

# **Modulbeschreibungen (Pflicht)**

## **Didaktikfach Biologie**

### **Lehramt an Hauptschulen**

– Entwurf –



## Modulbeschreibung

(2007/2)

<b>Modulbezeichnung:</b>	<i>Fachwissenschaftliche Grundlagen der Biologie 1 - Zytologie und Anatomie</i>	<b>Nr.:</b> (wird von der ZV ausgefüllt)
	<i>Basics of Biology I – Cytology and Anatomy</i>	
<b>Kurzbezeichnung:</b>	07-DH-FWBIO1	
<b>1. Niveaustufe:</b>	Staatsexamen LA / Bachelor	
<b>2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit</b>	Fakultät für Biologie / 07000030	
<b>3. Modulverantwortung:</b>	Leiter/in Fachgruppe Didaktik Biologie	
<b>4. SWS:</b>	4	
<b>5. ECTS-Punkte:</b>	5	
<b>6. Studentischer Arbeitsaufwand [h]:</b>	150	
<b>7. Dauer:</b>	1 Semester	
<b>8. a) Zuvor bestandene Module:</b>	-	
<b>b) Sonstige Vorkenntnisse:</b>	-	
<b>9. Als Vorkenntnis erforderlich für Module:</b>		
<b>10. Inhalte:</b>	<p><i>In einer fachwissenschaftlichen Vorlesung zu den biologiespezifischen Inhalten des Hauptschullehrplans werden den Studierenden Grundkenntnisse im Bereich der Zytologie, Histologie, Anatomie und Physiologie vermittelt.</i></p> <p><i>Dabei werden folgende Themen angesprochen: Biologische Makromoleküle, Pflanzliche und tierische Zellen, Besonderheiten der pflanzlichen Zelle, Organellen der Zelle und ihre spezifischen Funktionen, Grundzüge der Genetik und Vererbungslehre, Organe des menschlichen Körpers und deren Funktionen und Leistungen, Nervensysteme, menschliche Sinnesorgane und deren Gesunderhaltung, Individualentwicklung des Menschen, Gesundheitserziehung, Drogenprävention, Viren und Bakterien als Krankheitserreger, Grundlagen der Physiologie von Pflanzen mit Schwerpunkt Photosynthese, Organe der Gefäßpflanzen und ihre Abwandlungen, Gewebe von Gefäßpflanzen und ihr zellulärer Aufbau.</i></p> <p><i>In den Übungen zur Zytologie und Anatomie erhalten die Studierenden Einblicke in die innere Anatomie von repräsentativ ausgewählten Tier- und Pflanzenvertretern. Pflanzliche Organe werden durch Anfertigung von Quer- und Längsschnitten untersucht. Zentrale Arbeitsmittel sind das Mikroskop und das Binokular. Es kommen fachtypische Arbeitsweisen der Biologie wie Betrachten, Beobachten und Untersuchen zum Einsatz. Weiterhin werden Zeichnungen der Präparate angefertigt.</i></p>	
<b>11. Erworbene Kompetenzen/Qualifikation:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Zelle als kleinster Baustein der belebten Natur</li> <li>- Kenntnisse über Organismen als komplexe Systeme, die gesteuert und reguliert werden müssen</li> <li>- Erkennen der DNA als Träger der Erbinformation</li> <li>- Kenntnis über den Zusammenhang zwischen Struktur und Funktion von Organen</li> <li>- Benennung der wichtigsten Teile von Pflanzen und deren Funktion</li> <li>- Kenntnis der inneren Anatomie von Tieren an Hand ausgewählter Beispiele</li> <li>- Fertigkeit in der Präparation von Lebewesen und der Anfertigung mikroskopischer Präparate</li> <li>- Fertigkeit im Einsatz des Mikroskops/Binokulare als wichtigstes Untersuchungswerkzeug für grundlegende biologische Fragestellungen</li> <li>- Kenntnisse in der Anfertigung einer wissenschaftlichen Zeichnung</li> </ul>	

<b>12. Teilmodule:</b>		
<b>Kurzbezeichnung:</b>	<i>07-DH-FWBIO1-1</i>	<i>07-DH-FWBIO1-2</i>
<b>Titel:</b>	<i>Einführung in die Biologie 1</i>	<i>Übungen zur Zytologie und Anatomie der Tiere und Pflanzen</i>
<b>Verpflichtungsgrad:</b>	<i>Pflicht</i>	<i>Pflicht</i>
<b>SWS:</b>	<i>2</i>	<i>2</i>
<b>ECTS-Punkte:</b>	<i>3</i>	<i>2</i>
	<i>5</i>	

**Teilmodulbeschreibung**

(2007/2)

<b>Teilmodulbezeichnung:</b>	<i>Einführung in die Biologie 1</i>	<b>Nr.:</b>
	<i>Introduction into Biology 1 (Lecture)</i>	
<b>Kurzbezeichnung:</b>	<i>07-DH-FWBIO1-1</i>	
<b>1. Niveaustufe:</b>	<i>Staatsexamen LA / Bachelor</i>	
<b>2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit:</b>	<i>Fakultät für Biologie / 07000030</i>	
<b>3. Teilmodulverantwortung:</b>	<i>Leiter/in Fachgruppe Didaktik Biologie</i>	
<b>4. SWS:</b>	<i>2</i>	
<b>5. ECTS-Punkte:</b>	<i>3</i>	
<b>6. Studentischer Arbeitsaufwand [h]:</b>	<i>90</i>	
<b>7. a) Zuvor bestandene Teilmodule:</b>		
<b>b) Sonstige Vorkenntnisse:</b>		
<b>8. Als Vorkenntnis erforderlich für Teilmodule:</b>		
<b>9. Turnus der Prüfung:</b>	<i>Semesterweise</i>	
<b>10. Prüfungsanmeldung:</b>	<i>Ja, nach Bekanntgabe</i>	
<b>11. Prüfungsart:</b>	<i>Klausur</i>	
<b>12. Prüfungsumfang:</b>	<i>60 – 90 Minuten</i>	
<b>13. Sprache der Prüfung:</b>	<i>Deutsch</i>	
<b>14. Bewertungsart:</b>	<i>Numerische Notenvergabe</i>	

<b>15. Lehrveranstaltungen:</b>	
<b>Kurzbezeichnung:</b>	<i>07-DH-FWBIO1-1V</i>
<b>Titel:</b>	<i>Einführung in die fachwissenschaftlichen Inhalte der Biologie I</i>
<b>Art:</b>	<i>Vorlesung</i>
<b>Verpflichtungsgrad:</b>	<i>Pflicht</i>
<b>SWS:</b>	<i>2</i>
<b>Turnus:</b>	<i>Jährlich, WS</i>
<b>Teilnehmerzahl:</b>	<i>--</i>
<b>Sprache:</b>	<i>Deutsch</i>
<b>Inhalt:</b>	<i>Vertiefung wichtiger fachwissenschaftlicher Inhalte aus den Bereichen Zoologie und Botanik im Hinblick auf den PCB-Lehrplan der Hauptschule bzw. das Anforderungsprofil von Biologie als Didaktikfach für die Hauptschule</i>
<b>Sonstiges:</b>	<i>Vorlesungsbegleitende Materialien sind im Internet zugänglich.</i>

**Teilmodulbeschreibung**

(2007/2)

<b>Teilmodulbezeichnung:</b>	<i>Übungen zur Zytologie und Anatomie der Pflanzen und Tiere</i>	<b>Nr.:</b>
	<i>Cytology and Anatomy of Animals and Plants (Practice)</i>	
<b>Kurzbezeichnung:</b>	<i>07-DH-FWBIO1-2</i>	
<b>1. Niveaustufe:</b>	<i>Staatsexamen LA / Bachelor</i>	
<b>2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit:</b>	<i>Fakultät für Biologie / 07000030</i>	
<b>3. Teilmodulverantwortung:</b>	<i>Leiter/in Fachgruppe Didaktik Biologie</i>	
<b>4. SWS:</b>	<i>2</i>	
<b>5. ECTS-Punkte:</b>	<i>2</i>	
<b>6. Studentischer Arbeitsaufwand [h]:</b>	<i>60</i>	
<b>7. a) Zuvor bestandene Teilmodule:</b>		
<b>8. b) Sonstige Vorkenntnisse:</b>		
<b>9. Als Vorkenntnis erforderlich für Teilmodule:</b>		
<b>10. Turnus der Prüfung:</b>	<i>Semesterweise</i>	
<b>11. Prüfungsanmeldung:</b>	<i>Ja, nach Bekanntgabe; Zulassungsvoraussetzung zur Prüfung ist die regelmäßige Teilnahme am Seminar bzw. der Übung sowie evtl. die Erfüllung dort gestellter Aufgaben (wie zu Veranstaltungsbeginn angekündigt)</i>	
<b>12. Prüfungsart:</b>	<i>Zeichnungen</i>	
<b>13. Prüfungsumfang:</b>	<i>10 – 15 Stück</i>	
<b>14. Sprache der Prüfung:</b>	<i>Deutsch</i>	
<b>15. Bewertungsart:</b>	<i>Bestanden/nicht bestanden</i>	

<b>16. Lehrveranstaltungen:</b>		
<b>Kurzbezeichnung:</b>	<i>07-DH-FWBIO1-2Ü1</i>	<i>07-DH-FWBIO1-2Ü2</i>
<b>Titel:</b>	<i>Übungen zur Zytologie und Anatomie der Tiere</i>	<i>Übungen zur Zytologie und Anatomie der Pflanzen</i>
<b>Art:</b>	<i>Übung</i>	<i>Übung</i>
<b>Verpflichtungsgrad:</b>	<i>Pflicht</i>	<i>Pflicht</i>
<b>SWS:</b>	<i>1</i>	<i>1</i>
<b>Turnus:</b>	<i>Jährlich, WS</i>	<i>Jährlich, WS</i>
<b>Teilnehmerzahl:</b>	<i>Ca. 20 (pro Gruppe)</i>	<i>Ca. 20 (pro Gruppe)</i>
<b>Sprache:</b>	<i>Deutsch</i>	<i>Deutsch</i>
<b>Inhalt:</b>	<i>Innere Anatomie von Tieren an Hand ausgewählter Vertreter aus verschiedenen Tierfamilien (Einzeller, Arthropoden, Wirbeltiere), Mikroskop und Binokular als zentrales Mittel zur Erkenntnisgewinnung in der Biologie</i>	<i>Pflanzlichen Grundorgane an Hand ausgewählter Vertreter aus verschiedenen Familien, Herstellung von mikroskopischen Präparaten, Erlernen von Schnitt- und Färbetechniken</i>
<b>Sonstiges:</b>	<i>Seminarbegleitendes Material sowie Hinweise zur Literatur werden im Internet zur Verfügung gestellt.</i>	



## Modulbeschreibung

(2007/2)

<b>Modulbezeichnung:</b>	<i>Fachdidaktik Biologie 1</i>	<b>Nr.:</b> (wird von der ZV ausgefüllt)
	<i>Didactics in Biology I</i>	
<b>Kurzbezeichnung:</b>	<i>07-DH-FDBIO1</i>	
<b>1. Niveaustufe:</b>	<i>Staatsexamen LA / Bachelor</i>	
<b>2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit</b>	<i>Fakultät für Biologie / 07000030</i>	
<b>3. Modulverantwortung:</b>	<i>Leiter/in Fachgruppe Didaktik Biologie</i>	
<b>4. SWS:</b>	<i>4</i>	
<b>5. ECTS-Punkte:</b>	<i>5</i>	
<b>6. Studentischer Arbeitsaufwand [h]:</b>	<i>150</i>	
<b>7. Dauer:</b>	<i>1 Semester</i>	
<b>8. a) Zuvor bestandene Module:</b>	<i>-</i>	
<b>9. b) Sonstige Vorkenntnisse:</b>	<i>-</i>	
<b>10. Als Vorkennntnis erforderlich für Module:</b>	<i>-</i>	
<b>11. Inhalte:</b>	<p><i>Das Modul vermittelt den Studierenden grundlegende fachdidaktische Kenntnisse im Unterrichtsfach Biologie.</i></p> <p><i>Dabei werden in der Vorlesung nach allgemeinen didaktischen Theorien und dem Wesen der naturwissenschaftlichen Erkenntnisgewinnung zunächst Leitideen und Prinzipien des Biologieunterrichts behandelt. Weitere essentielle Elemente betreffen fachtypische Arbeitsweisen und Unterrichtsmittel. Aufbauend auf diesen Kenntnissen lernen die Studierenden das Artikulationsmodell eines problemorientierten Biologieunterrichts kennen. Unterrichtsspezifische Bausteine wie Sozial-, Unterrichtsformen, Unterrichtsverfahren oder auch Lernzielformulierungen ergänzen im Rahmen einer didaktischen Analyse die nötigen Grundlagenkenntnisse. Außerschulische Lernorte und Themen der Speziellen Didaktik schließen den Kreis der fachdidaktischen Grundvorlesung.</i></p> <p><i>Im Lehrplanseminar erwerben die Studierenden ein detailliertes Wissen zur Unterrichtsplanung und -gestaltung in der Grundschule. Die Studierenden erstellen dabei selbst didaktische Analysen zu Themengebieten des Lehrplans. Neben allgemeinen Aspekten zur Lehrplantheorie werden die zu lehrenden biologischen Inhalte in Kleingruppen didaktisch reduziert in Unterrichtssequenzen und Unterrichtsstunden überführt. Gleichzeitig integrieren die Studierenden gemäß den Möglichkeiten der Schulart verschiedene Lehr- und Sozialformen in ihre Unterrichtsstunden und führen Teilbereiche oder ganze Unterrichtsstunden mit den Kommilitonen praktisch und didaktisch bewertend durch. Weiterführend werden schulartspezifische Themen behandelt. <b>Das Seminar wird schulartspezifisch angeboten und darf jeweils nur in der studierten Schulart (Grundschule) belegt werden.</b></i></p>	

**12. Erworbene Kompetenzen/Qualifikation:**

- *Kenntnis relevanter Aspekte biologiespezifischer fachdidaktischer Lehrinhalte und Bewusstsein über die zentrale Stellung der fachtypischen Arbeitsweisen im Biologieunterricht*
- *Kenntnisse in der Gestaltung eines anschaulichen Biologieunterricht mit originalen Objekten und Unterrichtsmitteln*
- *Kenntnisse im adäquaten Einsatz fachtypische Arbeitsweisen zur Unterstützung der Lernprozesse der Schüler*
- *Kenntnis biologiespezifischer und fächerübergreifender Inhalte des Hauptschullehrplans*
- *Fähigkeit zur fachwissenschaftlichen Analyse ausgewählter Inhalte des Lehrplans der Hauptschule und anschließender adressatengerechter Präsentation*
- *Kenntnisse in der Anfertigung didaktischer Analysen zu Unterrichtsinhalten des Hauptschullehrplans*
- *Fähigkeit ausgewählte Lehrplaninhalte mit Hilfe didaktischer Analysen in Unterrichtssequenzen und Unterrichtsstunden zu strukturieren und anhand des problemorientierten Artikulationsmodells bzw. offener Unterrichtsformen praktisch umzusetzen*
- *Einblick in die übergreifenden Rahmenstrukturen der Hauptschule*
- *Einblick in rechtliche und gesellschaftliche Einflüsse auf die Schule*

