

## - Nichtamtliche Lesefassung -

Zur Verbesserung der Lesbarkeit wurde der Text der StPO L3 vom 24.09.2013 (Amtliche Mitteilungen der Philipps-Universität Marburg, Nr. 48/2013) mit den Angaben des Anhangs 3.1 Fachspezifische Bestimmungen für das Studienfach

### Biologie

im Studiengang Lehramt an Gymnasien in diesem Dokument zusammengefügt und um die **Beschreibungen aus Modulimporten** ergänzt. Die Anlage G: Praktikumsordnung, die Anlage 1: weitere Zugangsvoraussetzungen und Anlage 2: Fremdsprachenkenntnisse sowie weitere Anlagen der StPO L3 wurden für die Lesefassung herausgenommen bzw. auf studienrelevante Informationen gekürzt.

**Die Rechtsverbindlichkeit der Studien- und Prüfungsordnung Lehramt an Gymnasien (StPO L3), veröffentlicht in den Amtlichen Mitteilungen der Philipps-Universität, bleibt davon unberührt.**

Das Zentrum für Lehrerbildung der Philipps-Universität Marburg hat gemäß § 48 Abs. 2 Nr. 1 Hessisches Hochschulgesetz (HHG) in der Fassung vom 14. Dezember 2009 (GVBl. I S. 666) am 24. September 2013 folgende Studien- und Prüfungsordnung für den Studiengang Lehramt an Gymnasien an der Philipps-Universität Marburg beschlossen.

### **Studien- und Prüfungsordnung für den Studiengang Lehramt an Gymnasien an der Philipps-Universität Marburg vom 24. September 2013 (StPO L3) mit dem Anhang 3.2 Fachspezifische Bestimmungen für das Studienfach Biologie**

Präambel	2
I. Allgemeines	2
§ 1 Geltungsbereich	2
§ 2 Ziele des Studiums	2
II. Studienbezogene Bestimmungen	3
§ 3 Zugangsvoraussetzungen	3
§ 4 Studienberatung	4
§ 5 Studium Erste Staatsprüfung und Erweiterungsprüfung: Aufbau, Inhalte, Verlaufsplan und Informationen	4
§ 6 Regelstudienzeit, Studienbeginn	8
§ 7 Studienaufenthalte im Ausland	8
§ 8 Module, Leistungspunkte und Definitionen	9
§ 9 Praxismodule	10
§ 10 Schnittstellenmodule	10
§ 11 Modul- und Veranstaltungsanmeldung	10
§ 12 Zugang zu Wahlpflichtmodulen oder Lehrveranstaltungen mit begrenzten Teilnahmemöglichkeiten	11
§ 13 Studienfach- und studiengangübergreifende Modulverwendung	11
§ 14 Studienleistungen und Anwesenheitspflicht	12
III. Prüfungsbezogene Bestimmungen	13
§ 15 Prüfungsausschuss	13
§ 16 Aufgaben des Prüfungsausschusses	14
§ 17 Prüferinnen und Prüfer sowie Beisitzerinnen und Beisitzer	14
§ 18 Anrechnung von Studienzeiten, Studien- und Prüfungsleistungen	14
§ 19 Fachspezifische Bestimmungen, Import- und Exportmodulliste	15
§ 20 Prüfungen	16
§ 21 Prüfungsformen	17
§ 22 Prüfungstermine und Prüfungsanmeldung	18
§ 23 Zwischenprüfung	18
§ 24 Familienförderung, Nachteilsausgleich und Teilzeitstudium	19
§ 25 Versäumnis, Rücktritt, Täuschung, Ordnungsverstoß	19
§ 26 Leistungsbewertung und Notenbildung	20
§ 27 Freiversuch	20
§ 28 Wiederholung von Prüfungen	20
§ 29 Verlust des Prüfungsanspruchs und endgültiges Nichtbestehen	21
§ 30 Studienfachwechsel	21

§ 31	Transcript of Records, vollständiger Leistungsnachweis und Bescheinigung des ordnungsgemäßen Studiums für die Meldung zur Ersten Staatsprüfung / Erweiterungsprüfung	21
IV.	Schlussbestimmungen	21
§ 32	Einsicht in die Prüfungsunterlagen	21
§ 33	In-Kraft-Treten und Übergangsbestimmungen	21
	Anlagen:	23
	Anlagen Teil I: Verbindliche Vorgaben für die fachspezifischen Bestimmungen	23
	Anlagen Teil II: Studienfachbezogene Bestimmungen	23
14.	Modulhandbuch	24
	Fachwissenschaftliche und fachdidaktische Basismodule	24
	Fachdidaktische Aufbaumodule (Schnittstellenmodule)	29
	Fachwissenschaftliche Aufbaumodule (Schnittstellenmodule)	32
	Praxismodule	37
	Fachpraktische Aufbaumodule (Schnittstellenmodule)	40

## Präambel

Mit dieser Studien- und Prüfungsordnung für den Studiengang Lehramt an Gymnasien sichert die Philipps-Universität die strukturelle, didaktische und inhaltliche Qualität in den fachspezifischen Bestimmungen der Studienfächer im Studiengang Lehramt an Gymnasien und trägt zu ihrer stetigen Weiterentwicklung bei. Sie verfolgt insbesondere den Zweck, den Rahmen für gute Studierbarkeit, Mobilität der Studierenden und einen funktionierenden Informationsfluss über die Studienangebote zu schaffen. Nicht zuletzt sollen sie die Vernetzung der Studienangebote untereinander fördern. Bei alledem ist eine effiziente und für alle Beteiligten transparente Verwaltung des Studiums und der Prüfungen stets zu berücksichtigen.

## I. Allgemeines

### § 1 Geltungsbereich

(1) Diese Studien- und Prüfungsordnung für den Studiengang Lehramt an Gymnasien gilt für das Studium aller Studienfächer gemäß § 12 Abs. 1 Nr. 1 und 2 HLbG an der Philipps-Universität Marburg mit dem Abschlussziel Erste Staatsprüfung und Erweiterungsprüfung i. S. des § 33 HLbG. Sie regelt die Ziele, Inhalte, Aufbau und Gliederung des Studiums sowie Anforderungen und Verfahren der Modulprüfungsleistungen im Studiengang Lehramt an Gymnasien. Die als Anlage 3 dieser Studien- und Prüfungsordnung angehängten fachspezifischen Bestimmungen der Studienfächer sind Bestandteil dieser Ordnung.

(2) Die Studien- und Prüfungsordnung des Studiengangs Lehramt an Gymnasien wird gemäß § 48 HHG durch das Zentrum für Lehrerbildung der Philipps-Universität Marburg beschlossen.

Das Zentrum für Lehrerbildung stellt mit den lehrerbildenden Fachbereichen für die fachspezifischen Bestimmungen als Bestandteil dieser Studien- und Prüfungsordnung das Benehmen her. Die Studien- und Prüfungsordnung des Studiengangs Lehramt an Gymnasien ist verbindliche Basis für die fachspezifischen Bestimmungen der Studienfächer. Für die Erstellung der fachspezifischen Bestimmungen sind die als Anlagen Teil I (Anlage A bis G) beigefügten Vorgaben verbindlich.

