

Modulbezeichnung	Biologiedidaktik 3: Medien und Methoden des Biologieunterrichts
Modulverantwortliche/r	Elster, Doris / Ostersehl, Dörte
Dazugehörige Lehrveranstaltungen, Veranstaltungsformen und SWS	3.1 Medien & Methoden des Biologieunterrichts im Überblick (2 SWS Seminar) 3.2 Fachgemäße Arbeitsweisen II 3 SWS (S 2 SWS +Ü 1 SWS)
Pflicht/ Wahlpflicht	Pflicht
Zuordnung zum Curriculum / Studienprogramm	<i>Biologie</i>
Dauer des Moduls Lage	<i>Dauer 1 Semester Das Modul sollte möglichst im 1 Semester, kann aber auch erst im 3. Semester belegt werden.</i>
Arbeitsaufwand (workload)/ Berechnung der Kreditpunkte	<p>3.1 Medien & Methoden des Biologieunterrichts im Überblick</p> <p>Regelmäßige Anwesenheit 28h Eigenstudium 22h</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Bearbeitung von Arbeitsaufträgen ▪ Quellenstudium <p>3.2 Fachgemäße Arbeitsweisen II</p> <p>Regelmäßige Anwesenheit 56 h Eigenstudium 34 h</p> <p>Vor- und Nachbereitung der Veranstaltung</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Vorbereitung von Referatsthemen ▪ Vorbereitung von schulrelevanten Experimenten ▪ Portfolio mit reflexiven Elementen <p>Erstellung des Portfolio (Modulabschlussprüfung) 40h</p> <p>Workload 6 cp Σ 180 h</p>
Dozenten	Elster, Ostersehl, u. Mitarbeiter
Prüfer	Elster, Ostersehl, u. Mitarbeiter
Voraussetzungen zur Teilnahme	---
Häufigkeit des Angebots	<i>Jährlich</i>
Sprache	deutsch
Lernziele/ Kompetenzen (Learning Outcome)	<p>3.1 Medien & Methoden des Biologieunterrichts im Überblick</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Medien zur Motivierung, Informationsvermittlung, Erkenntnis- und Problemerschließung und zur Steuerung der handelnden Auseinandersetzung mit dem Unterrichtsgegenstand anwenden und bewerten können

	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Verschiedene Prinzipien des Biologieunterrichts (z.B. handlungsorientierter oder problemorientierter Biologieunterricht) durch entsprechende Wahl von Unterrichtsmethoden oder Medien umsetzen können ▪ Kenntnis vielfältiger Unterrichtsmethoden ▪ Untersuchungen und Vorschläge zur Organisation von Biologieunterricht kennen und bewerten können <p>3.2 Fachgemäße Arbeitsweisen II</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Fähigkeiten in der Planung und in der selbständigen Durchführung von Schulexperimenten entwickeln. ▶ Fragestellungen bzw. Probleme erkennen und stellen, Lösungshypothesen aufstellen und Wege zur empirischen bzw. experimentellen Kontrolle finden können. ▶ Fähigkeit zur Anleitung und Betreuung von Schulexperimenten ▶ Fähigkeit zur Organisation und Begleitung von Exkursionen ▶ Fähigkeit zur Gestaltung eines Biologieunterrichts, der verschiedene Prinzipien (handlungsorientierter, problemorientierter oder wissenschaftsorientierter Biologieunterricht, Anschaulichkeit, Prinzip des Pflegerischen, etc.) berücksichtigt.
Inhalte	<p>3.1. Medien & Methoden des Biologieunterrichts im Überblick</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Untersuchungen und Vorschläge zur Organisation von Biologieunterricht ▪ Entwicklung von Konzepten und Materialien für einen innovativen Biologieunterricht, die verschiedene Prinzipien des Biologieunterrichts (s.o.) berücksichtigen ▪ Analyse und Entwicklung traditioneller und moderner Medien und Materialien im Hinblick auf Informationsvermittlung, auf Erkenntnis- und Problemerschließung und auf Steuerung der handelnden Auseinandersetzung mit dem Unterrichtsgegenstand ▪ Computernutzung im Biologieunterricht <p>3.2 Fachgemäße Arbeitsweisen II</p> <p>Fortsetzung und Vertiefung der Inhalte des Moduls Biologiedidaktik 2.1 zu ausgewählten Themenbereichen aus der Biologie</p> <ul style="list-style-type: none"> • Wissenschaftstheoretischen Grundlegung von Arbeitsweisen der Biologie (Beobachten, Vergleichen, Ordnen & Bestimmen, Untersuchen & Experimentieren) und der naturwissenschaftlichen Nachbardisziplinen • Vermittlung von Fertigkeiten im Umgang mit Experimentiergerät- und –material • Eigenständige Entwicklung sowie Erprobung von Arbeitsmaterialien und Experimentieranleitungen ▪ Erarbeitung fachbiologischer Inhalte unter fachdidaktischer Perspektive ▪ Durchführung von anspruchsvollen Schulversuchen insbesondere mit Bezug zur entsprechenden Schulstufe

	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Diskussion und kritische Analyse der handlungsorientierten Tätigkeiten ▪ Planung und Durchführung von Exkursionen ins Freiland als auch zu didaktisch strukturierten außerschulischen Lernorten ▪ Befähigung zu kooperativem Arbeiten
Studien- und Prüfungsleistungen (inkl. Prüfungsvorleistungen), Prüfungsformen	<p>Bearbeitung von Übungsaufgaben Fachreferat oder Präsentation einer Laborarbeit</p> <p>Portfolio</p>
Literatur	<p>Gropengießer, H. & Kattmann, U. (Hs.) (2007): Fachdidaktik Biologie. Spörhase-Eichmann, U. & Ruppert, W. (2004): Biologiedidaktik. Berck, K.H. & Graf, D. (2005): Biologiedidaktik. Bickel-Sandkötter, S. (Hs.) (2003): Computer, Internet & Co. Im Biologieunterricht. Zeitschrift: Unterricht Biologie Zeitschrift: Praxis der Naturwissenschaften</p>