**13. Teilmodule:**

<b>Kurzbezeichnung:</b>	07-GH-FDBIO1-1	07-LA -FDGRU-2
<b>Titel:</b>	<i>Einführung in die Fachdidaktik Biologie</i>	<i>Schulartspezifische Fachdidaktik</i>
<b>Verpflichtungsgrad:</b>	<i>Pflicht</i>	<i>Pflicht</i>
<b>SWS:</b>	2	2
<b>ECTS-Punkte:</b>	3	2
	5	

**Teilmodulbeschreibung**

(2007/2)

<b>Teilmodulbezeichnung:</b>	<i>Einführung in die Fachdidaktik Biologie</i>	<b>Nr.:</b>
	<i>Introduction into Didactics in Biology (Lecture)</i>	
<b>Kurzbezeichnung:</b>	<i>07-GH-FDBIO1-1</i>	
<b>1. Niveaustufe:</b>	<i>Staatsexamen LA / Bachelor</i>	
<b>2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit:</b>	<i>Fakultät für Biologie / 07000030</i>	
<b>3. Teilmodulverantwortung:</b>	<i>Leiter/in Fachgruppe Didaktik Biologie</i>	
<b>4. SWS:</b>	<i>2</i>	
<b>5. ECTS-Punkte:</b>	<i>3</i>	
<b>6. Studentischer Arbeitsaufwand [h]:</b>	<i>90</i>	
<b>7. a) Zuvor bestandene Teilmodule:</b>		
<b>b) Sonstige Vorkenntnisse:</b>		
<b>8. Als Vorkenntnis erforderlich für Teilmodule:</b>		
<b>9. Turnus der Prüfung:</b>	<i>Semesterweise</i>	
<b>10. Prüfungsanmeldung:</b>	<i>Ja, nach Bekanntgabe</i>	
<b>11. Prüfungsart:</b>	<i>Klausur</i>	
<b>12. Prüfungsumfang:</b>	<i>60 - 90 Minuten</i>	
<b>13. Sprache der Prüfung:</b>	<i>Deutsch</i>	
<b>14. Bewertungsart:</b>	<i>Numerische Notenvergabe</i>	

<b>15. Lehrveranstaltungen:</b>	
<b>Kurzbezeichnung:</b>	<i>07-LA-FDGRU-1V</i>
<b>Titel:</b>	<i>Einführung in die Fachdidaktik Biologie</i>
<b>Art:</b>	<i>Vorlesung</i>
<b>Verpflichtungsgrad:</b>	<i>Pflicht</i>
<b>SWS:</b>	<i>2</i>
<b>Turnus:</b>	<i>Semesterweise</i>
<b>Teilnehmerzahl:</b>	<i>--</i>
<b>Sprache:</b>	<i>Deutsch</i>
<b>Inhalt:</b>	<i>Vermittlung relevanter Aspekte biologiespezifischer fachdidaktischer Lehrinhalte: Didaktische Theorien, Naturwissenschaftliche Erkenntnisgewinnung, Fachtypische Arbeitsweisen, Leitideen, Lernziele und Prinzipien des Biologieunterrichts, Didaktische Analyse, Offene und geschlossene Unterrichtsformen, Problemorientierter Biologieunterricht, Unterrichtsmittel, Tiere und Pflanzen im Klassenzimmer, Kenn- und Bestimmungsübungen, Außerschulische Lernorte</i>
<b>Sonstiges:</b>	<i>Vorlesungsbegleitende Materialien sind im Internet zugänglich.</i>

**Teilmodulbeschreibung**

(2007/2)

<b>Teilmodulbezeichnung:</b>	<i>Schulartspezifische Fachdidaktik</i>	<b>Nr.:</b>
	<i>School-Type-Specific Didactics in Biology (Seminar)</i>	
<b>Kurzbezeichnung:</b>	<i>07-LA-FDGRU-2</i>	
<b>1. Niveaustufe:</b>	<i>Staatsexamen LA / Bachelor</i>	
<b>2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit:</b>	<i>Fakultät für Biologie / 07000030</i>	
<b>3. Teilmodulverantwortung:</b>	<i>Leiter/in Fachgruppe Didaktik Biologie</i>	
<b>4. SWS:</b>	<i>2</i>	
<b>5. ECTS-Punkte:</b>	<i>2</i>	
<b>6. Studentischer Arbeitsaufwand [h]:</b>	<i>60</i>	
<b>7. a) Zuvor bestandene Teilmodule:</b>		
<b>b) Sonstige Vorkenntnisse:</b>		
<b>8. Als Vorkenntnis erforderlich für Teilmodule:</b>		
<b>9. Turnus der Prüfung:</b>	<i>Semesterweise</i>	
<b>10. Prüfungsanmeldung:</b>	<i>Ja, nach Bekanntgabe; Zulassungsvoraussetzung zur Prüfung ist die regelmäßige Teilnahme am Seminar bzw. der Übung sowie evtl. die Erfüllung dort gestellter Aufgaben (wie zu Veranstaltungsbeginn angekündigt)</i>	
<b>11. Prüfungsart:</b>	<i>Klausur, Seminararbeit</i>	
<b>12. Prüfungsumfang:</b>	<i>30 – 45 Min., 10 – 15 Seiten</i>	
<b>13. Sprache der Prüfung:</b>	<i>Deutsch</i>	
<b>14. Bewertungsart:</b>	<i>Numerische Notenvergabe</i>	

<b>15. Lehrveranstaltungen:</b>	
<b>Kurzbezeichnung:</b>	<i>07-LA-FDGRU-2S</i>
<b>Titel:</b>	<i>Biologieunterricht in der Haupt- und Realschule</i>
<b>Art:</b>	<i>Seminar</i>
<b>Verpflichtungsgrad:</b>	<i>Pflicht</i>
<b>SWS:</b>	<i>2</i>
<b>Turnus:</b>	<i>Jährlich, WS</i>
<b>Teilnehmerzahl:</b>	<i>Ca. 15 (pro Gruppe)</i>
<b>Sprache:</b>	<i>Deutsch</i>
<b>Inhalt:</b>	<i>Vertiefung biologiedidaktischer Kenntnisse aus der Vorlesung „Einführung in die Fachdidaktik Biologie“ und deren Anwendungen für eine fundierte und umfassende Unterrichtsplanung und -gestaltung in Form didaktischer Analysen</i>  <i>Erarbeitung schulartspezifischer ergänzender Themen</i>
<b>Sonstiges:</b>	<i>Seminarbegleitendes Material sowie Hinweise zur Literatur werden im Internet zur Verfügung gestellt.</i>

**Modulbeschreibung**

(2007/2)

<b>Modulbezeichnung:</b>	<i>Fachwissenschaftliche Grundlagen der Biologie 2 - Systematik und Freilandbiologie</i>	<b>Nr.:</b> (wird von der ZV ausgefüllt)
	<i>Basics of Biology II – Systematics and Ecology</i>	
<b>Kurzbezeichnung:</b>	07-DH-FWBIO2	
<b>1. Niveaustufe:</b>	Staatsexamen LA / Bachelor	
<b>2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit</b>	Fakultät für Biologie / 07000030	
<b>3. Modulverantwortung:</b>	Leiter/in Fachgruppe Didaktik Biologie	
<b>4. SWS:</b>	4	
<b>5. ECTS-Punkte:</b>	5	
<b>6. Studentischer Arbeitsaufwand [h]:</b>	150	
<b>7. Dauer:</b>	1 Semester	
<b>8. a) Zuvor bestandene Module:</b>	-	
<b>b) Sonstige Vorkenntnisse:</b>	-	
<b>9. Als Vorkenntnis erforderlich für Module:</b>		
<b>10. Inhalte:</b>	<p><i>In der Vorlesung zu den biologiespezifischen Inhalten des Hauptschullehrplans werden den Studierenden weitergehende Kenntnisse im Bereich der Ökologie, Systematik und Evolutionstheorie vermittelt. Dabei werden folgende Themen angesprochen: Stammesgeschichte des Menschen, Evolutionsfaktoren, Artentstehung, Entstehung des Lebens, Grundlagen der Ökologie von Pflanzen und Tieren, Wechselwirkungen zwischen Organismen, Ökosysteme und deren Stoffkreisläufe, Systematik ausgewählter Wirbeltierklassen (Vögel, Säugetiere) sowie Pflanzenfamilien, Befruchtung, Bestäubung und Verbreitung bei Pflanzen.</i></p> <p><i>In der Übung erhalten die Studierenden an Hand exemplarisch ausgewählter Vertreter einen Einblick in die Mannigfaltigkeit der einheimischen Tier- und Pflanzenwelt. Dabei werden einerseits wichtige Familien der Blütenpflanzen, ihre jeweiligen charakteristischen Merkmale (Blütenformel, Blattstellung, Blattform) und Bestimmungskriterien behandelt. Im Tierbestimmungskurs werden neben einigen Vertretern der Invertebraten schwerpunktmäßig einheimische Wirbeltiere bestimmt.</i></p> <p><i>Exkursionen führen die Studierenden z. B. zu Biotopen, Tierparks und Ökosystemen in der näheren Umgebung. Dort werden im Gelände angetroffene, für die entsprechenden Lebensräume typischen Tiere und Pflanzen bestimmt, wichtige Aspekte zu Ökosystemen sowie des Zusammenlebens der Organismen erforscht.</i></p>	

<b>11. Erworbene Kompetenzen/Qualifikation:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Kenntnisse über Bestimmungs- und Einteilungskriterien für Tiere und Pflanzen</i></li> <li>- <i>Benennen wichtiger einheimischer Vertreter der Tier- und Pflanzenwelt</i></li> <li>- <i>Kenntnisse über die Nomenklatur und Systematik von Tieren und Pflanzen sowie Einteilungskriterien in der Mannigfaltigkeit der Tier- und Pflanzenwelt</i></li> <li>- <i>Bewusstsein, Biotope als schützenswerte Elemente der Landschaft wahrzunehmen</i></li> <li>- <i>Fähigkeit, unbekannte Tiere und Pflanzen in das enkapsische System der Tier- und Pflanzenwelt einzuordnen</i></li> <li>- <i>Kenntnisse über Ökosystem als Ort des Zusammenlebens von Organismen</i></li> <li>- <i>Fähigkeit, Evolution als zentrales Mittel zur Schaffung von Diversität in der Natur zu verstehen und nachzuvollziehen</i></li> <li>- <i>Fähigkeit im Umgang mit dichotomen Bestimmungsschlüsseln sowie technischen Bestimmungshilfen</i></li> </ul>		
<b>12. Teilmodule:</b>		
<b>Kurzbezeichnung:</b>	<i>07-DH-FWBIO2-1</i>	<i>07-DH-FWBIO2-2</i>
<b>Titel:</b>	<i>Einführung in die Biologie 2</i>	<i>Einführung in die einheimische Tier- und Pflanzenwelt</i>
<b>Verpflichtungsgrad:</b>	<i>Pflicht</i>	<i>Pflicht</i>
<b>SWS:</b>	<i>2</i>	<i>2</i>
<b>ECTS-Punkte:</b>	<i>3</i>	<i>2</i>
		<i>5</i>



**Teilmodulbeschreibung**

(2007/2)

<b>Teilmodulbezeichnung:</b>	<i>Einführung in die Biologie 2</i>	<b>Nr.:</b>
	<i>Introduction into Biology II (Lecture)</i>	
<b>Kurzbezeichnung:</b>	<i>07-DH-FWBIO2-1</i>	
<b>1. Niveaustufe:</b>	<i>Staatsexamen LA / Bachelor</i>	
<b>2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit:</b>	<i>Fakultät für Biologie / 07000030</i>	
<b>3. Teilmodulverantwortung:</b>	<i>Leiter/in Fachgruppe Didaktik Biologie</i>	
<b>4. SWS:</b>	<i>2</i>	
<b>5. ECTS-Punkte:</b>	<i>3</i>	
<b>6. Studentischer Arbeitsaufwand [h]:</b>	<i>90</i>	
<b>7. a) Zuvor bestandene Teilmodule:</b>		
<b>b) Sonstige Vorkenntnisse:</b>		
<b>8. Als Vorkenntnis erforderlich für Teilmodule:</b>		
<b>9. Turnus der Prüfung:</b>	<i>Semesterweise</i>	
<b>10. Prüfungsanmeldung:</b>	<i>Ja, nach Bekanntgabe</i>	
<b>11. Prüfungsart:</b>	<i>Klausur</i>	
<b>12. Prüfungsumfang:</b>	<i>60 – 90 Minuten</i>	
<b>13. Sprache der Prüfung:</b>	<i>Deutsch</i>	
<b>14. Bewertungsart:</b>	<i>Numerische Notenvergabe</i>	

<b>15. Lehrveranstaltungen:</b>	
<b>Kurzbezeichnung:</b>	<i>07-DH-FWBIO2-1V</i>
<b>Titel:</b>	<i>Einführung in die fachwissenschaftlichen Inhalte der Biologie II</i>
<b>Art:</b>	<i>Vorlesung</i>
<b>Verpflichtungsgrad:</b>	<i>Pflicht</i>
<b>SWS:</b>	<i>2</i>
<b>Turnus:</b>	<i>Jährlich, SS</i>
<b>Teilnehmerzahl:</b>	<i>--</i>
<b>Sprache:</b>	<i>Deutsch</i>
<b>Inhalt:</b>	<i>Vertiefung wichtiger fachwissenschaftlicher Inhalte aus den Bereichen Zoologie und Botanik im Hinblick auf den PCB-Lehrplan der Hauptschule bzw. das Anforderungsprofil von Biologie als Didaktikfach für die Hauptschule</i>
<b>Sonstiges:</b>	<i>Vorlesungsbegleitende Materialien sind im Internet zugänglich.</i>

**Teilmodulbeschreibung**

(2007/2)