(3) Rechtliche Grundlagen der Studien- und Prüfungsordnung des Studiengangs Lehramt an Gymnasien sind das Hessische Lehrerbildungsgesetz (HLbG) vom 29. November 2004 (GVBl. I S. 330) zuletzt geändert durch Gesetz vom 27. Juni 2013 (GVBl. S. 450) und die Verordnung zur Durchführung des Hessischen Lehrerbildungsgesetzes (HLbGDV) vom 28. September 2011, zuletzt geändert durch Gesetz vom 27. Juni 2013 (GVBl. S. 450) sowie das Hessische Hochschulgesetz (HHG) in der Fassung vom 14. Dezember 2009 (GVBl. I S. 666).

### § 2 Ziele des Studiums

(1) Die allgemeinen Ziele des Studiums ergeben sich aus § 8 HLbG in Verbindung mit § 4 Abs. 1 HLbG und § 15 HLbGDV. Die fachspezifischen Bestimmungen der Studienfächer (Anlage 3) beschreiben die Ziele der Studienanteile und -fächer sowie die in den Modulen zu erwerbenden Kompetenzen.

#### Anhang 3.2 Fachspezifische Bestimmungen für das Studienfach Biologie

##### 1. Ziele des Studienfachs Biologie

(1) Allgemeine Ziele und Inhalte des Studienfachs Biologie im Studiengang Lehramt an Gymnasien  
Die universitäre Bildung soll zukünftige Lehrende darauf vorbereiten, die Einbettung der Biologie in ihr gesellschaftliches Umfeld, die ethischen Aspekte der Biologie und die Zusammenhänge zwischen Mensch und Umwelt bewusst zu machen sowie ihre zukünftige Rolle als Multiplikatoren des biologischen Wissens in unserer Gesellschaft verantwortungsvoll und reflektiert wahrzunehmen.

Das Studium des Fachs Biologie im Studiengang Lehramt an Gymnasien ist an den Anforderungen der Praxis des Biologieunterrichts an Gymnasien orientiert. Die Lehre greift alle modernen und traditionellen

Bereiche der Biologie auf, um an einen interessanten und vielfältigen Biologieunterricht heranzuführen. Der dafür essentiellen Vernetzung von fachwissenschaftlichen und fachdidaktischen Aspekten wird durch die das Hauptstudium dominierenden Schnittstellenmodule Rechnung getragen.

Es werden die für die Ausübung des Lehrerberufs an Gymnasien erforderlichen fachwissenschaftlichen und fachdidaktischen Grundlagen vermittelt und unter wissenschaftlicher Anleitung erste Erfahrungen in schulischer Unterrichtspraxis gesammelt. Die Studierenden sollen anhand der erworbenen Kompetenzen, d.h. über Kenntnisse, Fertigkeiten, Qualifikationen und Einstellungen, zu wissenschaftlicher Arbeit und gesellschaftlich verantwortlicher Ausübung des Lehrerberufs befähigt werden.

(2) Zentrale fachwissenschaftliche Kompetenzen des Studienfachs Biologie

1. die Kenntnis und Erörterung der Struktur, der Konzepte und der Inhalte der Biologie sowie die eigenständige Entwicklung biologischer Fragestellungen;
2. die Beschreibung, Anwendung und Bewertung der in der Biologie verwendeten Forschungsmethoden;
3. die Kenntnis biologischer Begriffs-, Modell- und Theoriebildung einschließlich ihrer Systematik sowie die Reflexion ihres Stellenwertes;
4. die angemessene Darstellung von biologischen Forschungsergebnissen sowie die Einschätzung ihrer fachlichen und überfachlichen Bedeutung;
5. das Aufzeigen interdisziplinärer Verbindungen zu anderen Wissenschaften;
6. die eigenständige Einarbeitung in neue, für das Unterrichtsfach Biologie relevante Entwicklungen der Disziplin;
7. die Einschätzung fachwissenschaftlicher und gegebenenfalls fachpraktischer Fragestellungen, Methoden, Theorien, Forschungsergebnisse und Inhalte der Biologie in Bezug auf das spätere Berufsfeld;
8. der Erwerb und die Anwendung fachpraktischer Kenntnisse und Fähigkeiten (Experimente, biologische Arbeitsweisen) in Bezug auf das Biologie-Lehramt.

(3) Zentrale fachdidaktische Kompetenzen des Studienfachs Biologie

1. die Kenntnis der Bildungsziele des Faches Biologie und ihre Begründung sowie die Darstellung und Reflexion ihrer Legitimation und Entwicklung im gesellschaftlichen und historischen Kontext;
2. die Kenntnis und Darstellung biologiedidaktischer Theorien und der biologiedidaktischen Forschung für das Lehren und Lernen;
3. die Kenntnis biologiedidaktischer Ansätze zur Konzeption von fachlichen Unterrichtsprozessen, ihre Umsetzung in exemplarische Entwürfe für den Biologieunterricht sowie ihre Auswertung und Weiterentwicklung mit Methoden der empirischen Unterrichtsforschung;
4. die Erfassung und kritische Analyse schulischer und außerschulischer biologiebezogener Praxisfelder;
5. die theoretische Analyse und empirische Beschreibung der Kompetenzentwicklung von Schülerinnen und Schülern;
6. die Darstellung und Reflexion der Grundlagen der fach- und anforderungsgerechten Leistungsbeurteilung und der Lernförderung;
7. die Analyse und exemplarische Erläuterung biologiespezifischer Lernschwierigkeiten sowie die Einschätzung der Förderungsmöglichkeiten;
8. die Kenntnis der Konzepte der Medienpädagogik sowie die Analyse und Begründung des Einsatzes von Informations- und Kommunikationstechnologien, von Schulbüchern und anderen Medien in fachlichen Lehr- und Lernprozessen;
9. die Kenntnis der Persönlichkeits- und Rollentheorien sowie ihre Weiterentwicklung für das spezifische Unterrichtshandeln als Biologielehrerin oder Biologielehrer.

Zugleich soll dem allgemeinen Ziel der Studiengänge der Philipps-Universität, die Entwicklung ihrer Studierenden zu eigenständigen, kritisch denkenden und reflektierenden Menschen zu fördern und sie zur gesellschaftlichen Teilhabe zu ermutigen, Rechnung getragen werden.

(2) Das Studium für das Lehramt an Gymnasien stellt die erste Phase der Lehrerbildung dar. Es vermittelt Kompetenzen in den Fachwissenschaften, Fachdidaktiken und Erziehungs- und Gesellschaftswissenschaften, die zum erfolgreichen Bestehen der Ersten Staatsprüfung bzw. Erweiterungsprüfung und zum Eingang in den Vorbereitungsdienst für die Zweite Staatsprüfung vorausgesetzt werden. Dabei werden durch die schulpraktischen Studien der Berufspraxisbezug und die fachdidaktische Bildung gestärkt.

