

Modulhandbuch zum Studiengang
Bachelor of Science Lehramt Biologie für Haupt-, Real-, Sekundar- und
Gesamtschulen

Didaktik der Biologie: Module und Modulelemente

Module des Bachelor-Studiengangs „LA Biologie für H/R/S/Ge“

Modul	Modultitel	Seite
ZEB	Zellbiologie	
BOT	Botanik	
ZOO	Zoologie	
BVO	Biologie vor Ort	
HUM	Humanbiologie	
PHY	Physiologie	
MOL	Molekularbiologie	
BV	Biologische Vertiefung	
GDM	Grundlagen der Didaktik und Methodik des Biologieunterrichts	37
PGB	Planen und Gestalten von Biologieunterricht	
BA	Bachelorarbeit	

Nr.	4BIOBA11LA			
Modultitel	Grundlagen der Didaktik und Methodik des Biologieunterrichts (GDM)			
Modulverantwortliche/r	Dr. Hagen Kunz			
Lehrende/r	Dozenten der Didaktik der Biologie			
Fakultät	IV			
Pflicht/Wahlpflicht	P			
Moduldauer	2 Semester			
Angebotshäufigkeit	jedes Semester (11.1 im WiSe, 11.2 im SoSe)			
Empfohlenes Fachsemester	3. und 4. Semester			
Lehrsprache	Deutsch			
LP	6			
SWS	5			
Präsenzstudium	75			
Selbststudium	105			
Workload	180			
Lehr- und Lernform	ggf. Veranstaltungen/Modulelemente	Gruppen- größe	SWS	ggf. Workload/ LP
Seminar mit Übung	11.1 Grundlagen der Didaktik der Biologie und Fachgemäße Arbeitsweisen (GDM.1)	20	2	
Seminar mit Übung	11.2 Didaktik und Medien im Biologieunterricht (GDM.2)	20	3	
Leistungen	Form		Dauer/ Umfang	Ggf. vorl. LP
Prüfungsleistungen	Gesamtprüfungsleistung bestehend aus zwei Prüfungselementen mit jeweils 50 % Gewicht. Als ein Prüfungselement kommt in Betracht: Klausur oder Hausarbeit. Form und konkreter Umfang der Prüfungsleistung werden zu Beginn der Lehrveranstaltung bekannt gegeben.		Pro Element: 45 min 10 Seiten	
Studienleistungen	In den Modulelementen 11.1 und 11.2 kann jeweils eine Studienleistung zu erbringen sein. Die Studienleistungen bereiten die Prüfungsleistung vor. Die Lehrenden geben zu Beginn der Lehrveranstaltung bekannt, ob eine Studienleistung in der Lehrveranstaltung zu erbringen ist. Wird eine Studienleistung verlangt, geben die Lehrenden ebenfalls die Form und den Umfang der Studienleistung bekannt.			

Qualifikationsziele	<p>Die Studierenden:</p> <ul style="list-style-type: none"> - erkennen den Beitrag von Fachwissen, fachdidaktischem & pädagogischem Wissen und lernpsychologischer, sprachtheoretischer und neurobiologischer Befunde zur Genese professioneller Handlungskompetenz einer Lehrkraft im Fach Biologie. - kennen Präkonzepte von Lehrenden und Lernenden sowie Theorien (z.B. Begriffsbildung, Lerntheorie, Kontextorientierung, Motivation und Interesse) und diskutieren Befunde fachdidaktischer und bildungswissenschaftlicher Forschung zur Bedeutung und Entwicklung des Faches im aktuellen bildungspolitischen Diskurs. - verfügen über grundlegende Kenntnisse fachdidaktischer Konzepte und Theorien und können diese mit den Basiskonzepten und Strukturen der Fachwissenschaft und angrenzender Wissensbereiche im Fach Biologie in Beziehung setzen. - erwerben in den Kompetenzbereichen des Faches Biologie ein grundständiges fachdidaktisches Wissen und erkennen deren Bedeutung für den Aufbau einer naturwissenschaftlichen Grundbildung. - erkunden Lehr- und Lernprozesse unter Berücksichtigung der Interdependenzen zwischen Themen und Inhalten, Bildungszielen, Materialien und Methoden (u.a. Pädagogische Situation, Lernziele, Lehrpläne, Qualität von Unterricht, Differenzieren und Fördern, Heterogenität, Fachdidaktische Konzepte und Theorien). - stellen didaktische und methodische Prinzipien im Kontext dar und wenden diese auf spezielle Aspekte des Lernens im Fach Biologie an (z.B. außerschulische Lernorte, Lehr- Lernlabor, virtuelle Lernangebote). - verfügen über Kenntnisse der Arbeits-, Sozial-, und Verlaufsformen im Biologieunterricht und können deren lernprozessorientierten Einsatz darstellen. - kennen konventionelle und digitale Medien zur Steigerung von Motivation, Interesse und zum fachbezogenen Aufbau von Kompetenzen auch in der Bildung in der digitalen Welt. - kennen grundlegende Verfahren und fachbezogene Methoden sowie Grundzüge naturwissenschaftlicher Theoriebildung im Biologieunterricht. - sind mit den Denkstrukturen und Arbeitsweisen des Faches vertraut (u.a. Arbeitstechniken, Untersuchungsmethoden, Verständnis der Naturwissenschaften – Nature of Science) - verfügen über Kenntnisse und Fertigkeiten in den für die Konzeption und Durchführung einer naturwissenschaftlichen Untersuchung bedeutsamen Wissensbereichen im Biologieunterricht. - kennen die Vielfalt konventioneller wie auch digitaler Medien, können Materialien analysieren und reflektieren im Hinblick auf deren Einsatz zur Förderung von Motivation, Interesse beim Erwerb von Wissen und Können im Biologieunterricht - verfügen über Kenntnisse und Fertigkeiten zum Einsatz konventioneller und digitaler Medien (z.B. Apps, virtuelle Lernumgebungen, Modelle, Simulationen) im Biologieunterricht - Verfügen über Kriterien zur Bewertung von Medien und Materialien und können deren Passung beim Einsatz in Lehr- und Lernsituationen darstellen <p>Das Modul enthält fachdidaktische Leistungspunkte im Umfang von 6 LP.</p>
----------------------------	---