<b>Teilmodulbezeichnung:</b>	<i>Einführung in die einheimische Tier- und Pflanzenwelt</i>	<b>Nr.:</b>
	<i>Introduction into Local Flora and Fauna (Practice)</i>	
<b>Kurzbezeichnung:</b>	<i>07-DH-FWBIO2-2</i>	
<b>1. Niveaustufe:</b>	<i>Staatsexamen LA / Bachelor</i>	
<b>2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit:</b>	<i>Fakultät für Biologie / 07000030</i>	
<b>3. Teilmodulverantwortung:</b>	<i>Leiter/in Fachgruppe Didaktik Biologie</i>	
<b>4. SWS:</b>	<i>2</i>	
<b>5. ECTS-Punkte:</b>	<i>2</i>	
<b>6. Studentischer Arbeitsaufwand [h]:</b>	<i>60</i>	
<b>7. a) Zuvor bestandene Teilmodule:</b>		
<b>b) Sonstige Vorkenntnisse:</b>		
<b>8. Als Vorkenntnis erforderlich für Teilmodule:</b>		
<b>9. Turnus der Prüfung:</b>	<i>Jährlich, SS</i>	
<b>10. Prüfungsanmeldung:</b>	<i>Ja, nach Bekanntgabe; Zulassungsvoraussetzung zur Prüfung ist die regelmäßige Teilnahme am Seminar bzw. der Übung sowie evtl. die Erfüllung dort gestellter Aufgaben (wie zu Veranstaltungsbeginn angekündigt)</i>	
<b>11. Prüfungsart:</b>	<i>Mündliche Gruppenprüfung</i>	
<b>12. Prüfungsumfang:</b>	<i>20 – 30 Minuten Gesamtprüfungsdauer, 5 – 10 Minuten Prüfungsdauer pro Studierenden, 3 – 5 Studierende pro Gruppe</i>	
<b>13. Sprache der Prüfung:</b>	<i>Deutsch</i>	
<b>14. Bewertungsart:</b>	<i>Bestanden/nicht bestanden</i>	

<b>15. Lehrveranstaltungen:</b>	
<b>Kurzbezeichnung:</b>	<i>07-DH-FWBIO2-2Ü</i>
<b>Titel:</b>	<i>Einheimische Tier- und Pflanzenwelt</i>
<b>Art:</b>	<i>Übung</i>
<b>Verpflichtungsgrad:</b>	<i>Pflicht</i>
<b>SWS:</b>	<i>2</i>
<b>Turnus:</b>	<i>Jährlich, SS</i>
<b>Teilnehmerzahl:</b>	<i>Ca. 20 (pro Gruppe)</i>
<b>Sprache:</b>	<i>Deutsch</i>
<b>Inhalt:</b>	<i>Kennenlernen wichtiger einheimischer Tier- (z. B. Insekten, Mollusken, Wirbeltiere) und Pflanzenfamilien (z. B. Fabaceen, Liliaceen) sowie ihre Bestimmung und Klassifizierung an Hand relevanter Merkmale mit technischen Hilfsmitteln (Stereolupe, Bestimmungslupe) unter Verwendung von Bestimmungsbüchern Aufsuchen und Untersuchung von Biotopen in der näheren Umgebung</i>
<b>Sonstiges:</b>	<i>Kursbegleitendes Material sowie Hinweise zur Literatur werden im Internet zur Verfügung gestellt. Im Laufe der Übung werden ca. zwei Exkursionen durchgeführt.</i>

**Modulbeschreibung**

(2007/2)

<b>Modulbezeichnung:</b>	<i>Fachdidaktik Biologie 2</i>	<b>Nr.:</b> (wird von der ZV ausgefüllt)
	<i>Didactics in Biology II</i>	
<b>Kurzbezeichnung:</b>	<i>07-DH-FDBIO2</i>	
<b>1. Niveaustufe:</b>	<i>Staatsexamen LA / Bachelor</i>	
<b>2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit</b>	<i>Fakultät für Biologie / 07000030</i>	
<b>3. Modulverantwortung:</b>	<i>Leiter/in Fachgruppe Didaktik Biologie</i>	
<b>4. SWS:</b>	<i>5</i>	
<b>5. ECTS-Punkte:</b>	<i>5</i>	
<b>6. Studentischer Arbeitsaufwand [h]:</b>	<i>150</i>	
<b>7. Dauer:</b>	<i>1 Semester</i>	
<b>8. a) Zuvor bestandene Module:</b>		
<b>b) Sonstige Vorkenntnisse:</b>	<i>-</i>	
<b>9. Als Vorkenntnis erforderlich für Module:</b>		
<b>10. Inhalte:</b>	<p><i>In den Arbeitstechniken und Schulversuchen führen die Studierenden in Kleingruppen verschiedene Experimente zu klassischen Themenbereichen aus der Botanik und Humanbiologie durch. Die speziell für die Schulart ausgewählten Versuche werden nach der Durchführung im Plenum didaktisch bewertet bzw. in konkrete Unterrichtssituationen integriert. Auf diese Weise, erlernen die Studierenden das technische Hintergrundwissen, um den Biologieunterricht in den jeweiligen Jahrgangsstufen anschaulich und motivierend zu gestalten.</i></p> <p><i>Im Seminar werden die spezifischen Unterrichtsmittel (Originale, Präparate und Medien) für den Biologieunterricht an unterrichtlichen Beispielen vorgestellt und im Hinblick auf eine zu erreichende Medienkompetenz bewertet.</i></p> <p><i>Das Seminar beinhaltet dabei sowohl klassische im Unterricht verwendete Arbeitsmittel als auch moderne Medien. Nach der Theorie zu den Unterrichtsmitteln werden von Kleingruppen zu bestimmten lehrplanspezifischen Themen Unterrichtsstunden bzw. einzelne Unterrichtsphasen praktisch durchgeführt. Dabei bildet jeweils ein gewähltes Unterrichtsmittel einen Schwerpunkt und erfährt im Anschluss eine mediendidaktische Bewertung.</i></p> <p><i>Im Seminar werden neben Bestimmung und Beurteilung von Pflanzen- und Tiergemeinschaften am natürlichen Standort fachdidaktische und pädagogische Kriterien für die schulartspezifische Auswahl relevanter außerschulischer Lernorte vorgestellt. Dabei sollen sowohl die Möglichkeiten als auch die Grenzen für die Einbindung in den Biologieunterricht der Hauptschule diskutiert werden.</i></p> <p><i>An Hand der Konzeption praxisbezogener Unterrichtseinheiten üben die Studierenden dabei die unterrichtliche Umsetzung von Kenn- und Bestimmungsübungen für heimische Tiere und Pflanzen an ausgewählten außerschulischen Lernorten mit Kommilitonen und/oder Schulklassen.</i></p>	

**11. Erworbene Kompetenzen/Qualifikation:**

- *Kenntnis, dass der Begriff Unterrichtsmittel in der Biologiedidaktik Originale, Präparate und Medien umfasst*
- *Kenntnis einer biologiespezifischen, fachdidaktischen Definition des Medienbegriffs*
- *Überblick über verschiedene Aspekte biologiespezifischer Medien*
- *Überblick über Einteilungsmöglichkeiten, Faktoren der Medienauswahl und Funktion der Medien*
- *Einsicht in Grenzen und Probleme des Medieneinsatzes*
- *Kenntnis im praktischen Umgang mit Medien aller Art*
- *Fertigkeit Unterrichtsmittel in Unterrichtssituationen schüler- und stoffadäquat einsetzen zu können*
  
- *Überblick über typische Schulversuche aus den Bereichen der Botanik und Humanbiologie im Bereich der Hauptschule*
- *Fähigkeit, vorgestellte Versuche unterrichtlich umzusetzen und in einen handlungs- und problemorientierten Unterricht zu integrieren*
- *Fähigkeit fachwissenschaftliche Inhalte adressatengerecht aufzuarbeiten und zu präsentieren*
  
- *Bewusstsein, dass originale Naturbegegnung am Außerschulischen Lernort elementarer Bestandteil jeden Biologieunterrichtes ist*
- *Kenntnis von der Umsetzung (Vorbereitung, Durchführung und Nachbereitung) eines Unterrichtsganges zu einem außerschulischen Lernort*
- *Fertigkeit in der inhaltlichen Konzeption und praktischen Durchführung biologischer Unterrichtsgänge mit Schulklassen*
- *Fertigkeit in der Vermittlung von Arten- und Formenkenntnis in schüleradäquater, didaktisch reduzierter Form*

**12. Teilmodule:**

<b>Kurzbezeichnung:</b>	<i>07-DH-FDUM-1</i>	<i>07-DH-FDBIO2-2</i>	<i>07-DH-FWBIO2-3</i>
<b>Titel:</b>	<i>Unterrichtsmittel im Biologieunterricht der Grund- und Hauptschule</i>	<i>Arbeitstechniken und Schulversuche im Biologieunterricht</i>	<i>Freilandbiologie</i>
<b>Verpflichtungsgrad:</b>	<i>Pflicht</i>	<i>Pflicht</i>	<i>Pflicht</i>
<b>SWS:</b>	<i>1</i>	<i>2</i>	<i>2</i>
<b>ECTS-Punkte:</b>	<i>1</i>	<i>2</i>	<i>2</i>
	<i>5</i>		

**Teilmodulbeschreibung**

(2007/2)

<b>Teilmodulbezeichnung:</b>	<i>Unterrichtsmittel im Biologieunterricht der Grund- und Hauptschule</i>	<b>Nr.:</b>
	<i>Special Didactics in Biology: Teaching Aids (Seminar)</i>	
<b>Kurzbezeichnung:</b>	<i>07-DH-FDUM-1</i>	
<b>1. Niveaustufe:</b>	<i>Staatsexamen LA / Bachelor</i>	
<b>2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit:</b>	<i>Fakultät für Biologie / 07000030</i>	
<b>3. Teilmodulverantwortung:</b>	<i>Leiter/in Fachgruppe Didaktik Biologie</i>	
<b>4. SWS:</b>	<i>1</i>	
<b>5. ECTS-Punkte:</b>	<i>1</i>	
<b>6. Studentischer Arbeitsaufwand [h]:</b>	<i>30</i>	
<b>7. a) Zuvor bestandene Teilmodule:</b>		
<b>b) Sonstige Vorkenntnisse:</b>		
<b>8. Als Vorkenntnis erforderlich für Teilmodule:</b>		
<b>9. Turnus der Prüfung:</b>	<i>Jährlich, SS</i>	
<b>10. Prüfungsanmeldung:</b>	<i>Ja, nach Bekanntgabe; Zulassungsvoraussetzung zur Prüfung ist die regelmäßige Teilnahme am Seminar bzw. der Übung sowie evtl. die Erfüllung dort gestellter Aufgaben (wie zu Veranstaltungsbeginn angekündigt)</i>	
<b>11. Prüfungsart:</b>	<i>Seminararbeit</i>	
<b>12. Prüfungsumfang:</b>	<i>10 – 15 Seiten</i>	
<b>13. Sprache der Prüfung:</b>	<i>Deutsch</i>	
<b>14. Bewertungsart:</b>	<i>Bestanden/nicht bestanden</i>	

<b>15. Lehrveranstaltungen:</b>	
<b>Kurzbezeichnung:</b>	<i>07-DH-FDUM-1S</i>
<b>Titel:</b>	<i>Unterrichtsmittel im Biologieunterricht der Grund- und Hauptschule</i>
<b>Art:</b>	<i>Seminar</i>
<b>Verpflichtungsgrad:</b>	<i>Pflicht</i>
<b>SWS:</b>	<i>1</i>
<b>Turnus:</b>	<i>Jährlich, SS</i>
<b>Teilnehmerzahl:</b>	<i>Ca. 15 (pro Gruppe)</i>
<b>Sprache:</b>	<i>Deutsch</i>
<b>Inhalt:</b>	<i>Vorstellung und Bewertung spezifischer Unterrichtsmittel (Originale, Präparate und Medien) für den Biologieunterricht an unterrichtlichen Beispielen und Bewertung im Hinblick auf eine zu erreichende Medienkompetenz</i>
<b>Sonstiges:</b>	<i>Seminarbegleitendes Material sowie Hinweise zur Literatur werden im Internet zur Verfügung gestellt.</i>



**Teilmodulbeschreibung**

(2007/2)

<b>Teilmodulbezeichnung:</b>	<i>Arbeitstechniken und Schulversuche im Biologieunterricht</i>	<b>Nr.:</b>
	<i>Teaching Techniques and Experiments in Biology (Seminar)</i>	
<b>Kurzbezeichnung:</b>	<i>07-DH-FDBIO2-2</i>	
<b>1. Niveaustufe:</b>	<i>Staatsexamen LA / Bachelor</i>	
<b>2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit:</b>	<i>Fakultät für Biologie / 07000030</i>	
<b>3. Teilmodulverantwortung:</b>	<i>Leiter/in Fachgruppe Didaktik Biologie</i>	
<b>4. SWS:</b>	<i>2</i>	
<b>5. ECTS-Punkte:</b>	<i>2</i>	
<b>6. Studentischer Arbeitsaufwand [h]:</b>	<i>60</i>	
<b>7. a) Zuvor bestandene Teilmodule:</b>		
<b>8. b) Sonstige Vorkenntnisse:</b>		
<b>9. Als Vorkenntnis erforderlich für Teilmodule:</b>		
<b>10. Turnus der Prüfung:</b>	<i>Semesterweise</i>	
<b>11. Prüfungsanmeldung:</b>	<i>Ja, nach Bekanntgabe; Zulassungsvoraussetzung zur Prüfung ist die regelmäßige Teilnahme am Seminar bzw. der Übung sowie evtl. die Erfüllung dort gestellter Aufgaben (wie zu Veranstaltungsbeginn angekündigt)</i>	
<b>12. Prüfungsart:</b>	<i>Colloquium, Klausur</i>	
<b>13. Prüfungsumfang:</b>	<i>10 – 30 Minuten, 30 – 60 Minuten</i>	
<b>14. Sprache der Prüfung:</b>	<i>Deutsch</i>	
<b>15. Bewertungsart:</b>	<i>Numerisch</i>	

<b>16. Lehrveranstaltungen:</b>	
<b>Kurzbezeichnung:</b>	<i>07-LA-FDGRU-1S</i>
<b>Titel:</b>	<i>Arbeitstechniken und Schulversuche im Biologieunterricht</i>
<b>Art:</b>	<i>Seminar</i>
<b>Verpflichtungsgrad:</b>	<i>Pflicht</i>
<b>SWS:</b>	<i>2</i>
<b>Turnus:</b>	<i>Jährlich, SS</i>
<b>Teilnehmerzahl:</b>	<i>Ca. 15 (pro Gruppe)</i>
<b>Sprache:</b>	<i>Deutsch</i>
<b>Inhalt:</b>	<i>Durchführung, Auswertung und Protokollierung von repräsentativen, schulrelevanten Versuchen anhand ausgewählter Themenbereiche aus verschiedenen Jahrgangsstufen der Grund- und Hauptschule, z. B. Sinne (Ohr, Auge)</i>
<b>Sonstiges:</b>	<i>Seminarbegleitendes Material sowie Hinweise zur Literatur werden im Internet zur Verfügung gestellt.</i>