## II. Studienbezogene Bestimmungen

### § 3 Zugangsvoraussetzungen

(1) Zum Studium des Studiengangs Lehramt an Gymnasien ist berechtigt, wer über eine Hochschulzugangsberechtigung gemäß § 54 HHG verfügt und den Prüfungsanspruch für diesen Studiengang

oder einen verwandten Studiengang bzw. das jeweilige Studienfach nicht verloren hat oder aus anderen Gründen gemäß § 57 Abs. 1 und 2 HHG an der Immatrikulation gehindert ist.

(2) Die Studienfächer Biologie, Chemie, Deutsch, Englisch, Erdkunde, Ethik, Evangelische Religion, Französisch, Geschichte, Griechisch, Informatik, Italienisch, Katholische Religion, Latein, Mathematik, Philosophie, Physik, Politik und Wirtschaft, Spanisch sowie Sport können mit dem angestrebten Abschluss „Erste Staatsprüfung“ studiert werden. Ergänzend ist zudem ein freiwilliges Studium der in Satz 1 genannten Studienfächer sowie der Studienfächer Deutsch als Fremdsprache und Hebräisch mit dem angestrebten Abschluss „Erweiterungsprüfung“ i. S. des § 33 HLbG möglich. Sofern noch keine Erste Staatsprüfung erfolgreich absolviert wurde, kann zeitgleich nur ein Studienfach mit dem angestrebten Abschlussziel Erweiterungsprüfung studiert werden.

(3) Besteht in einem Studienfach innerhalb des Studiengangs Lehramt an Gymnasien aus Kapazitätsgründen eine Zugangsbeschränkung, wird ein Auswahlverfahren nach Landesrecht durchgeführt.

(4) Als weitere Zugangsvoraussetzungen sind:

1. für das Studienfach Sport die sportliche Leistungsfähigkeit gemäß Anlage 1 Ziffer 1,

2. für das Studienfach Englisch Englischkenntnisse gemäß Anlage 1 Ziffer 2,

3. für die Studienfächer Französisch, Italienisch und Spanisch Französisch-, Italienisch- oder Spanischkenntnisse gemäß Anlage 1 Ziffer 3

4. für die Studienfächer Latein und Griechisch Latein- bzw. Griechischkenntnisse gemäß Anlage 1 Ziffer 4

5. für das Studienfach Hebräisch Latein- oder Griechischkenntnisse gemäß Anlage 1 Ziffer 5

nachzuweisen.

Die Nachweise müssen bei der Bewerbung auf Zugang zum Studium erbracht werden; eine bedingte Einschreibung ist nicht zulässig.

(5) Zusätzlich zu den Voraussetzungen, die den Zugang zum Lehramtsstudium eröffnen, sind für einzelne Studienfächer Fremdsprachenkenntnisse gemäß Anlage 2 notwendig. Diese sind von den fachspezifischen Bestimmungen entweder als unbedingt erforderliche, spezifische Teilnahmevoraussetzungen zu Modulen oder Modulprüfungen formuliert oder sie sind gemäß § 23 Abs. 5 spätestens zum Zeitpunkt der kumulativen Zwischenprüfung nachzuweisen. Empfohlen ist, diese Kenntnisse bereits zu Studienbeginn nachweisen zu können.

(6) Die Zulassung zum freiwilligen Studium eines weiteren Unterrichtsfachs gemäß Abs. 2 mit dem Ziel Erweiterungsprüfung i. S. des § 33 HLbG setzt ergänzend zu Abs. 1 bis 3 und den Nachweis der kumulativen Zwischenprüfung gemäß § 23 voraus. Alternativ kann eine bereits erfolgreich absolvierte Erste Staatsprüfung bzw. ein äquivalenter Abschluss nachgewiesen werden. Für die Studienfächer Ethik und Philosophie ist ergänzend ein Nachweis gemäß Satz 1 oder 2 im jeweils anderen Studienfach Zulassungsvoraussetzung.

(7) Die Kombination der Studienfächer Ethik und Philosophie mit dem angestrebten Abschluss Erste Staatsprüfung ist ausgeschlossen.

#### **§ 4 Studienberatung**

Die allgemeine Studienberatung erfolgt gemäß § 48 Abs. 2 HHG durch das Zentrum für Lehrerbildung (ZfL) in Zusammenarbeit mit der Zentralen Allgemeinen Studienberatung (ZAS). Sie unterrichten insbesondere über Studienmöglichkeiten, Inhalte, Aufbau und allgemeine Anforderungen des Studiums. Die Studienfachberatung der Studienfächer wird in den lehrerbildenden Fachbereichen organisiert und in der Regel von den Professorinnen und Professoren oder von beauftragten Personen wahrgenommen. Sie soll Möglichkeiten aufzeigen, wie das gewählte Studium sachgerecht durchgeführt und ohne Zeitverlust abgeschlossen werden kann.

#### **§ 5 Studium Erste Staatsprüfung und Erweiterungsprüfung: Aufbau, Inhalte, Verlaufsplan und Informationen**

(1) Das Studium des Studiengangs Lehramt an Gymnasien mit dem Abschlussziel „Erste Staatsprüfung“ umfasst gemäß § 12 Abs. 1 Nr. 1 und 2 HLbG drei Studienfächer: das Fach Erziehungs- und Gesellschaftswissenschaften (EGL) und zwei Unterrichtsfächer.

(2) Der Gesamtarbeitsaufwand für den Studiengang Lehramt an Gymnasien mit dem Abschlussziel „Erste Staatsprüfung“ umfasst bis zur Meldung zur Prüfung 240 Leistungspunkte (LP) gemäß dem kalkulierten studentischen Arbeitsaufwand (workload). Die 240 Leistungspunkte teilen sich auf in 60 Leistungspunkte für die Erziehungs- und Gesellschaftswissenschaften (EGL) und je 90 Leistungspunkte für die beiden Unterrichtsfächer. Der Umfang der Fachdidaktiken in den beiden Unterrichtsfächern umfasst jeweils 30 Leistungspunkte.

(3) Das Studium integriert schulpraktische Studien gemäß § 15 HLbG. Näheres regelt die Praktikumsordnung (Anlage G).

(4) Die fachspezifischen Bestimmungen der Studienfächer legen die Verteilung der Pflicht- und Wahlpflichtmodule gemäß § 16 Abs. 1 HLbGDV im Verhältnis zwei zu eins über die Studiendauer fest.

(5) Die fachspezifischen Bestimmungen beziehen kohärent die Ziele, die Lehr- und Lernformen sowie die Prüfungsformen aufeinander. Die Zielsetzungen eines Studienfaches sind in Begrifflichkeiten der Fach-, Sozial-, Methoden- und Selbstkompetenz beschrieben. Davon ausgehend sind Module als Bausteine der Studienfächer

konzipiert, in denen diese Kompetenzen mittels geeigneter Lehr- und Lernformen erworben werden können. Die Ergebnisse und der Erfolg der Lernprozesse werden mit den geeigneten Prüfungsformen geprüft bzw. nachgewiesen.

