

Syllabus

Beschreibung des Gesamtmoduls

Titel des Moduls	Didaktik der unbelebten Natur (Physik)
Prüfungskodex	12386
Wissenschaftlich-disziplinärer Bereich	FIS/08
Studiengang	Bildungswissenschaften für den Primarbereich
Semester	Sommersemester
Studienjahr	4. Studienjahr
Kreditpunkte	7+1
Modular	ja

Gesamtanzahl der Vorlesungsstunden	50
Gesamtzahl der Laboratoriumsstunden	20
Anwesenheit	Laut Regelung
Voraussetzungen	

Spezifische Bildungsziele	<p>Wissenschaftsbereich: Bildungstätigkeiten zu den fachspezifischen Bereichen, 1. Bereich, Physik</p> <p>Ziel der Veranstaltung ist der Erwerb spezifischer beruflicher Kompetenzen für den physikalischen Aspekt des Sachunterrichts.</p> <p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> • kennen die für den Sachunterricht relevanten grundlegenden physikalischen Begriffe und Zusammenhänge und können sie zur Erklärung physikalischer Phänomene heranziehen • entwickeln ein Interesse an einfachen physikalischen Phänomenen aus ihrem Erfahrungsbereich und deren Erklärungen • können Experimente aufbauen und durchführen • verfügen über ein angemessenes Bild von Physik, insbesondere über deren Methode • kennen Strategien der Begriffsentwicklung und des Begriffswechsels • können die vorgenannten Kompetenzen zur selbständigen Planung und Umsetzung von Unterricht nutzen • können relevante Unterrichtsziele angeben und begründen.
----------------------------------	--

Veranstaltung 1	Didaktik der unbelebten Natur (Physik) 2
Dozent	Prof. Dr. Dr. Hartmut Wiesner (Modulverantwortlicher)
Wissenschaftlich-disziplinärer Bereich	FIS/08
Unterrichtssprache	Deutsch
Sprechstunden	von Montag bis Freitag auf Anfrage
Auflistung der behandelten Themen	Fach- und fachdidaktisches Wissen zu den Inhalten Licht und Schatten, Licht – Sehen – Auge – Spiegel,

	<p>Akustik – Hören – Schall - Schwingungen und Wellen, Magnetismus, Elektrischer Strom, Wärme, Luft und Wasser Wetter Begriffsentwicklung und Begriffswechsel Schülervorstellungen und Lernschwierigkeiten Konstruktivistische Auffassung vom Lehren und Lernen Bedeutung und Grenzen der Bildung durch Physik</p>
Unterrichtsform	Vorlesung mit umfangreichen Anteilen von praktischer Arbeit an Lernstationen, eigenes Experimentieren und Konstruieren, Übungen; Gruppenarbeit; Anfertigen eines Portfolios
Gesamtanzahl Vorlesungsstunden/ Laboratoriumsstunden	50
Kreditpunkte	7
Veranstaltung 2	Didaktik der unbelebten Natur (Lab.) 2 (Gruppe 1 – 5)
Dozent	Mag. Hellrigl Susanne (Gruppe 1 und 2) Dr. Colletti Leonardo (Gruppe 3) Dott. Mag. Ratering Matthias (Gruppen 4 und 5)
Wissenschaftlich-disziplinärer Bereich	FIS/08
Unterrichtssprache	Deutsch
Sprechstunden	von Montag bis Freitag auf Anfrage
Auflistung der behandelten Themen	<p>Experimente zu chemisch-physikalischen Themenfeldern, die in den Rahmenrichtlinien für den Kindergarten und die Grundschule in Südtirol genannt sind, insbesondere:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Wasser • Luft/Gase • Feuer
Unterrichtsform	Laboratorien mit eigenständigen Experimentierphasen in Kleingruppenarbeit und gemeinsamer Vor- und Nachbereitung
Gesamtanzahl der Laboratoriumsstunden	20
Kreditpunkte	1
Erwartete Lernergebnisse	<p>Die Studierenden erwerben folgende Kompetenzen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Wissen und Verstehen: sie weisen grundlegende fachliche und fachdidaktische Kenntnisse und Verständnisse zu den in der Kursbeschreibung angegebenen Inhalten nach - Anwenden von Wissen und Verstehen: sie können fachliche und fachdidaktische Kenntnisse zur Lösung von Problemen und bei der Beurteilung und der Konzeption von Unterrichtsangeboten anwenden; sie sind in der Lage Lernangebote binnendifferenziert und adressatenspezifisch zu konzipieren - Urteilen: sie können Unterrichtsmaterialien fachlich und fachdidaktisch bewerten - Kommunikation: sie kennen die verbreiteten Schülervorstellungen um eine angemessene und

	<p>zielführende Kommunikation mit den Schülerinnen und Schülern führen zu können</p> <p>- Lernstrategien: sie kennen für den naturwissenschaftlichen Sachunterricht geeignete Lehr- und Lernstrategien und können diese inhaltspezifisch anwenden.</p>
Art der Prüfung	schriftliche Modulprüfung
Prüfungssprache	Deutsch
Bewertungskriterien und Kriterien für die Notenermittlung	<p>Zuweisung einer einzigen Schlussbewertung für das Gesamtmodul aufgrund der schriftlichen Modulprüfung. Bezug der Bewertung sind die behandelten Themen, erwarteten Lernergebnisse und die spezifischen Bildungsziele.</p> <p>Kriterien für die Bewertung sind:</p> <p>Zutreffende Antworten, logische Struktur, klare Argumentation, Bezug zur Literatur, Fähigkeit der kritischen Analyse und fachdidaktischen Reflexion, Verwendung der wissenschaftlichen Fachsprache, eigenständiges und begründetes Urteil, Vollständigkeit.</p> <p>Zwischenbewertungen (Portfolio) werden bei der Schlussbewertung angemessen berücksichtigt.</p>
Pfichtliteratur	<ul style="list-style-type: none"> • Skripten zur Vorlesung und Experimentieranleitungen zu den Lernstationen (Res. Coll.) • Perspektivrahmen Sachunterricht der GDSU, Kap. 1.3, 2.3, 3.3, 3.4 (Res. Coll.) • E. Stern: Wissen ist der Schlüssel zum Können (Res. Coll.) • J. Kahlert, R. Demuth (Hrsg.): Wir experimentieren in der Grundschule. Teil 1 und Teil 2, Aulis Verlag 2010 (Themenfelder Luft, Elektrizität, Magnetismus, Schall; Licht und Sehen, Spiegel, Wetter usw.) • J. Kahlert: Der Sachunterricht und seine Didaktik. Klinkhardt, 2009, Kap. 1, 3 und 4. • Lück, G. (2009): Experimentierfreunde 1/2. Experimentieren, Beobachten, Begreifen. Finken Verlag: Oberursel. • Rahmenrichtlinien für den Kindergarten in Südtirol • Rahmenrichtlinien für die Grund- und Mittelschule in Südtirol
Weiterführende Literatur	<ul style="list-style-type: none"> • Lernplattform und Materialbörse SUPRA: www.supra-lernplattform.de • diverse Unterrichtswerke zum naturwissenschaftlichen Sachunterricht (liegen während der praktischen Arbeit aus)