

## Syllabus

### Beschreibung des Gesamtmoduls

<b>Titel des Moduls</b>	Didaktik, Biologie und Ökologie
<b>Prüfungskodex</b>	12336
<b>Wissenschaftlich-disziplinärer Bereich</b>	BIO/1
<b>Studiengang</b>	Einstufiger Masterstudiengang Bildungswissenschaften für den Primarbereich - Abteilung in deutscher Sprache
<b>Semester</b>	Wintersemester
<b>Studienjahr</b>	5. Studienjahr
<b>Kreditpunkte</b>	9
<b>Modular</b>	Ja
<b>Modulverantwortliche/r</b>	Prof. Dr. Suzanne Maria Kapelari

<b>Gesamtanzahl der Vorlesungsstunden</b>	60
<b>Gesamtzahl der Laboratoriumsstunden</b>	20
<b>Anwesenheit</b>	Laut Regelung
<b>Voraussetzungen</b>	-

<b>Spezifische Bildungsziele</b>	<p>Die Absolventen und Absolventinnen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wissen über die fachlichen Grundlagen der Biologie und Ökologie bescheid, können ihre Bedeutung für Kindergarten und Grundschule beurteilen und Inhalte adressatengerecht aufbereiten.</li> <li>• Wissen über die Grundlagen und Konzepte einer Didaktik der belebten Natur bescheid und leisten den Transfer zwischen allgemeinen Modellen und fachspezifischer Anwendung</li> <li>• Sie können Zusammenhänge zwischen Mensch, Biosphäre und Kulturlandschaft analysieren und in didaktische Konzepte übersetzen</li> <li>• Sie kennen die Bedeutung von Umweltschutz und nachhaltige Entwicklung für Kindergarten und Grundschule, können diese Themen kritisch analysieren und didaktisch umsetzen.</li> <li>• Sie sind in der Lage, didaktische Einheiten zum Thema der belebten Natur zu planen, durchzuführen, zu reflektieren und zu evaluieren.</li> <li>• Sie können die Rahmenrichtlinien für den Kindergarten und die Rahmenrichtlinien für die Grundschule vergleichen und sie als Planungsgrundlage für ihre Bildungsarbeit und ihren Unterricht verwenden</li> <li>• Sie können sich selbstständig fachspezifisches Wissen der belebten Natur aneignen bzw. verfügen über die notwendigen wissenschaftlichen Grundlagen dafür unterschiedliche didaktische Konzeptionen im Hinblick die heterogenen Lernvoraussetzungen der Kinder nutzen</li> <li>• Sie können die Fragen der Kinder zu naturwissenschaftlichen Phänomenen der belebten Natur in den Mittelpunkt ihrer pädagogischen und didaktischen Arbeit stellen und den Kindern helfen, ihre Fragen durch entdeckendes oder forschendes Lernen zu beantworten</li> </ul>
----------------------------------	--