(6) In den fachspezifischen Bestimmungen werden Aufbau und beispielhafte Inhalte des Studienfachs dargestellt. Dazu sind die Module z. B. nach thematischen Aspekten, nach dem Verpflichtungsgrad oder nach der Niveaustufe in Gruppen (Studienbereiche) strukturiert.

**Anhang 3.2 Fachspezifische Bestimmungen für das Studienfach Biologie**

**2. Studium: Aufbau, Inhalte und Informationen**

(1) Das Studienfach Biologie gliedert sich in die Studienbereiche Fachwissenschaftliche und fachdidaktische Basismodule; Fachdidaktische Aufbaumodule (Schnittstellenmodule); Fachwissenschaftliche Aufbaumodule (Schnittstellenmodule); Praxismodule und Fachpraktische Aufbaumodule (Schnittstellenmodule).

(2) Das Studienfach Biologie besteht aus Modulen, die den verschiedenen Studienbereichen zugeordnet sind. Aus den Zuordnungen der Module, dem Grad ihrer Verbindlichkeit sowie dem kalkulierten studentischen Arbeitsaufwand (workload) in Leistungspunkten (LP) ergibt sich folgender Studienaufbau:

	<b>Pflicht [PF] / Wahlpflicht [WP]</b>	<b>Leistungs- punkte</b>	<b>Aufteilung LP Fachwissenschaft/ Fachdidaktik [FW/FD]</b>	<b>Erläuterung</b>
<b>Fachwissenschaftliche und fachdidaktische Basismodule</b>		<b>42</b>		
Genetik und Mikrobiologie für Lehramt an Gymnasien-Studierende (FW-BM 1)	PF	6	6 / 0	
Anatomie und Physiologie der Tiere für Lehramt an Gymnasien-Studierende (FW-BM 2)	PF	6	6 / 0	
Zell- und Entwicklungsbiologie für Lehramt an Gymnasien-Studierende (FW-BM 3)	PF	6	6 / 0	
Einführung in die Organismische Biologie für Lehramt an Gymnasien-Studierende (FW-BM 4)	PF	6	6 / 0	
Anatomie und Physiologie der Pflanzen für Lehramt an Gymnasien-Studierende (FW-BM 5)	PF	6	6 / 0	
Chemie für Studierende der Biologie – im Studiengang Lehramt an Gymnasien (FW-BM 6) gemäß Importmodulliste	WP	6	6 / 0	1 aus 2*
Fachwissenschaftliches Aufbaumodul für Studierende mit Chemie in der individuellen Fächerkombination	WP	6	6 / 0	
Grundlagen der Fachdidaktik (FD-BM I)	PF	6	0 / 6	
<b>Fachdidaktische Aufbaumodule (Schnittstellenmodule)</b>		<b>18</b>		
Einheimische Organismen im Biologieunterricht (FD-AM I)	PF	9	3 / 6	
Biologie der Wirbeltiere und des Menschen (FD-AM II)	PF	9	3 / 6	
<b>Fachwissenschaftliche Aufbaumodule (Schnittstellenmodule)</b>		<b>18</b>		
Molekulare und zelluläre Aspekte der Biologie (FW-AM I)	PF	6	5 / 1	2 aus 3
Physiologische Aspekte der Biologie (FW-AM II)	WP	6	5 / 1	
Morphologische und evolutionäre Aspekte der Biologie (FW-AM III)	WP	6	5 / 1	
Naturschutz und ökologische Aspekte der Biologie (FW-AM IV)	WP	6	5 / 1	

<b>Praxismodule</b>		<b>6</b>		
Schulpraktische Studien II (SPS-AM I)	WP	6	0 / 6	1 aus 2
Äquivalenz SPS II (SPS-AM II): Schulnahe Versuche	WP	6	0 / 6	
<b>Fachpraktische Aufbaumodule (Schnittstellenmodule)</b>		<b>6</b>		
Exkursionen und Exkurse A (FP-AM Ia)	WP	6	3 / 3	1 aus 4
Exkursionen und Exkurse B (FP-AM Ib)	WP	6	3 / 3	
Medien und Methoden – nicht nur für die Wissenschaft (FP-AM II)	WP	6	3 / 3	
Außerschulische Lernorte – große Exkursionen (FP-AM III)	WP	6	3 / 3	
<b>Summe</b>		<b>90</b>	<b>60 / 30</b>	

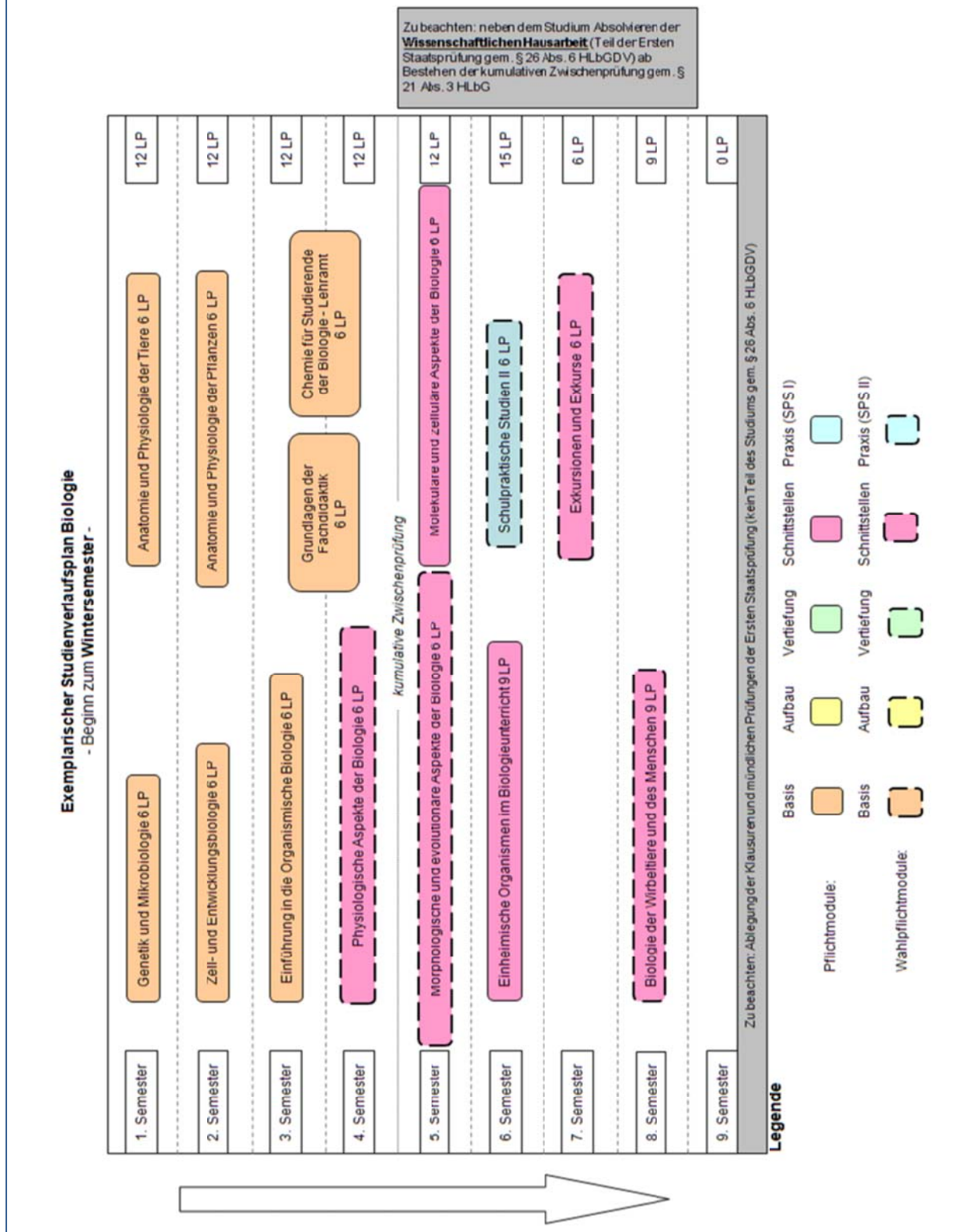
\* Studierende mit Chemie in der individuellen Fächerkombination absolvieren anstelle FW-BM 6 ein weiteres Modul im Bereich Fachwissenschaftliche Aufbaumodule (Schnittstellenmodule), für alle anderen ist das Modul 6 verpflichtend.

