Physik: Schwingungen und Wellen

Modultitel	**Physik: Schwingungen und Wellen**
Modulnummer	m.nt.fwd.1.7
Fachbereich	Natur und Technik
Bereich	Fachwissenschaft, Fachdidaktik, Curriculares Wissen
ECTS Credits	2

Kurs	**Physik: Schwingungen und Wellen** / k.nt.fwd.1.7
Präsenz	2 Sws
Kompetenzen	Die Studierenden können… – die Unterschiede und Gemeinsamkeiten verschiedener Schwingungen erklären. – physikalische Effekte aus der Akkustik und aus der Optik theoretisch begründen. – Beispiele zu physikalischen Effekten aus der Akkustik und Optik nennen und erklären.
Inhalt	– ungedämpfte, gedämpfte und erzwungene harmonische Schwingungen – harmonische Wellen – Überlagerung von Wellen – stehende Wellen, Schwebungen – Ausbreitung von Wellen – Interferenzen und Beugung
Leistungsüberprüfung	Schriftliche Prüfung
Grundlagenliteratur	– Giancoli, D. C. (2010). Physik, Lehr- und Übungsbuch. Pearson. – Tipler, P. A., Mosca, G., Pelte, D., Basler, M. (2004). Physik für Wissenschaftler und Ingenieure; Physics for scientists and engineers. Heidelberg: Spektrum Akad. Verl.
Besonderes	–