## Teilmodulbeschreibung

(2007/2)

<b>Teilmodulbezeichnung:</b>	<i>Freilandbiologie</i>	<b>Nr.:</b>
	<i>Learning places outside school (Seminar)</i>	
<b>Kurzbezeichnung:</b>	<i>07-DH-FWBIO2-3</i>	
<b>1. Niveaustufe:</b>	<i>Staatsexamen LA / Bachelor</i>	
<b>2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit:</b>	<i>Fakultät für Biologie / 07000030</i>	
<b>3. Teilmodulverantwortung:</b>	<i>Leiter/in Fachgruppe Didaktik Biologie</i>	
<b>4. SWS:</b>	<i>2</i>	
<b>5. ECTS-Punkte:</b>	<i>2</i>	
<b>6. Studentischer Arbeitsaufwand [h]:</b>	<i>60</i>	
<b>7. a) Zuvor bestandene Teilmodule:</b>		
<b>b) Sonstige Vorkenntnisse:</b>		
<b>8. Als Vorkenntnis erforderlich für Teilmodule:</b>		
<b>9. Turnus der Prüfung:</b>	<i>Jährlich, SS</i>	
<b>10. Prüfungsanmeldung:</b>	<i>Ja, nach Bekanntgabe; Zulassungsvoraussetzung zur Prüfung ist die regelmäßige Teilnahme am Seminar bzw. der Übung sowie evtl. die Erfüllung dort gestellter Aufgaben (wie zu Veranstaltungsbeginn angekündigt)</i>	
<b>11. Prüfungsart:</b>	<i>Seminararbeit</i>	
<b>12. Prüfungsumfang:</b>	<i>10 – 15 Seiten</i>	
<b>13. Sprache der Prüfung:</b>	<i>Deutsch</i>	
<b>14. Bewertungsart:</b>	<i>Bestanden/nicht bestanden</i>	

<b>15. Lehrveranstaltungen:</b>	
<b>Kurzbezeichnung:</b>	<i>07-DH-FWBIO2-3S</i>
<b>Titel:</b>	<i>Unterrichtliche Umsetzung von Kenn- und Bestimmungsübungen</i>
<b>Art:</b>	<i>Seminar</i>
<b>Verpflichtungsgrad:</b>	<i>Pflicht</i>
<b>SWS:</b>	<i>2</i>
<b>Turnus:</b>	<i>Jährlich, SS</i>
<b>Teilnehmerzahl:</b>	<i>Ca. 15 (pro Gruppe)</i>
<b>Sprache:</b>	<i>Deutsch</i>
<b>Inhalt:</b>	<i>Unterrichtliche Umsetzung schulbezogener Kenn- und Bestimmungsübungen an ausgewählten außerschulischen Lernorten mit Kommilitonen und / oder Schulklassen</i>
<b>Sonstiges:</b>	<i>Seminarbegleitendes Material sowie Hinweise zur Literatur werden im Internet zur Verfügung gestellt.</i>

## Modulbeschreibung

(2007/2)

<b>Modulbezeichnung:</b>	<i>Schriftliche Hausarbeit für das Lehramt an Hauptschulen im Didaktikfach Biologie</i>	<b>Nr.:</b> (wird von der ZV ausgefüllt)
	<i>Thesis</i>	
<b>Kurzbezeichnung:</b>	<i>07-HS-DF-HA</i>	
<b>1. Niveaustufe:</b>	<i>Staatsexamen LA / Bachelor</i>	
<b>2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit</b>	<i>Fakultät für Biologie / 070000030</i>	
<b>3. Modulverantwortung:</b>	<i>Leiter/in Fachgruppe Didaktik Biologie</i>	
<b>4. SWS:</b>		
<b>5. ECTS-Punkte:</b>	<i>10</i>	
<b>6. Studentischer Arbeitsaufwand [h]:</b>	<i>300</i>	
<b>7. Dauer:</b>	<i>1 Semester</i>	
<b>8. a) Zuvor bestandene Module:</b>	<i>-</i>	
<b>b) Sonstige Vorkenntnisse:</b>	<i>-</i>	
<b>9. Als Vorkenntnis erforderlich für Module:</b>	<i>-</i>	
<b>10. Inhalte:</b>	<p><i>Die schriftliche Hausarbeit für Studierende des Lehramts an Hauptschulen mit Didaktikfach Biologie kann u. a. in der Fachdidaktik Biologie angefertigt werden. Die Studierenden bearbeiten dabei in einer vorgegebenen Zeit eine wissenschaftliche Fragestellung mit den entsprechenden dazu erforderlichen Methoden und stellen sie schriftlich dar.</i></p>	
<b>11. Erworbene Kompetenzen/Qualifikation:</b>	<p><i>Die Studierenden erwerben die Fähigkeit wissenschaftliche Denk- und Arbeitsweisen auf ein definiertes Problem anzuwenden. Dazu verwenden sie dem Thema angepasste fachdidaktische Methoden. Die erhaltenen Ergebnisse werden in einer schriftlichen Ausarbeitung präsentiert. Dabei wird die Kompetenz zur Erstellung eines wissenschaftlichen Textes mit entsprechender Gliederung und Zitierweise geschult.</i></p>	
<b>12. Teilmodule:</b>		
<b>Kurzbezeichnung:</b>	<i>07-HS-UF-HA-1</i>	
<b>Titel:</b>	<i>Schriftliche Hausarbeit in Fachdidaktik Biologie</i>	
<b>Verpflichtungsgrad:</b>	<i>Wahlpflicht</i>	
<b>SWS:</b>		
<b>ECTS-Punkte:</b>	<i>10</i>	



## Teilmodulbeschreibung

(2007/2)

<b>Teilmodulbezeichnung:</b>	<i>Schriftliche Hausarbeit in Fachdidaktik Biologie</i>	<b>Nr.:</b>
	<i>Thesis in Didactics in Biology</i>	
<b>Kurzbezeichnung:</b>	<i>07-HS-UF-HA-1</i>	
<b>1. Niveaustufe:</b>	<i>Staatsexamen LA / Bachelor</i>	
<b>2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit:</b>	<i>Fakultät für Biologie / 07000030</i>	
<b>3. Teilmodulverantwortung:</b>	<i>Sprecher/in Fachgruppe Didaktik Biologie</i>	
<b>4. SWS:</b>		
<b>5. ECTS-Punkte:</b>	<i>10</i>	
<b>6. Studentischer Arbeitsaufwand [h]:</b>	<i>300</i>	
<b>7. a) Zuvor bestandene Teilmodule:</b>	<i>-</i>	
<b>b) Sonstige Vorkenntnisse:</b>	<i>-</i>	
<b>8. Als Vorkenntnis erforderlich für Teilmodule:</b>	<i>-</i>	
<b>9. Turnus der Prüfung:</b>	<i>Fortlaufend nach Rücksprache mit dem Betreuer</i>	
<b>10. Prüfungsanmeldung:</b>	<i>Ja, beim entsprechenden Betreuer</i>	
<b>11. Prüfungsart:</b>	<i>Schriftliche Ausarbeitung</i>	
<b>12. Prüfungsumfang:</b>	<i>30 – 50 Seiten</i>	
<b>13. Sprache der Prüfung:</b>	<i>Deutsch</i>	
<b>14. Bewertungsart:</b>	<i>Numerische Notenvergabe</i>	

<b>15. Lehrveranstaltungen:</b>	
<b>Kurzbezeichnung:</b>	07-HS-UF-HA-1H
<b>Titel:</b>	<i>Schriftliche Hausarbeit in Fachdidaktik Biologie</i>
<b>Art:</b>	<i>Abschlussarbeit</i>
<b>Verpflichtungsgrad:</b>	<i>Pflicht</i>
<b>SWS:</b>	
<b>Turnus:</b>	<i>Fortlaufend</i>
<b>Teilnehmerzahl:</b>	--
<b>Sprache:</b>	<i>Deutsch</i>
<b>Inhalt:</b>	<i>Die fachdidaktische Forschung beschäftigt sich im Schwerpunkt mit der Konzeption, praktischen Erprobung und Evaluation diverser (neuer) Unterrichtsmethoden, widmet sich gleichzeitig aber auch der (Weiter-)Entwicklung und Evaluation klassischer wie neuer Lernorte. Dabei werden verschiedene Variablen wie kognitiver Lernerfolg, Motivationseinflüsse oder auch Einstellungsveränderungen evaluiert. Die Studierenden entwickeln lehrplangemäß entsprechende Unterrichtseinheiten für ein Thema einer Jahrgangsstufe und führen selbst Unterrichtsversuche an Partnerschulen durch. Danach untersuchen sie in Anlehnung an statistische Verfahren in enger Zusammenarbeit mit dem Betreuer und den Lehrenden an der Schule den Lehrerfolg in Zusammenhang mit anderen relevanten lernpsychologischen Variablen.</i>
<b>Sonstiges:</b>	-



**Modulbeschreibungen (freier Bereich)**

**Didaktikfach Biologie**

**Lehramt an Hauptschulen**

– Entwurf –



## Modulbeschreibung

(2007/2)

<b>Modulbezeichnung:</b>	<i>Umweltbildung im Biologieunterricht</i>	<b>Nr.:</b> (wird von der ZV ausgefüllt)
	<i>Environmental Education in the Teach'n'LearnGarden</i>	
<b>Kurzbezeichnung:</b>	<i>07-GH-FDUBI1B</i>	
<b>1. Niveaustufe:</b>	Staatsexamen LA / Bachelor	
<b>2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit</b>	Fakultät für Biologie / 07000030	
<b>3. Modulverantwortung:</b>	Leiter/in Fachgruppe Didaktik Biologie	
<b>4. SWS:</b>	2	
<b>5. ECTS-Punkte:</b>	2	
<b>6. Studentischer Arbeitsaufwand [h]:</b>	60	
<b>7. Dauer:</b>	1 Semester, nach Absprache semesterbegleitend oder als Blockveranstaltung	
<b>8. a) Zuvor bestandene Module:</b>	-	
<b>b) Sonstige Vorkenntnisse:</b>	-	
<b>9. Als Vorkennntnis erforderlich für Module:</b>	-	
<b>10. Inhalte:</b>	<p><i>Dieses praxisorientierte Modul soll Studierende befähigen, das Naturverständnis von Kindern und Jugendlichen gezielt anzubahnen und auf diese Weise einen Beitrag zur Umweltbildung zu leisten. Dabei geht es einerseits um das Potenzial eines außerschulischen Lernortes für den Unterricht, andererseits die verschiedenen inhaltlich und didaktisch zielführenden Methoden. In der Praxisphase setzen die Studierenden Lehr-Lern-Einheiten mit realen Schulklassen um.</i></p> <p><i>Im Botanischen Garten der Universität (wahlweise Schullandheimaufenthalt) lernen und erproben die Studierenden zu den Themenbereichen Wald oder Gewässer die didaktisch reduzierte Vermittlung der Arten- und Formenkenntnis. Einen großen Raum nehmen ferner die Darstellung und Durchführung verschiedener (offener) Unterrichtsformen ein, welche spielerisch eine positive Haltung zur Natur und verantwortungsbewusstes Verhalten generieren sollen. Dabei sollen gezielt emotionale Sach- und Bewusstseinssebenen angesprochen werden. In der Schlussphase realisieren die Studierenden ihr Projekt mit Schulklassen, die in den LehrLernGarten (oder das Schullandheim) kommen. Dies motiviert zu einer praxisorientierten Planung und die Studierenden sammeln Erfahrungen in der Rolle als Lehrer.</i></p>	
<b>11. Erworbene Kompetenzen/Qualifikation:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Kenntnis über Konzepte der Umweltbildung</i></li> <li>- <i>Kenntnis der verschiedenen Komponenten, die zu umweltgerechtem Verhalten führen können</i></li> <li>- <i>Einblick in die fachwissenschaftlichen Grundlagen der jeweiligen Themengebiete</i></li> <li>- <i>Überblick über die inhaltlichen Bestandteile zu konzipierender Unterrichtseinheiten</i></li> <li>- <i>Fähigkeit, schulartspezifische Lehrplaninhalte zu Lebensräumen didaktisch reduziert in Unterrichtssequenzen, -einheiten und -stunden umzusetzen</i></li> <li>- <i>Kenntnisse der Möglichkeiten an einem außerschulischen Lernort (insbesondere des LehrLernGartens)</i></li> <li>- <i>Fähigkeit, diese Themen erlebnisorientiert und altersgerecht aufzubereiten und diese schulart- und umgebungsspezifisch zu entwickeln</i></li> </ul>	

<b>12. Teilmodule:</b>	
<b>Kurzbezeichnung:</b>	<i>07-GH-FDUBI1B-2</i>
<b>Titel:</b>	<i>Fächerübergreifende Praktische Umsetzung an außerschulischen Lernorten im Schwerpunkt LehrLernGarten</i>
<b>Verpflichtungsgrad:</b>	<i>Pflicht</i>
<b>SWS:</b>	<i>2</i>
<b>ECTS:</b>	<i>2</i>



## Teilmodulbeschreibung

(2007/2)

<b>Teilmodulbezeichnung:</b>	<i>Fächerübergreifende Praktische Umsetzung an außerschulischen Lernorten im Schwerpunkt LehrLernGarten</i>	<b>Nr.:</b> (wird von der ZV ausgefüllt)
	<i>Environmental Education in the Teach'n'LearnGarden (Seminar)</i>	
<b>Kurzbezeichnung:</b>	<i>07-GH-FDUBI1B-2</i>	
<b>1. Niveaustufe:</b>	<i>Staatsexamen LA / Bachelor</i>	
<b>2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit:</b>	<i>Biologie / 07000030</i>	
<b>3. Teilmodulverantwortung:</b>	<i>Leiter/in Fachgruppe Didaktik Biologie</i>	
<b>4. SWS:</b>	<i>2</i>	
<b>5. ECTS-Punkte:</b>	<i>2</i>	
<b>6. Studentischer Arbeitsaufwand [h]:</b>	<i>60</i>	
<b>7. a) Zuvor bestandene Teilmodule:</b>	<i>-</i>	
<b>b) Sonstige Vorkenntnisse:</b>	<i>-</i>	
<b>8. Als Vorkenntnis erforderlich für Teilmodule:</b>	<i>-</i>	
<b>9. Turnus der Prüfung:</b>	<i>Jährlich, SS</i>	
<b>10. Prüfungsanmeldung:</b>	<i>Ja, nach Bekanntgabe; Zulassungsvoraussetzung zur Prüfung ist die regelmäßige Teilnahme am Seminar bzw. der Übung sowie evtl. die Erfüllung dort gestellter Aufgaben (wie zu Veranstaltungsbeginn angekündigt)</i>	
<b>11. Prüfungsart:</b>	<i>Seminararbeit</i>	
<b>12. Prüfungsumfang:</b>	<i>7 – 10 Seiten</i>	
<b>13. Sprache der Prüfung:</b>	<i>Deutsch</i>	
<b>14. Bewertungsart:</b>	<i>Bestanden/nicht bestanden</i>	