- (3) - Basismodule: Die fachwissenschaftlichen Grundlagen werden in den fünf biologischen Basismodulen sowie dem Basismodul 'Chemie für Studierende der Biologie – im Studiengang Lehramt an Gymnasien' gelegt; die theoretischen und fachpraktischen Grundlagen der Fachdidaktik werden im fachdidaktischen Basismodul vermittelt.
- Fachdidaktische Aufbaumodule (fachdidaktisch dominierte Schnittstellenmodule): Die Module 'Einheimische Organismen im Biologieunterricht' und 'Biologie der Wirbeltiere und des Menschen' beschäftigen sich mit lebenswelt- und lehrplanrelevanten Inhalten und deren Vermittlung in der Schule.
  - Fachwissenschaftliche Aufbaumodule (fachwissenschaftlich dominierte Schnittstellenmodule): Neben einem Pflichtmodul aus dem staatsprüfungsrelevanten Bereich 'Molekulare und zelluläre Aspekte der Biologie' wählen die Studierenden aus zweien der weiteren drei Bereiche jeweils ein Modul aus. Die zugehörigen fachdidaktischen Ergänzungs-Seminare erarbeiten die Umsetzung der fachwissenschaftlichen Inhalte im Unterricht der Sekundarstufe II.
  - Praxismodule: Im schulpraktischen Bereich können Studierende alternativ zu den Fachdidaktischen Schulpraktischen Studien (SPS II) im Studienfach Biologie den biologischen Experimentalunterricht im Hinblick auf die Umsetzung im gymnasialen Schulunterricht studieren.
  - Fachpraktische Aufbaumodule (fachwissenschaftlich und fachdidaktisch gleichgewichtete Schnittstellenmodule):  
Im fachpraktischen Bereich schließlich haben die Studierenden die Möglichkeit, sich mit fachwissenschaftlichen Inhalten und fachdidaktischen Möglichkeiten verschiedener Außerschulischer Lernorte sowie unterschiedlicher Medien und Methoden auseinanderzusetzen.

Den fachspezifischen Bestimmungen ist ein Studienverlaufsplan nach dem Muster in Anlage C beigelegt, der die Niveaustufen, den Verpflichtungsgrad und den Arbeitsaufwand der einzelnen Module ausweist. Bei möglichem Studienbeginn sowohl im Wintersemester als auch im Sommersemester sind entsprechend zwei Studienverlaufspläne gestaltet.



14. Studienverlaufsplan



(7) Die lehrerbildenden Fachbereiche richten studienfachbezogene Webseiten nach Maßgabe verbindlicher Vorgaben des Zentrums für Lehrerbildung ein, auf denen allgemeine Informationen und Regelungen zu den vom Fachbereich angebotenen Lehramtsfächern in der jeweils aktuellen Form hinterlegt sind.

2. Studium: Aufbau, Inhalte und Informationen

(4) Allgemeine Informationen und Regelungen zum Studiengang Lehramt an Gymnasien in der jeweils

aktuellen Form sind auf der Webseite des Zentrums für Lehrerbildung hinterlegt:

[http://www.uni-marburg.de/zfl/index\\_html](http://www.uni-marburg.de/zfl/index_html)

Weitergehende Informationen zum Studienfach Biologie in der jeweils aktuellen Form werden auf der studienfachbezogenen Webseite unter

<http://www.uni-marburg.de/fb17/studium/studiengaenge/lehramt>

veröffentlicht. Dort sind insbesondere auch diese fachspezifischen Bestimmungen mit dem Modulhandbuch und dem Studienverlaufsplan einsehbar. Dort ist auch eine Liste des Im- und Exportangebotes des Studienfachs veröffentlicht.

(8) Alle Veranstaltungen eines Studienfachs werden im Vorlesungsverzeichnis der Philipps-Universität Marburg, welches auf der Homepage der Universität zur Verfügung gestellt wird, aufgeführt und einem oder mehreren Modulen zugeordnet.

#### Anhang 3.2 Fachspezifische Bestimmungen für das Studienfach Biologie

### 2. Studium: Aufbau, Inhalte und Informationen

(5) Die Zuordnung der einzelnen Veranstaltungen zu den Modulen des Studienfachs ist aus dem Vorlesungsverzeichnis der Philipps-Universität Marburg, welches auf der Homepage der Universität zur Verfügung gestellt wird, ersichtlich.

(9) Das Studium mit dem Abschlussziel Erste Staatsprüfung kann i. S. des § 33 HLbG durch das Studium eines weiteren Unterrichtsfachs / weiterer Unterrichtsfächer mit dem Abschlussziel Erweiterungsprüfung gemäß § 3 Abs. 2 ergänzt werden.

(10) Wird ein Studienfach mit dem Ziel des Ablegens der Erweiterungsprüfung i. S. des § 33 HLbG gemäß § 3 Abs. 2 studiert, gelten die Regelungen der jeweiligen fachspezifischen Bestimmungen sowie § 23 entsprechend. Das Studienfach ist im vollen Umfang von 90 Leistungspunkten zu studieren.

(11) Wird ein Modul in mehreren Studienfächern angeboten, so kann dieses zur Erreichung der 240 bzw. 90 Leistungspunkte nur einmalig für das ordnungsgemäße Studium eines angestrebten Abschlussziels eingebracht werden.

### § 6 Regelstudienzeit, Studienbeginn

(1) Die Regelstudienzeit für das Studium mit dem angestrebten Abschluss „Erste Staatsprüfung“ beträgt gemäß § 12 Abs. 2 HLbG viereinhalb Jahre. Bei Nichtanrechnung von Semestern auf die Studienzeit für den Fremdspracherwerb gemäß Anlage 2 kann sich das Studium um die entsprechenden Semester verlängern. Sie kann unterschritten werden, sofern das für die Zulassung zur Ersten Staatsprüfung erforderliche ordnungsgemäße Studium im Umfang von 240 Leistungspunkten erfolgreich nachgewiesen wurde.