Inhalte	<ul style="list-style-type: none"> - Biologie als Unterrichtsfach und Biologiedidaktik als Wissenschaft, Professionswissen von Lehrkräften, fächerübergreifende und fächerverbindende Themen (z.B. Bildung für nachhaltige Entwicklung, Bioethik, Gesundheitserziehung) - Einblick in die Professionsforschung des Faches Biologie, Entwicklung von Wissen und Können von Lehrenden und Lernenden, - Präkonzepte von Lernenden, Motivation und Interesse, Qualität in Lehr- und Lernprozessen - Bildungs- und Lernziele, Naturwissenschaftliche Grundbildung, Bildungsstandards, Kompetenzgenese von Lehrenden und Lernenden, Fachdidaktische Konzepte (z.B. Forschendes Lernen, forschend-entwickelnder Unterricht, Problemorientierung, Schülerorientierung, Handlungsorientierung) - Planung und Durchführung von naturwissenschaftlichen Untersuchungen im Biologieunterricht (z.B. Experiment, Beobachtung, Betrachtung, Mikroskopieren, Klassifikation) - Grundlagen zur Anlage und Strukturierung von Lehr- und Lernsituationen: Sequenzierung von Themen und Inhalten, Lehrpläne, Basiskonzepte, Standards und Kompetenzen, Fachdidaktische Konzepte, Methoden und Medien im Biologieunterricht, Aufgabenformate - Sicherheit, Recht und Verordnungen im Biologieunterricht: Rechtliche Rahmenbedingungen im Umgang mit lebenden Objekten im Biologieunterricht (z.B. Fragen der Sicherheit, Artenschutz, Tierschutz), - grundlegende Kenntnisse zur Arbeit mit Lernenden im Labor - Umgang mit Heterogenität und Vielfalt im Biologieunterricht - Entwicklung und Aufbau grundständiger Kompetenzen für die Teilhabe in der digitalen Welt (mediendidaktische Reflexion und Medienkritik) - Medien in Lehr- und Lernprozessen im Biologieunterricht: Anforderungen, fachdidaktische Gründung, mediendidaktische Reflexion, Medienkritik
Verwendbarkeit in den folgenden Studiengängen	BA Biologie im Lehramt für HRSGe BA Biologie im Lehramt für GymGe
Voraussetzungen für die Teilnahme	keine
Voraussetzungen für die Vergabe von LP	Bestandene Prüfungsleistung und bestandene Studienleistungen
Literatur	Siehe E- Learning Kurs zum Modul GDM, Lernmanagementsystem moodle
Sonstige Information	

Prüfungsrechtliche Besonderheiten zur o.g. Modulbeschreibung bei Verwendung in mehreren Studiengängen

Wiederholbarkeit der Prüfungsleistung(en) (Anzahl / Terminierung)	Maximal 2 Wiederholungsprüfungen		
Mündliche Ergänzungsprüfung möglich	Ja: <input type="checkbox"/>	Nach jedem Versuch: <input type="checkbox"/>	
	Nein: <input checked="" type="checkbox"/>	Nach dem letzten Versuch: <input type="checkbox"/>	
Wiederholungsprüfung zur Notenverbesserung möglich	Ja: <input type="checkbox"/>		
	Nein: <input checked="" type="checkbox"/>		
Besonderheiten			