<b>15. Lehrveranstaltungen:</b>	
<b>Kurzbezeichnung:</b>	<i>07-GH-FDUBI1B-2S</i>
<b>Titel:</b>	<i>Praktische Umsetzung an außerschulischen Lernorten im Schwerpunkt LehrLernGarten</i>
<b>Art:</b>	<i>Seminar</i>
<b>Verpflichtungsgrad:</b>	<i>Pflicht</i>
<b>SWS:</b>	<i>2</i>
<b>Turnus:</b>	<i>Jährlich, SS</i>
<b>Teilnehmerzahl:</b>	<i>Ca. 15 (pro Gruppe)</i>
<b>Sprache:</b>	<i>Deutsch</i>
<b>Inhalt:</b>	<i>Unterrichtliche Aufbereitung außerschulischer Lernorte mit dem Ziel über offene Lehr- und Lernformen bei Schülern ein Bewusstsein für umweltgerechtes Verhalten anzubahnen</i>
<b>Sonstiges:</b>	<i>Seminarbegleitendes Material sowie Hinweise zur Literatur werden im Internet zur Verfügung gestellt.</i>

## Modulbeschreibung

(2007/2)

<b>Modulbezeichnung:</b>	<i>Spezielle Fachdidaktik: Gesundheitserziehung</i>	<b>Nr.:</b> (wird von der ZV ausgefüllt)
	<i>Special Didactics in Biology: Health Education</i>	
<b>Kurzbezeichnung:</b>	<i>07-LA-FDGES</i>	
<b>1. Niveaustufe:</b>	<i>Staatsexamen LA / Bachelor</i>	
<b>2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit</b>	<i>Fakultät für Biologie / 07000030</i>	
<b>3. Modulverantwortung:</b>	<i>Leiter/in Fachgruppe Didaktik Biologie</i>	
<b>4. SWS:</b>	<i>2</i>	
<b>5. ECTS-Punkte:</b>	<i>2</i>	
<b>6. Studentischer Arbeitsaufwand [h]:</b>	<i>60</i>	
<b>7. Dauer:</b>	<i>1 Semester</i>	
<b>8. a) Zuvor bestandene Module:</b>	<i>-</i>	
<b>b) Sonstige Vorkenntnisse:</b>	<i>-</i>	
<b>9. Als Vorkenntnis erforderlich für Module:</b>	<i>-</i>	
<b>10. Inhalte:</b>	<p><i>Das Seminar reflektiert zunächst Ursachen, Hintergründe, Erscheinungsbilder und Theorien hinsichtlich der vielfältigen Gesundheitsgefährdungen, mit denen heute eine Vielzahl von Kindern und Jugendlichen in Deutschland konfrontiert sind. Die Inhalte beziehen sich dabei auf die Bereiche Drogen und Sucht, Sexualerziehung, falsche Ernährungsweisen und Bewegungsmangel, wobei die Veranstaltungen in den Semestern jeweils individuelle Schwerpunkte hinsichtlich der Inhalte und zu erwerbenden Kompetenzen bzw. Qualifikationen setzen. Im Mittelpunkt steht die schulartspezifische Entwicklung von gesundheitsfördernden Unterrichtseinheiten, die korrektive wie präventive Elemente verwirklichen und zugleich verdeutlichen, dass Gesundheitserziehung eine umfassende und stetige Aufgabe darstellt. Parallel werden themenspezifische und -unspezifische Maßnahmen wie die Stärkung des Selbstwertgefühls oder der Selbstwirksamkeit theoretisch und praktisch gelehrt und umgesetzt sowie fächerübergreifende Aspekte berücksichtigt.</i></p>	
<b>11. Erworbene Kompetenzen/Qualifikation:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li><i>- Kenntnis über Entstehung und Erscheinungsbild typischer gesundheitsgefährdender Erkrankungen</i></li> <li><i>- Einblick in ausgewählte Theorien, die jeweils themenspezifisch Erklärungsansätze für typische gesundheitsgefährdende Verhaltensweisen liefern</i></li> <li><i>- Themenspezifischer Überblick früherer und aktueller Präventionsansätze</i></li> <li><i>- Fachliche und didaktische Kenntnisse in der Umsetzung gesundheitsrelevanter Lehrplaninhalte</i></li> <li><i>- Einblick in dazugehörige fachwissenschaftliche Grundlagen</i></li> <li><i>- Fähigkeit, schulartspezifische Lehrplaninhalte im Bereich der Gesundheitserziehung didaktisch reduziert in Unterrichtssequenzen, -einheiten und -stunden umzusetzen</i></li> <li><i>- Fähigkeit, über ein Schuljahr hinweg, ein schulart- und klassenspezifisches Präventionskonzept fächerübergreifend zu konzipieren</i></li> <li><i>- Fähigkeit, gezielt Maßnahmen zur Persönlichkeitsentwicklung der Schüler umzusetzen</i></li> </ul>	



<b>12. Teilmodule:</b>	
<b>Kurzbezeichnung:</b>	<i>07-LA-FDGES-1</i>
<b>Titel:</b>	<i>Gesundheitserziehung im Biologieunterricht der Grund-, Haupt- und Realschule</i>
<b>Verpflichtungsgrad:</b>	<i>Pflicht</i>
<b>SWS:</b>	<i>2</i>
<b>ECTS-Punkte:</b>	<i>2</i>

## Teilmodulbeschreibung

(2007/2)

<b>Teilmodulbezeichnung:</b>	<i>Gesundheitserziehung im Biologieunterricht der Grund-, Haupt- und Realschule</i>	<b>Nr.:</b>
	<i>Health Education in Biology (Seminar)</i>	
<b>Kurzbezeichnung:</b>	<i>07-LA-FDGES-1</i>	
<b>1. Niveaustufe:</b>	<i>Staatsexamen LA / Bachelor</i>	
<b>2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit:</b>	<i>Fakultät für Biologie / 07000030</i>	
<b>3. Teilmodulverantwortung:</b>	<i>Leiter/in Fachgruppe Didaktik Biologie</i>	
<b>4. SWS:</b>	<i>2</i>	
<b>5. ECTS-Punkte:</b>	<i>2</i>	
<b>6. Studentischer Arbeitsaufwand [h]:</b>	<i>60</i>	
<b>7. a) Zuvor bestandene Teilmodule:</b>	<i>-</i>	
<b>b) Sonstige Vorkenntnisse:</b>		
<b>8. Als Vorkenntnis erforderlich für Teilmodule:</b>		
<b>9. Turnus der Prüfung:</b>	<i>Jährlich, WS</i>	
<b>10. Prüfungsanmeldung:</b>	<i>Ja, nach Bekanntgabe; Zulassungsvoraussetzung zur Prüfung ist die regelmäßige Teilnahme am Seminar bzw. der Übung sowie evtl. die Erfüllung dort gestellter Aufgaben (wie zu Veranstaltungsbeginn angekündigt)</i>	
<b>11. Prüfungsart:</b>	<i>Seminararbeit</i>	
<b>12. Prüfungsumfang:</b>	<i>7 – 10 Seiten</i>	
<b>13. Sprache der Prüfung:</b>	<i>Deutsch</i>	
<b>14. Bewertungsart:</b>	<i>Bestanden/nicht bestanden</i>	

<b>15. Lehrveranstaltungen:</b>	
<b>Kurzbezeichnung:</b>	07-LA-FDGES-1S
<b>Titel:</b>	<i>Gesundheitserziehung und Suchtprävention im Biologieunterricht</i>
<b>Art:</b>	<i>Seminar</i>
<b>Verpflichtungsgrad:</b>	<i>Pflicht</i>
<b>SWS:</b>	2
<b>Turnus:</b>	<i>Jährlich, WS</i>
<b>Teilnehmerzahl:</b>	<i>Ca. 15 (pro Gruppe)</i>
<b>Sprache:</b>	<i>Deutsch</i>
<b>Inhalt:</b>	<i>Reflexion der Ursachen, Hintergründe, Erscheinungsbilder und Theorien hinsichtlich der vielfältigen Gesundheitsgefährdungen mit denen heute viele Kinder und Jugendliche in Deutschland konfrontiert sind. Die Inhalte beziehen sich dabei je nach Schwerpunktsetzung auf die Bereiche Drogen und Sucht, Sexualerziehung, falsche Ernährungsweisen und Bewegungsmangel.</i>
<b>Sonstiges:</b>	<i>Seminarbegleitendes Material sowie Hinweise zur Literatur werden im Internet zur Verfügung gestellt.</i>

## Modulbeschreibung

(2007/2)

<b>Modulbezeichnung:</b>	<i>Spezielle Fachdidaktik: Außerschulische Lernorte 2</i>	<b>Nr.:</b> (wird von der ZV ausgefüllt)
	<i>Special Didactics in Biology: Learning Places Outside School 2</i>	
<b>Kurzbezeichnung:</b>	<i>07-GH-FDASL2</i>	
<b>1. Niveaustufe:</b>	<i>Staatsexamen LA / Bachelor</i>	
<b>2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit</b>	<i>Fakultät für Biologie / 07000030</i>	
<b>3. Modulverantwortung:</b>	<i>Leiter/in Fachgruppe Didaktik Biologie</i>	
<b>4. SWS:</b>	<i>2</i>	
<b>5. ECTS-Punkte:</b>	<i>2</i>	
<b>6. Studentischer Arbeitsaufwand [h]:</b>	<i>60</i>	
<b>7. Dauer:</b>	<i>1 Semester</i>	
<b>8. a) Zuvor bestandene Module:</b>	<i>-</i>	
<b>b) Sonstige Vorkenntnisse:</b>	<i>-</i>	
<b>9. Als Vorkenntnis erforderlich für Module:</b>	<i>-</i>	
<b>10. Inhalte:</b>	<p><i>Das Modul gibt einen Überblick über anwendbare Experimente der Biologie, die in einem Lehr-Lern-Labor durchgeführt werden.</i></p> <p><i>Nach einem Überblick über wichtige Methoden klassischer und moderner biologischer Forschung lernen die Studenten diese in schulspezifische Versuche einzuarbeiten. Hierzu bereiten sie zunächst Unterrichts- und Experimentaleinheiten vor, erlernen wichtige Evaluationstechniken zur Messung des Lernerfolgs und erproben letztlich diese Inhalte mit Schülern im Praxiszentrum.</i></p>	
<b>11. Erworbene Kompetenzen/Qualifikation:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li><i>- Kenntnisse über biologische Arbeitsmethoden</i></li> <li><i>- Fähigkeit Kontakte mit außerschulischen Lernorten aufzubauen und zu etablieren</i></li> <li><i>- Fähigkeit zur Vor- und Nachbereitung des Besuchs in einem Lehr-Lern-Labor</i></li> <li><i>- Einblick in Möglichkeiten, die Motivation und das Interesse von Schülern am Fach Biologie im allgemeinen und speziell an aktuellen biologischen Fragestellungen mit Hilfe des Lehr-Lern-Labors zu steigern</i></li> <li><i>- Wissen um die Integrationsmöglichkeiten des außerschulischen Lernorts „Lehr-Lern-Labor“ in den Unterricht der Grundschule</i></li> <li><i>- Überblick über Evaluierungsmöglichkeiten des kognitiven Lernerfolgs von Schülern</i></li> </ul>	

<b>12. Teilmodule:</b>	
<b>Kurzbezeichnung:</b>	<i>07-GH-FDASL2-1</i>
<b>Titel:</b>	Außerschulischer Lernort Lehr-Lern-Labor / LehrLernGarten
<b>Verpflichtungsgrad:</b>	<i>Pflicht</i>
<b>SWS:</b>	2
<b>ECTS-Punkte:</b>	2

## Teilmodulbeschreibung

(2007/2)

<b>Teilmodulbezeichnung:</b>	<i>Außerschulischer Lernort Lehr-Lern-Labor / LehrLern-Garten</i>	<b>Nr.:</b>
	<i>Working in a Teacher-Training Lab / Teach'n'Learn Garden</i>	
<b>Kurzbezeichnung:</b>	<i>07-GH-FDASL2-1</i>	
<b>1. Niveaustufe:</b>	<i>Staatsexamen LA / Bachelor</i>	
<b>2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit:</b>	<i>Fakultät für Biologie / 07000030</i>	
<b>3. Teilmodulverantwortung:</b>	<i>Leiter/in Fachgruppe Didaktik Biologie</i>	
<b>4. SWS:</b>	<i>2</i>	
<b>5. ECTS-Punkte:</b>	<i>2</i>	
<b>6. Studentischer Arbeitsaufwand [h]:</b>	<i>60</i>	
<b>7. a) Zuvor bestandene Teilmodule:</b>	<i>-</i>	
<b>b) Sonstige Vorkenntnisse:</b>		
<b>8. Als Vorkenntnis erforderlich für Teilmodule:</b>		
<b>9. Turnus der Prüfung:</b>	<i>Jährlich, WS</i>	
<b>10. Prüfungsanmeldung:</b>	<i>Ja, nach Bekanntgabe; Zulassungsvoraussetzung zur Prüfung ist die regelmäßige Teilnahme am Seminar bzw. der Übung sowie evtl. die Erfüllung dort gestellter Aufgaben (wie zu Veranstaltungsbeginn angekündigt)</i>	
<b>11. Prüfungsart:</b>	<i>Seminararbeit</i>	
<b>12. Prüfungsumfang:</b>	<i>7 – 10 Seiten</i>	
<b>13. Sprache der Prüfung:</b>	<i>Deutsch</i>	
<b>14. Bewertungsart:</b>	<i>Bestanden/nicht bestanden</i>	