Auf Grundlage dieser Studien- und Prüfungsordnung stellen die lehrerbildenden Fachbereiche mit den fachspezifischen Bestimmungen ein Lehrangebot sicher, das es den Studierenden ermöglicht, alle zum Bestehen des Studiums notwendigen Leistungen in der Regelstudienzeit zu erbringen.

(2) In den fachspezifischen Bestimmungen wird festgelegt, ob das Unterrichtsfach im Winter- und/oder Sommersemester begonnen werden kann.

#### Anhang 3.2 Fachspezifische Bestimmungen für das Studienfach Biologie

### 3. Studienbeginn

Das Studium des Studienfachs Biologie im Studiengang Lehramt an Gymnasien kann nur zum Wintersemester aufgenommen werden.

(3) Die Regelstudienzeit integriert das Ablegen der Prüfungsleistungen der Ersten Staatsprüfung. Die Wissenschaftliche Hausarbeit als Bestandteil der Ersten Staatsprüfung kann gemäß § 21 Abs. 3 HLbG frühestens nach dem erfolgreichen Nachweis der kumulativen Zwischenprüfung gemäß § 23 absolviert werden.

(4) Ein freiwilliges Studium weiterer Studienfächer mit dem Ziel des Ablegens der Erweiterungsprüfung i. S. des § 33 HLbG gemäß § 3 Abs. 2 ist möglich. In diesem Fall ist pro weiterem Studienfach gemäß des vorgesehenen Arbeitsaufwandes von einer Studiendauer von drei Semestern auszugehen. Die Studien- und Prüfungsleistungen eines Studienfachs mit dem Ziel Erweiterungsprüfung können somit nach dem Nachweis der kumulativen Zwischenprüfung gemäß § 23 begleitend zum Studium der drei Studienfächer des Studiengangs Lehramt an Gymnasium mit dem Ziel Erste Staatsprüfung absolviert werden. Dies hat keine Auswirkung auf die Regelstudienzeit des Studiums mit dem Ziel Erste Staatsprüfung und begründet keine Fristverlängerungen.

### § 7 Studienaufenthalte im Ausland

(1) Das Studium des Studiengangs Lehramt an Gymnasien wird durch die fachspezifischen Bestimmungen so gestaltet, dass sich ein organisierter freiwilliger Studienaufenthalt im Ausland gemäß Abs. 2 von einem oder zwei Semestern ohne Studienzeitverlängerung integrieren lässt. Die fachspezifischen Bestimmungen der Fächer weisen den Zeitrahmen, der für ein Auslandsstudium in dem jeweiligen Fach besonders geeignet ist, aus.



#### 4. Studienaufenthalte im Ausland

(1) Ein freiwilliges Auslandsstudium von bis zu zwei Semestern kann gemäß § 7 ohne Studienzeitverlängerung in den Studienverlauf integriert werden. Hierfür ist i.d.R. der Zeitraum des fünften und sechsten Semesters (nach Bestehen der kumulativen Zwischenprüfung) vorgesehen. Die gemäß Studienverlaufsplan (Ziffer 14) für diesen Zeitraum vorgesehenen Module sind besonders gut geeignet, um an ausländischen Hochschulen absolviert und für das Studium an der Philipps-Universität Marburg angerechnet zu werden.

(2) Sofern Studierende ein freiwilliges Auslandsstudium vor dem erfolgreichen Absolvieren der kumulativen Zwischenprüfung planen, soll eine Studienfachberatung vor dem Hintergrund der individuellen Studienfachkombination hinsichtlich des Ablaufs der Fristen stattfinden.

(2) Das Zentrum für Lehrerbildung, die lehrerbildenden Fachbereiche und andere zuständige Dienststellen der Philipps-Universität Marburg stellen eine Auslandsstudienberatung sicher. Die Studierenden schließen mit ihrem Fachbereich und der ausländischen Gasthochschule vor dem Auslandsaufenthalt einen Studienvertrag (Learning-Agreement) nach dem verbindlichen Muster der Philipps-Universität Marburg ab. In einem solchen Learning-Agreement sind das im Ausland zu absolvierende Studienprogramm sowie die bei erfolgreichem Abschluss eines Moduls bzw. einer Lehrveranstaltung zu vergebenden Leistungspunkte festzulegen. Die Studierenden stimmen zu, das vereinbarte Studienprogramm an der Gasthochschule als festen Bestandteil des Studiums zu absolvieren, der Fachbereich erkennt die erbrachten Leistungen als festen Bestandteil des Studiums an. Das Learning-Agreement ist für die Beteiligten bindend. Für den Abschluss von Learning-Agreements ist maßgeblich, dass die anvisierten Lernergebnisse und Kompetenzen weitgehend übereinstimmen. Eine Übereinstimmung der Inhalte ist nicht erforderlich.

(3) In begründeten Ausnahmefällen kann das Learning-Agreement vor und während des Auslandsaufenthaltes auf Antrag der Studierenden im Einverständnis mit dem Fachbereich abgeändert bzw. angepasst werden. Die Zustimmung der ausländischen Gasthochschule ist erforderlich.

(4) Abweichungen von den im Learning-Agreement getroffenen Vereinbarungen werden nachträglich nur dann gestattet, wenn sie von den Studierenden nicht zu verantworten sind und eine entsprechende Dokumentation vorgelegt wird.

(5) Um möglichen unterschiedlichen Semesterzeiten an der Philipps-Universität und an ausländischen Hochschulen Rechnung zu tragen, sollen Modulprüfungen terminlich so geplant werden, dass sie von Studierenden vor Beginn des Auslandsaufenthaltes absolviert oder anschließend nachgeholt werden können. Dies gilt umgekehrt für ausländische Studierende, denen durch eine flexible Prüfungsorganisation eine nahtlose Fortsetzung des Studiums im Studiengang Lehramt an Gymnasien nach Rückkehr an die Heimathochschule ermöglicht werden soll.

#### § 8 Module, Leistungspunkte und Definitionen

(1) Das Lehrangebot im Studiengang Lehramt an Gymnasien wird gemäß § 9 HLbG in modularer Form angeboten.

(2) Entsprechend ihres Verpflichtungsgrads werden Module als Pflicht- und Wahlpflichtmodule bezeichnet. Pflichtmodule umfassen gemäß § 9 Abs. 3 HLbG die grundlegenden Studieninhalte und vermitteln grundlegende Kompetenzen; sie festigen, erweitern und vertiefen diese im Studienverlauf. Wahlpflichtmodule ermöglichen individuelle Schwerpunktbildungen in fachwissenschaftlichen und fachdidaktischen Inhalten und Kompetenzen. Die Module sind in ihrer Binnendifferenzierung und innerhalb der fachspezifischen Bestimmungen inhaltlich verbunden und zielen auf einen kontinuierlichen Kompetenzaufbau hin.