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sie können die (Alltags-)Vorstellungen der Kinder als Ausgangspunkt des „Forschenden Lernens“ in ihrer Planung aufnehmen</li> </ul>
<b>Veranstaltung 1</b>	Didaktik der belebten Natur 1
<b>Dozent</b>	Prof. Dr. Suzanne Maria Kapelari
<b>Wissenschaftlich-disziplinärer Bereich</b>	BIO/1
<b>Unterrichtssprache</b>	Deutsch
<b>Sprechstunden</b>	Montagnachmittag auf Anfrage
<b>Auflistung der behandelten Themen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Grundlagen von Biologie und Ökologie in ihrer Bedeutung für Kindergarten und Grundschule;</li> <li>• Grundlagen und Konzepte einer Didaktik der belebten Natur;</li> <li>• Grundlagen der Sprachförderung im Sachunterricht</li> <li>• Physiologie, Wahrnehmung und Verhalten als Gegenstände didaktischer Vermittlung;</li> <li>• Grundlagen der menschlichen Physiologie, Somatologie und Gesundheitslehre und deren Vermittlung in der Grundschule</li> </ul>
<b>Unterrichtsform</b>	<i>Vorlesungen</i>
<b>Gesamtanzahl Vorlesungsstunden/ Laboratoriumsstunden</b>	32
<b>Kreditpunkte</b>	4
<b>Veranstaltung 2</b>	Didaktik der belebten Natur 2
<b>Dozent</b>	Dr. Mag. Martin Scheuch
<b>Wissenschaftlich-disziplinärer Bereich</b>	BIO/1
<b>Unterrichtssprache</b>	Deutsch
<b>Sprechstunden</b>	Dienstagnachmittag auf Anfrage
<b>Auflistung der behandelten Themen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Grundlagen von Biologie und Ökologie in ihrer Bedeutung für Kindergarten und Grundschule;</li> <li>• Grundlagen und Konzepte einer Didaktik der belebten Natur;</li> <li>• Mensch, Biosphäre und Kulturlandschaft als Themen und Konzepte didaktischer Vermittlung;</li> <li>• Umweltschutz und nachhaltige Entwicklung in ihrer pädagogisch-didaktischen Bedeutung für Kindergarten und Grundschule</li> </ul>
<b>Unterrichtsform</b>	<i>Vorlesungen</i>
<b>Gesamtanzahl Vorlesungsstunden/ Laboratoriumsstunden</b>	28
<b>Kreditpunkte</b>	4
<b>Veranstaltung 3</b>	Didaktik der belebten Natur (Laboratorium)
<b>Dozent</b>	Dr. Monica Zanella (1., 2. und 3. Gruppe); Dr. Michael Frischmann (4. Gruppe)
<b>Wissenschaftlich-disziplinärer Bereich</b>	BIO/1
<b>Unterrichtssprache</b>	Deutsch
<b>Sprechstunden</b>	von Montag bis Freitag auf Anfrage
<b>Auflistung der behandelten Themen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Naturwissenschaften in den Rahmenrichtlinien des Landes im Kindergarten und der Schule</li> <li>• Kompetenzmodelle und Basiskonzepte der Naturwissenschaften im Unterricht in der Grundschule</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Naturwissenschaftliche Grundbildung im Kindergarten und Grundschule: pädagogische Prinzipien und die Bedeutung des Co-Konstruktivismus</li> <li>• Didaktische Konzepte für die frühe naturwissenschaftliche Bildung im Kindergarten und Anfangsunterricht:</li> <li>• Praxisbeispiele für Inhalte der Naturwissenschaften in KIGA und GS (z. B. Erkundungstage planen, Entstehungsgeschichte der Erde, Pflanzen, Tiere und des Menschen mit dem schwarzen Band, ...)</li> <li>• Dokumentationsarten und Praxisbeispiele</li> <li>• Vorstellung der Lernumgebung oder des Bildungsangebotes mit Evaluation, Reflexion und offene Fragen</li> </ul>
<b>Unterrichtsform</b>	Vorlesung, praktische Übungen, Laboratorium
<b>Gesamtanzahl Vorlesungsstunden/ Laboratoriumsstunden</b>	20
<b>Kreditpunkte</b>	1

<b>Erwartete Lernergebnisse</b>	<p><b>Wissen und Verstehen</b>          Die Absolventinnen wissen über grundlegende Konzepte der Biologie, Ökologie und Humanbiologie sowie über theoretische Konzepte der Didaktik der belebten Natur Bescheid und haben diese verstanden.</p> <p><b>Anwenden von Wissen und Verstehen</b>          Sie können für ihr pädagogisches und fachdidaktisches Handeln Argumente formulieren und damit ihr Tun untermauern. Sie können dieses Wissen anwenden, um Lerninhalte adressatengerecht aufzubereiten und adäquate Lernumgebungen zu schaffen.</p> <p><b>Urteilen</b>          Sie können vorbereitet/publizierte Unterrichtsmaterialien inhaltlich wie didaktisch bewerten und diese entsprechend für ihren Unterricht nutzen und neue Unterrichtssituationen richtig einschätzen, beurteilen und reflektieren</p> <p><b>Kommunikation</b>          Sie können Fachinhalte, Ideen, Probleme und Lösungsstrategien adressatengerecht formulieren und didaktisch adäquat kommunizieren.</p> <p><b>Lernstrategien</b>          Sie können sich, aufbauend auf das in den Lehrveranstaltungen erworbene Wissen und Können, durch geeignete Lernstrategien selbständig fachwissenschaftliche und fachdidaktische Inhalte aneignen und gegebenenfalls vertiefen.</p>
---------------------------------	---