<b>15. Lehrveranstaltungen:</b>		
<b>Kurzbezeichnung:</b>	<i>07-GH-FDASL2-1S</i>	<i>07-GH-FDASL2-1Ü</i>
<b>Titel:</b>	<i>Fachdidaktisches Entwickeln und Evaluieren</i>	<i>Wissenschaftliches Arbeiten im Lehr-Lern-Labor/Lehr-Lern-Garten</i>
<b>Art:</b>	<i>Seminar</i>	<i>Übung</i>
<b>Verpflichtungsgrad:</b>	<i>Pflicht</i>	<i>Pflicht</i>
<b>SWS:</b>	<i>1</i>	<i>1</i>
<b>Turnus:</b>	<i>Jährlich, WS</i>	<i>Jährlich, WS</i>
<b>Teilnehmerzahl:</b>	<i>Ca. 15</i>	<i>Ca. 15</i>
<b>Sprache:</b>	<i>Deutsch</i>	<i>Deutsch</i>
<b>Inhalt:</b>	<i>Integration des Außerschulischen Lernortes Lehr-Lern-Labor in einen wissenschaftsorientierten Unterricht der Grund- und Hauptschule Entwicklung und/oder Vorbereitung von Experimentaleinheiten mit der Formulierung von dazugehörigen Fragestellungen, die Auswahl von passenden Geräten und Methoden. Messung des Unterrichtserfolges (Evaluation) mit verschiedenen standardisierten Methoden wie Fragebögen sowie die dazu nötigen statistischen Methoden</i>	<i>Durchführung von Experimentaleinheiten im Lehr-Lern-Labor mit Schülergruppen durch Lehramtsstudenten; Unterstützung der Schüler bei der Beantwortung von Fragen und bei der Auswertung der Versuche; Ermittlung und Darstellung des Erfolgs des Lehr-Lern-Labors mittels Fragebögen und Evaluation</i>
<b>Sonstiges:</b>	<i>Seminarbegleitendes Material sowie Hinweise zur Literatur werden im Internet zur Verfügung gestellt.</i>	

## Modulbeschreibung

(2007/2)

<b>Modulbezeichnung:</b>	<i>Vertiefung Fachdidaktik</i>	<b>Nr.:</b> (wird von der ZV ausgefüllt)
	<i>Advanced Didactics in Biology</i>	
<b>Kurzbezeichnung:</b>	<i>07-GS-FDSOV</i>	
<b>1. Niveaustufe:</b>	<i>Staatsexamen LA / Bachelor</i>	
<b>2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit</b>	<i>Fakultät für Biologie / 07000030</i>	
<b>3. Modulverantwortung:</b>	<i>Leiter/in Fachgruppe Didaktik Biologie</i>	
<b>4. SWS:</b>	<i>3</i>	
<b>5. ECTS-Punkte:</b>	<i>5</i>	
<b>6. Studentischer Arbeitsaufwand [h]:</b>	<i>150</i>	
<b>7. Dauer:</b>	<i>1 Semester</i>	
<b>8. a) Zuvor bestandene Module:</b>	<i>-</i>	
<b>b) Sonstige Vorkenntnisse:</b>	<i>-</i>	
<b>9. Als Vorkenntnis erforderlich für Module:</b>	<i>-</i>	
<b>10. Inhalte:</b>	<p><i>Das Modul vertieft das Thema „Außerschulische Lernorte in der Grundschule“, indem schwerpunktmäßig die Lebensräume Wasser und Wald in Herbst und in Teilbereichen auch im Winter eine vertiefte Betrachtung erfahren. So werden beispielsweise spezielle Anpassungen von Tieren und Pflanzen an die kalte Jahreszeit aufgezeigt. Am Beispiel eines stehenden Gewässers erarbeiten die Studenten zunächst typische Zeigerarten dieses Biotops mit Hilfe schulartadäquater Bestimmungshilfen. Gleichzeitig erfolgt die chemische Wasseranalyse. Im Lebensraum Wald erwerben die Studierenden Kenntnisse in einer schülergerechten, handlungsorientierten, situations- bzw. problemorientierten Aufarbeitung dieses Themas bezüglich der Verwirklichung affektiver, instrumenteller und kognitiver Ziele. Dabei steht die Anbahnung eines Bewusstseins für die Notwendigkeit des Umweltschutzes im Mittelpunkt</i></p>	
<b>11. Erworbene Kompetenzen/Qualifikation:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li><i>- Einblick in die Anpassungsfähigkeit von Pflanzen und Tieren an unterschiedliche Einflüsse der abiotischen Umwelt</i></li> <li><i>- Überblick über verschiedene Zonen eines stehenden Gewässers sowie Kenntnis ausgewählter typischer Pflanzenvertreter der einzelnen Bereiche</i></li> <li><i>- Kenntnis in der Erstellung schülergerechter Bestimmungsliteratur</i></li> <li><i>- Einblick in die Methoden der chemischen Wasseruntersuchung</i></li> <li><i>- Kenntnis der Möglichkeiten den außerschulischen Lernort Wald vor dem Hintergrund des Umweltschutzes handlungsorientiert, multisensorisch und adressatengerecht zu erschließen.</i></li> </ul>	



<b>12. Teilmodule:</b>	
<b>Kurzbezeichnung:</b>	<i>07-GS-FDSOV-1</i>
<b>Titel:</b>	<i>Lebensräume in verschiedenen Jahreszeiten</i>
<b>Verpflichtungsgrad:</b>	<i>Pflicht</i>
<b>SWS:</b>	3
<b>ECTS-Punkte:</b>	5

## Teilmodulbeschreibung

(2007/2)

<b>Teilmodulbezeichnung:</b>	<i>Lebensräume in verschiedenen Jahreszeiten</i>	<b>Nr.:</b>
	<i>Habitats in Different Seasons (Field Trips, Seminar)</i>	
<b>Kurzbezeichnung:</b>	<i>07-GS-FDSOV-1</i>	
<b>1. Niveaustufe:</b>	<i>Staatsexamen LA / Bachelor</i>	
<b>2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit:</b>	<i>Fakultät für Biologie / 07000030</i>	
<b>3. Teilmodulverantwortung:</b>	<i>Leiter/in Fachgruppe Didaktik Biologie</i>	
<b>4. SWS:</b>	<i>3</i>	
<b>5. ECTS-Punkte:</b>	<i>5</i>	
<b>6. Studentischer Arbeitsaufwand [h]:</b>	<i>150</i>	
<b>7. a) Zuvor bestandene Teilmodule:</b>	<i>-</i>	
<b>b) Sonstige Vorkenntnisse:</b>		
<b>8. Als Vorkenntnis erforderlich für Teilmodule:</b>		
<b>9. Turnus der Prüfung:</b>	<i>Jährlich, WS</i>	
<b>10. Prüfungsanmeldung:</b>	<i>Ja, nach Bekanntgabe; Zulassungsvoraussetzung zur Prüfung ist die regelmäßige Teilnahme am Seminar bzw. der Übung sowie evtl. die Erfüllung dort gestellter Aufgaben (wie zu Veranstaltungsbeginn angekündigt)</i>	
<b>11. Prüfungsart:</b>	<i>Seminararbeit, Portfolio</i>	
<b>12. Prüfungsumfang:</b>	<i>17 – 20 Seiten, Teilleistungen im Gesamtumfang von ca. 90 Stunden</i>	
<b>13. Sprache der Prüfung:</b>	<i>Deutsch</i>	
<b>14. Bewertungsart:</b>	<i>Bestanden/nicht bestanden</i>	

<b>15. Lehrveranstaltungen:</b>	
<b>Kurzbezeichnung:</b>	<i>07-GS-FDSOV-1S</i>
<b>Titel:</b>	<i>Einheimische Lebensräume im Herbst und Winter</i>
<b>Art:</b>	<i>Seminar, Exkursion</i>
<b>Verpflichtungsgrad:</b>	<i>Pflicht</i>
<b>SWS:</b>	<i>3</i>
<b>Turnus:</b>	<i>Jährlich, WS</i>
<b>Teilnehmerzahl:</b>	<i>Ca. 15</i>
<b>Sprache:</b>	<i>Deutsch</i>
<b>Inhalt:</b>	<i>Vertiefte Betrachtung des Moduls „Außerschulische Lernort“ am Beispiel der Lebensräume Gewässer und Wald im Herbst und in Teilbereichen auch im Winter</i>
<b>Sonstiges:</b>	<i>Seminarbegleitendes Material sowie Hinweise zur Literatur werden im Internet zur Verfügung gestellt.</i>

## Modulbeschreibung

(2007/2)

<b>Modulbezeichnung:</b>	<i>Spezielle Fachdidaktik: Prüfungsvorbereitung</i>	<b>Nr.:</b> (wird von der ZV ausgefüllt)
	<i>Special Didactics in Biology: Preparation for the Written Exam</i>	
<b>Kurzbezeichnung:</b>	<i>07-LA-FDSTX</i>	
<b>1. Niveaustufe:</b>	<i>Staatsexamen LA / Bachelor</i>	
<b>2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit</b>	<i>Fakultät für Biologie / 07000030</i>	
<b>3. Modulverantwortung:</b>	<i>Leiter/in Fachgruppe Didaktik Biologie</i>	
<b>4. SWS:</b>	<i>2</i>	
<b>5. ECTS-Punkte:</b>	<i>2</i>	
<b>6. Studentischer Arbeitsaufwand [h]:</b>	<i>60</i>	
<b>7. Dauer:</b>	<i>1 Semester</i>	
<b>8. a) Zuvor bestandene Module:</b>	<i>-</i>	
<b>b) Sonstige Vorkenntnisse:</b>	<i>-</i>	
<b>9. Als Vorkenntnis erforderlich für Module:</b>	<i>-</i>	
<b>10. Inhalte:</b>	<i>Als Vorbereitung auf die schriftliche Prüfung des Staatsexamens greift dieses Seminar die wichtigsten Kapitel der Fachdidaktik Biologie noch einmal auf. In Form von Referaten erarbeiten die Studenten hierzu in Kleingruppen drei Schwerpunkte. Der erste Block behandelt jeweils einen Teilbereich der fachdidaktischen Theorie, anschließend erfolgt die fachwissenschaftliche Darstellung eines Unterrichtsthemas in Kombination mit einer didaktischen Analyse. Den Abschluss bildet die exemplarische Aufarbeitung einer Klausur.</i>	
<b>11. Erworbene Kompetenzen/Qualifikation:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Kenntnis der Aufgabenkultur des Schriftlichen Staatsexamens im Bereich der Fachdidaktik Biologie</i></li> <li>- <i>Fähigkeit Prüfungsaufgaben im geforderten Zeitrahmen zu bearbeiten</i></li> <li>- <i>Fähigkeit der Abstimmung des Umfangs der Ausführungen auf die entsprechende Aufgabenstellung</i></li> </ul>	
<b>12. Teilmodule:</b>		
<b>Kurzbezeichnung:</b>	<i>07-LA-FDSTX-1</i>	
<b>Titel:</b>	<i>Vorbereitung auf das schriftliche Staatsexamen</i>	
<b>Verpflichtungsgrad:</b>	<i>Pflicht</i>	
<b>SWS:</b>	<i>2</i>	
<b>ECTS-Punkte:</b>	<i>2</i>	
	<i>2</i>	



## Teilmodulbeschreibung

(2007/2)

<b>Teilmodulbezeichnung:</b>	<i>Vorbereitung auf das schriftliche Staatsexamen</i>	<b>Nr.:</b>
	<i>Preparation for the Written Exam (Seminar)</i>	
<b>Kurzbezeichnung:</b>	<i>07-LA-FDSTX-1</i>	
<b>1. Niveaustufe:</b>	<i>Staatsexamen LA / Bachelor</i>	
<b>2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit:</b>	<i>Fakultät für Biologie / 07000030</i>	
<b>3. Teilmodulverantwortung:</b>	<i>Leiter/in Fachgruppe Didaktik Biologie</i>	
<b>4. SWS:</b>	<i>2</i>	
<b>5. ECTS-Punkte:</b>	<i>2</i>	
<b>6. Studentischer Arbeitsaufwand [h]:</b>	<i>60</i>	
<b>7. a) Zuvor bestandene Teilmodule:</b>	<i>-</i>	
<b>b) Sonstige Vorkenntnisse:</b>		
<b>8. Als Vorkenntnis erforderlich für Teilmodule:</b>		
<b>9. Turnus der Prüfung:</b>	<i>Jährlich, WS</i>	
<b>10. Prüfungsanmeldung:</b>	<i>Ja, nach Bekanntgabe; Zulassungsvoraussetzung zur Prüfung ist die regelmäßige Teilnahme am Seminar bzw. der Übung sowie evtl. die Erfüllung dort gestellter Aufgaben (wie zu Veranstaltungsbeginn angekündigt)</i>	
<b>11. Prüfungsart:</b>	<i>Seminararbeit</i>	
<b>12. Prüfungsumfang:</b>	<i>7 – 10 Seiten</i>	
<b>13. Sprache der Prüfung:</b>	<i>Deutsch</i>	
<b>14. Bewertungsart:</b>	<i>Bestanden/nicht bestanden</i>	

<b>15. Lehrveranstaltungen:</b>	
<b>Kurzbezeichnung:</b>	<i>07-LA-FDSTX-1S</i>
<b>Titel:</b>	<i>Prüfungsvorbereitendes Seminar</i>
<b>Art:</b>	<i>Seminar</i>
<b>Verpflichtungsgrad:</b>	<i>Pflicht</i>
<b>SWS:</b>	<i>2</i>
<b>Turnus:</b>	<i>Jährlich, WS</i>
<b>Teilnehmerzahl:</b>	<i>Ca. 15</i>
<b>Sprache:</b>	<i>Deutsch</i>
<b>Inhalt:</b>	<i>Vorbereitung auf die schriftliche Prüfung des Staatsexamens durch Aufarbeitung der wichtigsten Kapitel der Fachdidaktik Biologie <u>in</u> Form von Referaten in Kleingruppen</i>
<b>Sonstiges:</b>	<i>Seminarbegleitendes Material sowie Hinweise zur Literatur werden im Internet zur Verfügung gestellt.</i>

**Modulbeschreibung**

(2007/2)