Entsprechend ihrer Niveaustufen und didaktischen Funktion werden Module zusätzlich folgendermaßen gekennzeichnet:

- a) Basismodule,
- b) Aufbaumodule,
- c) Vertiefungsmodule,
- d) Praxismodule, § 9 Abs. 1,
- e) Schnittstellenmodule, § 10.

(3) Basis-, Aufbau- und Vertiefungsmodule bezeichnen im Rahmen der auf einen kontinuierlichen Kompetenzaufbau ausgerichteten Studienstruktur die gemäß ihrer didaktischen Funktion aufeinander folgenden Niveaustufen von Modulen:

- Basismodule entsprechen einem grundlegenden Eingangsniveau (z.B. Grundlagen, Einführungen, Kernbereich);
- Aufbaumodule bilden eine dem Eingangsniveau anschließende, weitergehende Niveaustufe (Grundkenntnisse werden vorausgesetzt);
- Vertiefungsmodule bieten in einer den Aufbaumodulen gleichenden bzw. auch weiter führenden Niveaustufe einen Ausbau bereits erworbener Kompetenzen (thematisch-spezialisierte Module), z. B. zur individuellen Schwerpunktsetzung.

(4) Der Arbeitsaufwand der Studierenden wird gemäß § 18 Abs. 1 HLbGDV durch Leistungspunkte (LP) nach dem European Credit Transfer and Accumulation System (ECTS) dargestellt. Einem Leistungspunkt liegen höchstens 30 Zeitstunden Arbeitszeit einer oder eines durchschnittlichen Studierenden zugrunde. Nach § 17 Abs. 2 HLbGDV schließt dieser Arbeitsaufwand Präsenzzeit und Selbststudium i. d. R. in einem Verhältnis von eins zu zwei ein.

(5) Der Gesamtaufwand zum Erreichen der Ziele eines Semesters beträgt i. d. R. 30 Leistungspunkte. Abweichungen im Rahmen von bis zu 3 Leistungspunkten sind möglich, sollten aber innerhalb eines Studienjahres ausgeglichen werden. Für eine ausgewogene Arbeitsbelastung über den Studienverlauf und die Anteile der Studienfächer hin wird Sorge getragen.

(6) Ein Modul umfasst 6 Leistungspunkte oder 12 Leistungspunkte. In zu begründenden Ausnahmefällen kann von dieser Regel abgewichen werden; die Modulgröße soll dann ein Vielfaches von 3 Leistungspunkten betragen und 18 Leistungspunkte nicht überschreiten.

(7) Module erstrecken sich über ein, maximal zwei Semester. Erstrecken sich Module über zwei Semester, müssen die zugehörigen Lehrveranstaltungen in unmittelbar aufeinander folgenden Semestern angeboten werden und besucht werden können.

(8) Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten ist gemäß § 18 HLbGDV der erfolgreiche Abschluss des gesamten Moduls.

(9) Die Teilnahme an einem Modul kann vom Bestehen anderer Module abhängig gemacht werden. Um größere Flexibilität in Bezug auf die individuelle Studienplanung zu erhalten und dennoch einen Studienabschluss innerhalb der Regelstudienzeit zu unterstützen, werden nur unabdingbare Teilnahmevoraussetzungen definiert.

## **§ 9 Praxismodule**

(1) Die Praxismodule als berufspraktische Teile des Studiums umfassen gemäß § 15 HLbG die erziehungswissenschaftlichen und fachdidaktischen schulpraktischen Studien. Dabei liegt die Zuständigkeit gemäß § 48 Abs. 2 Ziffer 2 HHG für die Planung und Koordinierung der Schulpraktika beim Zentrum für Lehrerbildung.

(2) Die Praxismodule dienen gemäß § 15 Abs. 3 HLbG den Zielen der Verknüpfung von Studieninhalten und schulischer Praxis, der Erfahrung und Reflexion des Berufsfeldes, der Erprobung des eigenen Unterrichtshandelns in exemplarischen Lehr-/Lernarrangements sowie der Analyse von Lernprozessen und Unterrichtsverläufen als forschendem Lernen.

(3) Die Praxismodule sind Pflichtmodule mit integrierten Praktika an Schulen (Schulpraktika) sowie Vor- und Nachbereitungsveranstaltungen. Das erziehungswissenschaftliche Praxismodul in den Erziehungs- und Gesellschaftswissenschaften hat einen Umfang von 12 Leistungspunkten, die fachdidaktischen Praxismodule der Unterrichtsfächer umfassen je 6 Leistungspunkte. In jedem Unterrichtsfach muss ein Praxismodul absolviert werden. Über das Angebot anderer Organisationsformen und Zuordnungen zu Studienanteilen entscheidet das Zentrum für Lehrerbildung.

(4) Nähere Ziel- und Durchführungsbestimmungen sind in der Praktikumsordnung und den Beschreibungen der Praxismodule in den fachspezifischen Bestimmungen für Studierende für das Lehramt an Gymnasien der Philipps-Universität Marburg (Anlage G und 3) enthalten.

## **§ 10 Schnittstellenmodule**

Pflicht- und Wahlpflichtmodule können als Schnittstellenmodule zwischen den Studienanteilen der universitären Bildung, insbesondere mit dem Ziel der Verknüpfung fachwissenschaftlicher, fachdidaktischer und bildungswissenschaftlicher Kompetenzen eingerichtet werden. Die fachspezifischen Bestimmungen regeln in der Beschreibung eines Schnittstellenmoduls die Anrechnung der Leistungspunkte auf die Studienanteile.

## **§ 11 Modul- und Veranstaltungsanmeldung**

Die fachspezifischen Bestimmungen können vorsehen, dass zur Teilnahme an Modulen oder an bestimmten Veranstaltungen eines Studienfachs eine verbindliche Anmeldung notwendig ist. Ob und in welchem Verfahren eine verbindliche Anmeldung erfolgen muss, ist durch die Fachbereiche rechtzeitig auf der lehramtsfachbezogenen Webseite bekannt zu geben.

### Anhang 3.2 Fachspezifische Bestimmungen für das Studienfach Biologie

#### **5. Modul- und Veranstaltungsanmeldung**

(1) Für Module bzw. Veranstaltungen ist generell eine verbindliche Anmeldung erforderlich.

(2) Das Anmeldeverfahren sowie die Anmeldefristen werden rechtzeitig auf der studienfachbezogenen Webseite gemäß Ziffer 2. Abs. 4 dieser fachspezifischen Bestimmungen bekannt gegeben. Die Vergabe von Modul- oder Veranstaltungsplätzen erfolgt bei beschränkten Kapazitäten gemäß Ziffer 6 dieser fachspezifischen Bestimmungen.

## **§ 12 Zugang zu Wahlpflichtmodulen oder Lehrveranstaltungen mit begrenzten Teilnahmemöglichkeiten**

(1) Für Wahlpflichtmodule und Lehrveranstaltungen können durch Fachbereichsratsbeschluss Zulassungszahlen festgesetzt werden, sofern dies zur Durchführung eines geordneten Lehr- und Studienbetriebs und zur Erreichung des Ausbildungsziels zwingend erforderlich ist. Jede festgesetzte Teilnehmerinnen- und Teilnehmerzahl wird in geeigneter Weise rechtzeitig vor Beginn des Wahlpflichtmoduls oder der Lehrveranstaltung bekannt gegeben.

