Teilnehmenden diskutiert.

2010 geht es um folgende Themen:

- „Struktur der Materie“: Elementarisierung des Standardmodells für den Unterricht
- Gibt es eine „anschauliche“ Quantenphysik?
- Neue Experimente für den Physikunterricht der Oberstufe — ein Nachmittag im Physikalischen Praktikum

Max. Teilnehmerzahl: 16
Kurszeiten: Donnerstag 9.00 – 17.00 Uhr
Freitag 9.00 – 13.00 Uhr
Ort: NW 1, Raum N3380/N3100 (Didaktiklabor)
und Physikalisches Praktikum

Ablaufplan

Donnerstag, 24.6.2010		
9.00	Begrüßung, Einführung in das Programm, Vorstellung der Struktur des Bildungsplans, Hinweise zum Zentralabitur	Horst Schecker Jörn Gerdes
9.30	Teilchenphysik in Schulbüchern — eine konstruktiv-kritische Analyse (Fachreferat und Diskussion)	Jörn Bleck-Neuhaus
11.00	Kaffeepause	
11.30	Kernbaustein „Struktur der Materie“ - Vorschlag für einen Unterrichtsgang (mit Materialien)	Michael Dörfler, Jörn Gerdes
12.30	Mittagspause	
13.30	Neue Experimente für den Physikunterricht - Einführung - Experimentieren im Physikalischen Praktikum	Ilja Rückmann
ca. 15.00	Kaffeepause (Im Didaktiklabor)	
15.30	Neue Experimente für den Physikunterricht (Forts.)	Ilja Rückmann
17.00	Ende des 1. Tages	
17.30	Beginn der abendlichen Festveranstaltung (mit Büffet)	
Freitag, 25.6.2010		
9.00	Kernbaustein „Struktur der Materie“ - Konkretisierung des vorgeschlagenen Unterrichtsgangs	
10.30	Kaffeepause	
11.00	„Teilchen und Wellen / Bahnen und Orbitale - Gibt es eine anschauliche Quantenphysik?“ (Fachreferat und Diskussion)	Wilfried Staude
12.30	Online Kurs zur Quantenphysik für Schüler - Kurzvorstellung - Passung zum Kernbaustein „Mikroobjekte“	
13.00	Abschlussrunde	