<b>Modulbezeichnung:</b>	<i>Spezielle Fachdidaktik: Motivation und Disziplin im Biologieunterricht</i>	Nr.: (wird von der ZV ausgefüllt)
	<i>Special Didactics Biology: Motivation and Discipline in Biology Education</i>	
<b>Kurzbezeichnung:</b>	<i>07-LA-FDDIS</i>	
<b>1. Niveaustufe:</b>	<i>Staatsexamen LA / Bachelor</i>	
<b>2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit</b>	<i>Fakultät für Biologie / 07000030</i>	
<b>3. Modulverantwortung:</b>	<i>Leiter/in Fachgruppe Didaktik Biologie</i>	
<b>4. SWS:</b>	<i>2</i>	
<b>5. ECTS-Punkte:</b>	<i>2</i>	
<b>6. Studentischer Arbeitsaufwand [h]:</b>	<i>60</i>	
<b>7. Dauer:</b>	<i>1 Semester</i>	
<b>8. a) Zuvor bestandene Module:</b>	<i>-</i>	
<b>b) Sonstige Vorkenntnisse:</b>	<i>-</i>	
<b>9. Als Vorkenntnis erforderlich für Module:</b>	<i>-</i>	
<b>10. Inhalte:</b>		
<p><i>Das Seminar möchte im Schwerpunkt den schwierigen Übergang zwischen erster und zweiter Ausbildungsphase entlasten. Dabei sollen im Schwerpunkt einerseits die Handlungskompetenz der Studierenden in disziplinär schwierigen unterrichtlichen Situationen geschult und andererseits die Methodenkompetenz im Unterrichtsfach Biologie ausgeprägt werden.</i></p> <p><i>Die Veranstaltung beginnt mit der Darstellung der Dienstaufgaben- und -pflichten eines Lehrers und skizziert Möglichkeiten der effektiven Bewältigung dieser Aufgaben im ersten Dienstjahr. Im Anschluss werden typische Ursachen und Hintergründe von Unterrichtsstörungen analysiert, mit denen vor allem Referendare im ersten Dienstjahr konfrontiert sind. Gleichzeitig werden Lösungsmöglichkeiten zur Vermeidung solcher Verhaltensweisen von Schülern aufgezeigt bzw. gemeinsam diskutiert und erarbeitet. Dabei werden Maßnahmen angesprochen, die vor Beginn des Schuljahres zu beachten sind, im Anschluss treten Regelungen und Aktionen in den Fokus, die den reibungslosen Ablauf während des Unterrichtsablaufes gewährleisten sollen und zuletzt werden Wirkungen des eigenen Verhaltens innerhalb der Klasse reflektiert. Dies betrifft die Anwendung von Verstärkern und Tadel, aber auch das Ergreifen von Erziehungs- und Ordnungsmaßnahmen bzw. den Einbezug von Behörden, Schulleitern und Eltern. Dabei erfolgen auch erste Einblicke in das BayEUG, die LDO sowie die GSO, VSO bzw. RSO.</i></p> <p><i>Im zweiten Abschnitt des Seminars lernen die Studierenden unterschiedliche methodische Möglichkeiten der Gestaltung eines modernen Biologieunterrichtes kennen. Dabei werden vor allem offene Unterrichtsformen in diesem Unterrichtsfach vorgestellt bzw. auch bearbeitet.</i></p>		
<b>11. Erworbene Kompetenzen/Qualifikation:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li><i>- Überblick über Dienstaufgaben- und -pflichten eines Lehrers</i></li> <li><i>- Einblick in das BayEUG, die LDO, GSO, VSO bzw. RSO.</i></li> <li><i>- Einblick in Ursachen, Hintergründe, Lösungsmöglichkeiten und präventive Maßnahmen bei Unterrichtsstörungen</i></li> <li><i>- Überblick über die Anwendung von Erziehungs- und Ordnungsmaßnahmen</i></li> <li><i>- Überblick über methodische Variationen bei der Umsetzung offener Unterrichtsformen im Biologieunterricht</i></li> <li><i>- Fähigkeit diverse biologiespezifische Unterrichtsmittel didaktisch aufbereitet anzufertigen</i></li> </ul>		



<b>12. Teilmodule:</b>	
<b>Kurzbezeichnung:</b>	<i>07-LA-FDDIS-1</i>
<b>Titel:</b>	<i>Motivierte und disziplinierte Schüler im Biologieunterricht</i>
<b>Verpflichtungs- grad:</b>	<i>Pflicht</i>
<b>SWS:</b>	2
<b>ECTS-Punkte:</b>	2
	2

## Teilmodulbeschreibung

(2007/2)

<b>Teilmodulbezeichnung:</b>	<i>Motivierte und Disziplinierte Schüler im Biologieunterricht</i>	<b>Nr.:</b>
	<i>Motivation and Discipline in Biology Education (Seminar)</i>	
<b>Kurzbezeichnung:</b>	07-LA-FDDIS-1	
<b>1. Niveaustufe:</b>	Staatsexamen LA / Bachelor	
<b>2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit:</b>	Fakultät für Biologie / 07000030	
<b>3. Teilmodulverantwortung:</b>	Leiter/in Fachgruppe Didaktik Biologie	
<b>4. SWS:</b>	2	
<b>5. ECTS-Punkte:</b>	2	
<b>6. Studentischer Arbeitsaufwand [h]:</b>	60	
<b>7. a) Zuvor bestandene Teilmodule:</b>	-	
<b>b) Sonstige Vorkenntnisse:</b>		
<b>8. Als Vorkenntnis erforderlich für Teilmodule:</b>		
<b>9. Turnus der Prüfung:</b>	Jährlich, WS	
<b>10. Prüfungsanmeldung:</b>	Ja, nach Bekanntgabe; Zulassungsvoraussetzung zur Prüfung ist die regelmäßige Teilnahme am Seminar bzw. der Übung sowie evtl. die Erfüllung dort gestellter Aufgaben (wie zu Veranstaltungsbeginn angekündigt)	
<b>11. Prüfungsart:</b>	Seminararbeit	
<b>12. Prüfungsumfang:</b>	7 - 10 Seiten	
<b>13. Sprache der Prüfung:</b>	Deutsch	
<b>14. Bewertungsart:</b>	Bestanden/nicht bestanden	

<b>15. Lehrveranstaltungen:</b>	
<b>Kurzbezeichnung:</b>	07-LA-FDDIS-1S
<b>Titel:</b>	<i>Motivation und Disziplin im Biologieunterricht</i>
<b>Art:</b>	<i>Seminar</i>
<b>Verpflichtungsgrad:</b>	<i>Pflicht</i>
<b>SWS:</b>	2
<b>Turnus:</b>	<i>Jährlich, WS</i>
<b>Teilnehmerzahl:</b>	15
<b>Sprache:</b>	<i>Deutsch</i>
<b>Inhalt:</b>	<i>Das Seminar möchte im Schwerpunkt den schwierigen Übergang zwischen erster und zweiter Ausbildungsphase entlasten und bezieht sich daher zunächst auf die Dienstaufgaben- und -pflichten eines Lehrers. In einem zweiten Schwerpunkt soll die Handlungskompetenz der Studierenden in disziplinär schwierigen unterrichtlichen Situationen geschult werden. Dabei werden Maßnahmen angesprochen, die vor Beginn des Schuljahres zu beachten sind, im Anschluss treten Regelungen und Aktionen in den Fokus, die den reibungslosen Ablauf während des Unterrichtsablaufes gewährleisten sollen und zuletzt werden Wirkungen des eigenen Verhaltens innerhalb der Klasse reflektiert. Im letzten Abschnitt des Seminars lernen die Studierenden unterschiedliche methodische Möglichkeiten der Gestaltung eines modernen Biologieunterrichtes kennen. Dabei werden vor allem offene Unterrichtsformen in diesem Unterrichtsfach vorgestellt bzw. auch bearbeitet.</i>
<b>Sonstiges:</b>	<i>Seminarbegleitendes Material sowie Hinweise zur Literatur werden im Internet zur Verfügung gestellt.</i>

## Modulbeschreibung

(2007/2)

<b>Modulbezeichnung:</b>	<i>Mehrtägige botanische oder zoologische Lehrwanderung</i>	<b>Nr.:</b>
	<i>Excursion on Zoology or Botany lasting several days</i>	
<b>Kurzbezeichnung:</b>	<i>07-LA-EXKURS1</i>	
<b>1. Niveaustufe:</b>	<i>Staatsexamen LA / Master</i>	
<b>2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit</b>	<i>Fakultät für Biologie / 07000200</i>	
<b>3. Modulverantwortung:</b>	<i>Studienkoordinator/in der Fakultät für Biologie</i>	
<b>4. SWS:</b>	<i>4</i>	
<b>5. ECTS-Punkte:</b>	<i>4</i>	
<b>6. Studentischer Arbeitsaufwand [h]:</b>	<i>120</i>	
<b>7. Dauer:</b>	<i>1 Semester</i>	
<b>8. a) Zuvor bestandene Module:</b>	<i>-</i>	
<b>9. b) Sonstige Vorkenntnisse:</b>	<i>-</i>	
<b>10. Als Vorkenntnis erforderlich für Module:</b>	<i>-</i>	
<b>11. Inhalte:</b>	<i>Die mehrtägige botanische oder zoologische Lehrwanderung führt in ausgewählte Habitate und Lebensgemeinschaften von Pflanzen und Tieren im In- und Ausland.</i>	
<b>12. Erworbene Kompetenzen/Qualifikation:</b>	<i>Die Studierenden haben Kompetenzen und Kenntnisse über terrestrische Lebensgemeinschaften von Pflanzen und Tieren, deren Standortansprüche und die Zusammensetzung dieser Lebensgemeinschaften beeinflussende Faktoren kennengelernt.</i>	
<b>13. Teilmodule:</b>		
<b>Kurzbezeichnung:</b>	<i>07-LA-EXKURS1-1</i>	
<b>Titel:</b>	<i>Mehrtägige botanische oder zoologische Lehrwanderung</i>	
<b>Verpflichtungsgrad:</b>	<i>Pflicht</i>	
<b>SWS:</b>	<i>4</i>	
<b>ECTS-Punkte:</b>	<i>4</i>	



## Teilmodulbeschreibung

(2007/2)

<b>Teilmodulbezeichnung:</b>	<i>Mehrtägige botanische oder zoologische Lehrwanderung</i>	<b>Nr.:</b>
	<i>Excursion on Zoology or Botany lasting several days</i>	
<b>Kurzbezeichnung:</b>	07-LA-EXKURS1-1	
<b>1. Niveaustufe:</b>	Staatsexamen LA / Master	
<b>2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit:</b>	Fakultät für Biologie / 07000200	
<b>3. Teilmodulverantwortung:</b>	Studienkoordinator/in der Fakultät für Biologie	
<b>4. SWS:</b>	4	
<b>5. ECTS-Punkte:</b>	4	
<b>6. Studentischer Arbeitsaufwand [h]:</b>	120	
<b>7. a) Zuvor bestandene Teilmodule:</b>	-	
<b>b) Sonstige Vorkenntnisse:</b>	-	
<b>8. Als Vorkenntnis erforderlich für Teilmodule:</b>	-	
<b>9. Turnus der Prüfung:</b>	Semesterweise	
<b>10. Prüfungsanmeldung:</b>	Ja, nach Bekanntgabe; Zulassungsvoraussetzung zur Prüfung ist die regelmäßige Teilnahme an den Übungen sowie das Bestehen dort gestellter Übungsarbeiten (wie zu Veranstaltungsbeginn angekündigt).	
<b>11. Prüfungsart:</b>	Protokoll, Klausur	
<b>12. Prüfungsumfang:</b>	Ca. 10 – 20 Seiten, ca. 30 – 90 Minuten	
<b>13. Sprache der Prüfung:</b>	Deutsch	
<b>14. Bewertungsart:</b>	Bestanden / nicht bestanden	

<b>15. Lehrveranstaltungen:</b>	
<b>Kurzbezeichnung:</b>	<i>07-LA-EXKURS1-1E</i>
<b>Titel:</b>	<i>Mehrtägige botanische oder zoologische Lehrwanderung</i>
<b>Art:</b>	<i>Exkursion oder Seminar</i>
<b>Verpflichtungsgrad:</b>	<i>Pflicht</i>
<b>SWS:</b>	<i>4</i>
<b>Turnus:</b>	<i>Semesterweise</i>
<b>Teilnehmerzahl:</b>	<i>--</i>
<b>Sprache:</b>	<i>Deutsch</i>
<b>Inhalt:</b>	<i>Die mehrtägige botanische oder zoologische Lehrwanderung führt zu einem ausgewählten Lebensraum im In- und Ausland und vermittelt Kenntnisse über die Vertreter der spezifischen Artengemeinschaft.</i>
<b>Sonstiges:</b>	<i>Die Anerkennung von entsprechenden Lehrveranstaltungen aus anderen Studiengängen ist nach Einzelfallprüfung möglich.</i>

## Modulbeschreibung

(2007/2)

<b>Modulbezeichnung:</b>	<i>Botanische oder zoologische Lehrwanderung</i>	<b>Nr.:</b>
	<i>Excursion on Zoology or Botany</i>	
<b>Kurzbezeichnung:</b>	07-LA-EXKURS2	
<b>1. Niveaustufe:</b>	Staatsexamen LA / Master	
<b>2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit</b>	Fakultät für Biologie / 07000200	
<b>3. Modulverantwortung:</b>	Studienkoordinator/in der Fakultät für Biologie	
<b>4. SWS:</b>	2	
<b>5. ECTS-Punkte:</b>	2	
<b>6. Studentischer Arbeitsaufwand [h]:</b>	60	
<b>7. Dauer:</b>	1 Semester	
<b>8. a) Zuvor bestandene Module:</b>	-	
<b>9. b) Sonstige Vorkenntnisse:</b>	-	
<b>10. Als Vorkenntnis erforderlich für Module:</b>	-	
<b>11. Inhalte:</b>	Die mehrtägige botanische oder zoologische Lehrwanderung führt in ausgewählte Habitate und Lebensgemeinschaften von Pflanzen und Tieren im In- und Ausland.	
<b>12. Erworbene Kompetenzen/Qualifikation:</b>	Die Studierenden haben Kompetenzen und Kenntnisse über terrestrische Lebensgemeinschaften von Pflanzen und Tieren, deren Standortansprüche und die Zusammensetzung dieser Lebensgemeinschaften beeinflussende Faktoren kennengelernt.	
<b>13. Teilmodule:</b>		
<b>Kurzbezeichnung:</b>	07-LA-EXKURS2-1	
<b>Titel:</b>	<i>Botanische oder zoologische Lehrwanderung</i>	
<b>Verpflichtungsgrad:</b>	Pflicht	
<b>SWS:</b>	2	
<b>ECTS-Punkte:</b>	2	





## Teilmodulbeschreibung

(2007/2)

<b>Teilmodulbezeichnung:</b>	<i>Botanische oder zoologische Lehrwanderung</i>	<b>Nr.:</b>
	<i>Excursion on Zoology or Botany</i>	
<b>Kurzbezeichnung:</b>	<i>07-LA-EXKURS2-1</i>	
<b>1. Niveaustufe:</b>	<i>Staatsexamen LA / Master</i>	
<b>2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit:</b>	<i>Fakultät für Biologie / 07000200</i>	
<b>3. Teilmodulverantwortung:</b>	<i>Studienkoordinator/in der Fakultät für Biologie</i>	
<b>4. SWS:</b>	<i>2</i>	
<b>5. ECTS-Punkte:</b>	<i>2</i>	
<b>6. Studentischer Arbeitsaufwand [h]:</b>	<i>60</i>	
<b>7. a) Zuvor bestandene Teilmodule:</b>	<i>-</i>	
<b>b) Sonstige Vorkenntnisse:</b>	<i>-</i>	
<b>8. Als Vorkenntnis erforderlich für Teilmodule:</b>	<i>-</i>	
<b>9. Turnus der Prüfung:</b>	<i>Semesterweise</i>	
<b>10. Prüfungsanmeldung:</b>	<i>Ja, nach Bekanntgabe; Zulassungsvoraussetzung zur Prüfung ist die regelmäßige Teilnahme an den Übungen sowie das Bestehen dort gestellter Übungsarbeiten (wie zu Veranstaltungsbeginn angekündigt).</i>	
<b>11. Prüfungsart:</b>	<i>Protokoll</i>	
<b>12. Prüfungsumfang:</b>	<i>Ca. 7 – 10 Seiten</i>	
<b>13. Sprache der Prüfung:</b>	<i>Deutsch</i>	
<b>14. Bewertungsart:</b>	<i>Bestanden / nicht bestanden</i>	