<b>Art der Prüfung</b>	Die Prüfung umfasst eine mündliche Modulprüfung, bei der schriftliche Arbeiten (schriftliche Klausur und Arbeitsaufträge im Rahmen des Labors) angemessen berücksichtigt werden.
<b>Prüfungssprache</b>	deutsch
<b>Bewertungskriterien und Kriterien für die Notenermittlung</b>	Zuweisung einer einzigen Schlussbewertung für das Gesamtmodul aufgrund der mündlichen Modulprüfung. Teilbewertungen werden angemessen berücksichtigt. Bezug der Bewertung sind die behandelten Themen, erwarteten Lernergebnisse und die spezifischen Bildungsziele.

<b>Pfichtliteratur</b>	Labudde P. (2010): Fachdidaktik Naturwissenschaften. Haupt.
------------------------	---

	<p>Kahlert, J./Fölling-Albers M. (2015) Handbuch Didaktik des Sachunterrichts, 2. Auflage, utb.</p> <p>Fthenakis W. E. (2009): Natur-Wissen schaffen - Band 3: Frühe natur-wissenschaftliche Bildung. Bildungsverlag Eins, 1. Auflage. Troisdorf.</p> <p>Gropengießer H./Kattmann U./Krüger D. (2010): Biologiedidaktik im Überblick, Aulis Verlag</p> <p>Campell, N.A./ Reece, J.B. (2011): Biologie - Gymnasiale Oberstufe, 8. Auflage, Pearson 2010; ISBN: 3868949003</p> <p>ODER</p> <p>LINDER Biologie (2010): Gesamtband SII, 23. Auflage, Schroedel Verlag GmbH; ISBN-10: 3507101017</p>
<p><b>Weiterführende Literatur</b></p>	<p>Stäudel L./ Werber B./ Wodzinski R. (2006): Forschen wie ein Naturwissenschaftler: Das Arbeits- und Methodenbuch. Friedrich Verlag, 1. Auflage. Seelze/Velber.</p> <p>Schreier H. (2006): Ludwig, die Dinge und ich: Für Kinder, die nach dem Warum fragen. Kallmeyer – Klett Verlag, 2. Auflage. Seelze.</p> <p>Rohen-Bullerdick C. (2012): Naturwissenschaftliche Grundbildung im Elementarbereich; Handreichung zum Berufseinstieg von Elemtar- und KindheitspädagogInnen. Universität Bremen. Bremen.      Link:<a href="http://www.fruehpaedagogik.uni-bremen.de/handreichungen/B06Naturwissenschaft%28CRB%29.pdf">http://www.fruehpaedagogik.uni-bremen.de/handreichungen/B06Naturwissenschaft%28CRB%29.pdf</a></p> <p>Möller K. (2004): Naturwissenschaftliches Lernen in der Grundschule – Welche Kompetenzen brauchen Grundschullehrkräfte?,      Link: <a href="https://www.uni-muenster.de/imperia/md/content/didaktik_des_sachunterrichts/dokumente/literaturmoeller/naturwiss_lernen_i_d_gs.pdf">https://www.uni-muenster.de/imperia/md/content/didaktik_des_sachunterrichts/dokumente/literaturmoeller/naturwiss_lernen_i_d_gs.pdf</a></p> <p>Krüger, D./ Vogt, H. (Hrgs) (2007) Theorien in der biologiedidaktischen Forschung. Springer Verlag, Heidelberg</p> <p>Hamman, M/Asshoff, R. (2013) Schülervorstellungen im Biologieunterricht: Ursachen für Lernschwierigkeiten. Klett- Kallmeyer</p>