<b>15. Lehrveranstaltungen:</b>	
<b>Kurzbezeichnung:</b>	07-LA-EXKURS2-1E
<b>Titel:</b>	<i>Botanische oder zoologische Lehrwanderung</i>
<b>Art:</b>	<i>Exkursion oder Seminar</i>
<b>Verpflichtungsgrad:</b>	<i>Pflicht</i>
<b>SWS:</b>	2
<b>Turnus:</b>	<i>Semesterweise</i>
<b>Teilnehmerzahl:</b>	--
<b>Sprache:</b>	<i>Deutsch</i>
<b>Inhalt:</b>	<i>Die mehrtägige botanische oder zoologische Lehrwanderung führt zu einem ausgewählten Lebensraum im In- und Ausland und vermittelt Kenntnisse über die Vertreter der spezifischen Artengemeinschaft.</i>
<b>Sonstiges:</b>	<i>Die Anerkennung von entsprechenden Lehrveranstaltungen aus anderen Studiengängen ist nach Einzelfallprüfung möglich.</i>

## Modulbeschreibung

(2007/2)

<b>Modulbezeichnung:</b>	<i>Zusatzqualifikation MINT 2</i>	
	<i>Additional Qualification MINT 2</i>	
<b>Kurzbezeichnung:</b>	07-LA-ZQN2	
<b>1. Niveaustufe:</b>	Staatsexamen LA / Bachelor	
<b>2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit</b>	Fakultät für Biologie / 07000200	
<b>3. Modulverantwortung:</b>	Studienkoordinator/in der Fakultät für Biologie	
<b>4. SWS:</b>		
<b>5. ECTS-Punkte:</b>	2	
<b>6. Studentischer Arbeitsaufwand [h]:</b>	50 – 60	
<b>7. Dauer:</b>	1 Semester	
<b>8. a) Zuvor bestandene Module:</b>		
<b>b) Sonstige Vorkenntnisse:</b>		
<b>9. Als Vorkenntnis erforderlich für Module:</b>		
<b>10. Inhalte:</b>	<p>Veranstaltungen aus dem naturwissenschaftlichen Bereich, die eine fachbezogene Erweiterung des naturwissenschaftlichen Wissens darstellen. Dies können Angebote innerhalb und außerhalb der Universität Würzburg sein. Die Anerkennung als Prüfungsleistung erfolgt im Einzelverfahren.</p>	
<b>11. Erworbene Kompetenzen/Qualifikation:</b>	<p>Die Studierenden haben erweitertes Wissen und zusätzliche spezielle Kompetenzen im MINT-Bereich erworben. Dies trägt zur Spezialisierung in einem biologischen Teilgebiet bei.</p>	
<b>12. Teilmodule:</b>		
<b>Kurzbezeichnung:</b>	07-LA-ZQN2-1	
<b>Titel:</b>	Zusatzqualifikation MINT 2	
<b>Verpflichtungsgrad:</b>	Pflicht	
<b>SWS:</b>	2	
<b>ECTS-Punkte:</b>	2	



## Teilmodulbeschreibung

(2007/2)

<b>Teilmodulbezeichnung:</b>	<i>Zusatzqualifikation MINT 2</i>
	<i>Additional Qualification MINT 2</i>
<b>Kurzbezeichnung:</b>	<i>07-LA-ZQN2-1</i>
<b>1. Niveaustufe:</b>	<i>Staatsexamen LA / Bachelor</i>
<b>2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit</b>	<i>Fakultät für Biologie / 07000200</i>
<b>3. Teilmodulverantwortung:</b>	<i>Studienkoordinator/in der Fakultät für Biologie</i>
<b>4. SWS:</b>	<i>2</i>
<b>5. ECTS-Punkte:</b>	<i>2</i>
<b>6. Studentischer Arbeitsaufwand [h]:</b>	<i>50-60</i>
<b>7. a) Zuvor bestandene Teilmodule:</b>	
<b>b) Sonstige Vorkenntnisse:</b>	
<b>8. Als Vorkenntnis erforderlich für Teilmodule:</b>	
<b>9. Turnus der Prüfung:</b>	<i>Semesterweise</i>
<b>10. Prüfungsanmeldung:</b>	<i>Nein</i>
<b>11. Prüfungsart:</b>	<i>a), b), c), d) oder e)</i>
<b>12. Prüfungsumfang:</b>	
<b>13. Sprache der Prüfung:</b>	<i>Deutsch oder Englisch</i>
<b>14. Bewertungsart:</b>	<i>Bestanden / nicht bestanden</i>

<b>15. Lehrveranstaltungen:</b>	
<b>Kurzbezeichnung:</b>	<i>07-LA-ZQN2-1T</i>
<b>Titel:</b>	<i>Zusatzqualifikation MINT 2</i>
<b>Art:</b>	<i>Vorlesung, Seminar oder Übung</i>
<b>Verpflichtungsgrad:</b>	<i>Pflicht</i>
<b>SWS:</b>	<i>2</i>
<b>Arbeitsaufwand:</b>	<i>50-60</i>
<b>Turnus:</b>	<i>Semesterweise</i>
<b>Teilnehmerzahl:</b>	
<b>Sprache:</b>	<i>Deutsch oder Englisch</i>
<b>Inhalt:</b>	<i>Veranstaltungen aus dem naturwissenschaftlichen Bereich, die eine fachbezogene Erweiterung des naturwissenschaftlichen Wissens darstellen. Dies können Angebote innerhalb und außerhalb der Universität Würzburg sein. Die Anerkennung erfolgt im Einzelverfahren.</i>
<b>Sonstiges:</b>	

## Modulbeschreibung

(2007/2)

<b>Modulbezeichnung:</b>	<i>Zusatzqualifikation MINT 3</i>	
	<i>Additional Qualification MINT 3</i>	
<b>Kurzbezeichnung:</b>	07-LA-ZQN3	
<b>1. Niveaustufe:</b>	Staatsexamen LA / Bachelor	
<b>2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit</b>	Fakultät für Biologie / 07000200	
<b>3. Modulverantwortung:</b>	Studienkoordinator/in der Fakultät für Biologie	
<b>4. SWS:</b>		
<b>5. ECTS-Punkte:</b>	3	
<b>6. Studentischer Arbeitsaufwand [h]:</b>	90	
<b>7. Dauer:</b>	1 Semester	
<b>8. a) Zuvor bestandene Module:</b>		
<b>b) Sonstige Vorkenntnisse:</b>		
<b>9. Als Vorkenntnis erforderlich für Module:</b>		
<b>10. Inhalte:</b>	<p>Veranstaltungen aus dem naturwissenschaftlichen Bereich, die eine fachbezogene Erweiterung des naturwissenschaftlichen Wissens darstellen. Dies können Angebote innerhalb und außerhalb der Universität Würzburg sein. Die Anerkennung als Prüfungsleistung erfolgt im Einzelverfahren.</p>	
<b>11. Erworbene Kompetenzen/Qualifikation:</b>	<p>Die Studierenden haben erweitertes Wissen und zusätzliche spezielle Kompetenzen im MINT-Bereich erworben. Dies trägt zur Spezialisierung in einem biologischen Teilgebiet bei.</p>	
<b>12. Teilmodule:</b>		
<b>Kurzbezeichnung:</b>	07-LA-ZQN3-1	
<b>Titel:</b>	Zusatzqualifikation MINT 3	
<b>Verpflichtungsgrad:</b>	Pflicht	
<b>SWS:</b>	2	
<b>ECTS-Punkte:</b>	3	





## Teilmodulbeschreibung

(2007/2)

<b>Teilmodulbezeichnung:</b>	<i>Zusatzqualifikation MINT 3</i>
	<i>Additional Qualification MINT 3</i>
<b>Kurzbezeichnung:</b>	<i>07-LA-ZQN3-1</i>
<b>1. Niveaustufe:</b>	<i>Staatsexamen LA / Bachelor</i>
<b>2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit</b>	<i>Fakultät für Biologie / 07000200</i>
<b>3. Teilmodulverantwortung:</b>	<i>Studienkoordinator/in der Fakultät für Biologie</i>
<b>4. SWS:</b>	<i>2</i>
<b>5. ECTS-Punkte:</b>	<i>3</i>
<b>6. Studentischer Arbeitsaufwand [h]:</b>	<i>90</i>
<b>7. a) Zuvor bestandene Teilmodule:</b>	
<b>b) Sonstige Vorkenntnisse:</b>	
<b>8. Als Vorkenntnis erforderlich für Teilmodule:</b>	
<b>9. Turnus der Prüfung:</b>	<i>Semesterweise</i>
<b>10. Prüfungsanmeldung:</b>	<i>Nein</i>
<b>11. Prüfungsart:</b>	<i>a), b), c), d) oder e)</i>
<b>12. Prüfungsumfang:</b>	
<b>13. Sprache der Prüfung:</b>	<i>Deutsch oder Englisch</i>
<b>14. Bewertungsart:</b>	<i>Bestanden / nicht bestanden</i>

<b>15. Lehrveranstaltungen:</b>	
<b>Kurzbezeichnung:</b>	<i>07-LA-ZQN3-1T</i>
<b>Titel:</b>	<i>Zusatzqualifikation MINT 3</i>
<b>Art:</b>	<i>Vorlesung, Seminar oder Übung</i>
<b>Verpflichtungsgrad:</b>	<i>Pflicht</i>
<b>SWS:</b>	<i>2</i>
<b>Arbeitsaufwand:</b>	<i>90</i>
<b>Turnus:</b>	<i>Semesterweise</i>
<b>Teilnehmerzahl:</b>	
<b>Sprache:</b>	<i>Deutsch oder Englisch</i>
<b>Inhalt:</b>	<i>Veranstaltungen aus dem naturwissenschaftlichen Bereich, die eine fachbezogene Erweiterung des naturwissenschaftlichen Wissens darstellen. Dies können Angebote innerhalb und außerhalb der Universität Würzburg sein. Die Anerkennung erfolgt im Einzelverfahren.</i>
<b>Sonstiges:</b>	

## Modulbeschreibung

(2007/2)

<b>Modulbezeichnung:</b>	Zusatzqualifikation MINT 4
	Additional Qualification MINT 4
<b>Kurzbezeichnung:</b>	07-LA-ZQN4
<b>1. Niveaustufe:</b>	Staatsexamen LA / Bachelor
<b>2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit</b>	Fakultät für Biologie / 07000200
<b>3. Modulverantwortung:</b>	Studienkoordinator/in der Fakultät für Biologie
<b>4. SWS:</b>	
<b>5. ECTS-Punkte:</b>	4
<b>6. Studentischer Arbeitsaufwand [h]:</b>	120
<b>7. Dauer:</b>	1 Semester
<b>8. a) Zuvor bestandene Module:</b>	
<b>b) Sonstige Vorkenntnisse:</b>	
<b>9. Als Vorkenntnis erforderlich für Module:</b>	
<b>10. Inhalte:</b>	Veranstaltungen aus dem naturwissenschaftlichen Bereich, die eine fachbezogene Erweiterung des naturwissenschaftlichen Wissens darstellen. Dies können Angebote innerhalb und außerhalb der Universität Würzburg sein. Die Anerkennung als Prüfungsleistung erfolgt im Einzelverfahren.
<b>11. Erworbene Kompetenzen/Qualifikation:</b>	Die Studierenden haben erweitertes Wissen und zusätzliche spezielle Kompetenzen im MINT-Bereich erworben. Dies trägt zur Spezialisierung in einem biologischen Teilgebiet bei.
<b>12. Teilmodule:</b>	
<b>Kurzbezeichnung:</b>	07-LA-ZQN4-1
<b>Titel:</b>	Zusatzqualifikation MINT 4
<b>Verpflichtungsgrad:</b>	Pflicht
<b>SWS:</b>	3
<b>ECTS-Punkte:</b>	4



## Teilmodulbeschreibung

(2007/2)

<b>Teilmodulbezeichnung:</b>	<i>Zusatzqualifikation MINT 4</i>
	<i>Additional Qualification MINT 4</i>
<b>Kurzbezeichnung:</b>	<i>07-LA-ZQN4-1</i>
<b>1. Niveaustufe:</b>	<i>Staatsexamen LA / Bachelor</i>
<b>2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit</b>	<i>Fakultät für Biologie / 07000200</i>
<b>3. Teilmodulverantwortung:</b>	<i>Studienkoordinator/in der Fakultät für Biologie</i>
<b>4. SWS:</b>	<i>3</i>
<b>5. ECTS-Punkte:</b>	<i>4</i>
<b>6. Studentischer Arbeitsaufwand [h]:</b>	<i>120</i>
<b>7. a) Zuvor bestandene Teilmodule:</b>	
<b>b) Sonstige Vorkenntnisse:</b>	
<b>8. Als Vorkenntnis erforderlich für Teilmodule:</b>	
<b>9. Turnus der Prüfung:</b>	<i>Semesterweise</i>
<b>10. Prüfungsanmeldung:</b>	<i>Nein</i>
<b>11. Prüfungsart:</b>	<i>a), b), c), d) oder e)</i>
<b>12. Prüfungsumfang:</b>	
<b>13. Sprache der Prüfung:</b>	<i>Deutsch oder Englisch</i>
<b>14. Bewertungsart:</b>	<i>Bestanden / nicht bestanden</i>

<b>15. Lehrveranstaltungen:</b>	
<b>Kurzbezeichnung:</b>	<i>07-LA-ZQN4-1T</i>
<b>Titel:</b>	<i>Zusatzqualifikation MINT 4</i>
<b>Art:</b>	<i>Vorlesung, Seminar oder Übung</i>
<b>Verpflichtungsgrad:</b>	<i>Pflicht</i>
<b>SWS:</b>	<i>3</i>
<b>Arbeitsaufwand:</b>	<i>120</i>
<b>Turnus:</b>	<i>Semesterweise</i>
<b>Teilnehmerzahl:</b>	
<b>Sprache:</b>	<i>Deutsch oder Englisch</i>
<b>Inhalt:</b>	<i>Veranstaltungen aus dem naturwissenschaftlichen Bereich, die eine fachbezogene Erweiterung des naturwissenschaftlichen Wissens darstellen. Dies können Angebote innerhalb und außerhalb der Universität Würzburg sein. Die Anerkennung erfolgt im Einzelverfahren.</i>
<b>Sonstiges:</b>	