(2) Bei einem Wahlpflichtmodul oder einer Lehrveranstaltung mit begrenzter Kapazität besteht kein Anspruch auf die Teilnahme, sofern das Studium mindestens eines anderen, dazu alternativen Wahlpflichtmoduls oder einer anderen Lehrveranstaltung offen steht.

(3) Übersteigt bei einem Wahlpflichtmodul oder einer Lehrveranstaltung die Zahl der Anmeldungen die Zahl der zur Verfügung stehenden Plätze, wird die Auswahl durch Los getroffen, sofern die fachspezifischen Bestimmungen kein anderes Auswahlverfahren vorsehen.

### Anhang 3.2 Fachspezifische Bestimmungen für das Studienfach Biologie

## **6. Zugang zu Wahlpflichtmodulen oder Lehrveranstaltungen mit begrenzten Teilnahmemöglichkeiten**

Sofern für ein Wahlpflichtmodul oder eine Lehrveranstaltung mit begrenzter Teilnehmerinnen- / Teilnehmerzahl gemäß § 12 StPO L3 die Zahl der Anmeldungen die Zahl der zur Verfügung stehenden Plätze übersteigt, wird die Auswahl wie folgt getroffen:

Gibt es mehr Anmeldungen als Plätze zu vergeben sind, sind 2/3 der Modulplätze den Notenbesten des in der Modulbeschreibung genannten vorausgesetzten Moduls bzw. einer entsprechenden Modulteilprüfung vorbehalten. Über die verbleibenden Plätze entscheidet das Los.

In jedem Fall ist sicherzustellen, dass im Rahmen der vorhandenen Kapazitäten vorab Härtefälle, insbesondere solche i. S. von § 24 Abs. 1 und 2, (Prioritätsgruppe 1) und Studierende mit besonderem Interesse an der Teilnahme (Prioritätsgruppe 2) berücksichtigt werden. Ein besonderes Interesse liegt dabei insbesondere bei denjenigen Studierenden vor,

- für die das Wahlpflichtmodul oder die Lehrveranstaltung aufgrund einer innerfachlichen Spezialisierung verpflichtend ist,
- die in einem vorangegangenen Semester trotz Anmeldung keinen Platz erhalten haben, obwohl der Studienverlaufsplan das Wahlpflichtmodul oder die Lehrveranstaltung vorsah,
- die ohne Erfolg an dem Wahlpflichtmodul oder der Lehrveranstaltung teilgenommen haben, wenn die nochmalige Teilnahme für die Wiederholungsprüfung zwingend ist.

Genügen im Einzelfall die vorhandenen Plätze nicht zur Berücksichtigung der beiden Prioritätsgruppen, sind Studierende der Prioritätsgruppe 1 vorrangig zuzulassen, innerhalb der Gruppen entscheidet dann jeweils das Los.

## **§ 13 Studienfach- und studiengangübergreifende Modulverwendung**

(1) Im Rahmen eines Studienfachs können auch Module absolviert werden, die sich in Angebot und Prüfungsregeln nach den Bestimmungen anderer Studienangebote richten („Importmodule“ aus Sicht des Studienfachs bzw. Studiengangs, in dessen Rahmen Module aus anderen Fächern oder Studiengängen angeboten werden; „Exportmodule“ aus Sicht des Anbietenden). Um den Studierenden Transparenz über das wählbare Angebot und Sicherheit in Bezug auf die relevanten Prüfungsmodalitäten und die Anrechenbarkeit zu geben, sind von den fachspezifischen Bestimmungen folgende Grundregeln zu beachten:

1. Vereinbarungen zwischen den Anbietern der Studienfächer bzw. Fachbereiche über Lehrimporte- und -exporte sollen zur dauerhaften Sicherung der Studierbarkeit mit Hilfe der „Mustervereinbarung zum Austausch von Modulen“ geschlossen werden.
2. Für Module, die für das eigene Studienfach und ohne Änderung für Studierende anderer Studienfächer oder Studiengänge angeboten werden („Originalmodule“), gelten die Regelungen dieser Studien- und Prüfungsordnung und ggf. Regelungen über Aufnahmebeschränkungen der fachspezifischen Bestimmungen des jeweils anbietenden Studienfachs im Studiengang Lehramt an Gymnasien.
3. Module, die nicht Regelungsgegenstand einer speziellen Prüfungsordnung sind, da sie
  - a) sich aus Modulteil eines Fachs oder Studiengangs zu einem neuen Modul („modifiziertes Modul“) zusammensetzen, oder
  - b) sich aus Modulteil zu einem „reinen Exportmodul“ zusammensetzen, die ausschließlich für den Export in andere Fächer oder Studiengänge angeboten werden, sind im Rahmen des exportierenden Studienfachs oder Studiengangs und dessen Prüfungsordnung zu regeln.
4. Bei „Auftragsmodulen“, die ein exportierendes Studienfach oder ein exportierender Studiengang speziell im Auftrag des importierenden Studienfachs oder Studiengangs anbietet, gelten abweichend die Regelungen der Studien- und Prüfungsordnung des importierenden Studienfaches oder Studiengangs.

(2) Die fachspezifischen Bestimmungen sollen Module enthalten, die Studierenden anderer Studienfächer oder Studiengänge offen stehen und 6 oder 12 Leistungspunkte umfassen („Exportmodule“). Diese Angebote bestehen aus einem einzelnen Basismodul oder aus aufeinander abgestimmten Modulpaketen im Umfang von insgesamt 12 Leistungspunkten. Es können auch größere Modulpakete vorgesehen werden, deren Leistungspunkteanzahl durch 6 teilbar sein muss. Modulteile können nicht exportiert werden. In begründeten Fällen kann ein Modulteil auch verschiedenen Modulen zugeordnet sein. Zum Export sind je Lehreinheit Module im Umfang von insgesamt mindestens 12 Leistungspunkten vorzusehen.

(3) Die fachspezifischen Bestimmungen weisen gemäß § 19 Abs. 3 und 4 in der Import- und Exportmodulliste (entsprechend der Vorgaben in den Anlagen A, D und E) die Import- und Exportmodule gesondert aus.

**Anhang 3.2 Fachspezifische Bestimmungen für das Studienfach Biologie**

**7. Studienfachübergreifende Modulverwendung**

(1) Module, die sich in Angebot und Prüfungsregeln nach den Bestimmungen anderer Studienangebote richten ('Importmodule'), sind vorgesehen. Nähere Angaben zu diesen Modulen sind in Ziffer 16 Importmodulliste zusammengefasst.

(2) Module aus dem Angebot des Studienfachs Biologie, die auch im Rahmen anderer Studiengänge absolviert werden können, unterliegen den Regelungen von § 19 Abs. 4.

**16. Importmodulliste**

Im Studienbereich Fachwissenschaftliche und fachdidaktische Basismodule können im Studienfach Biologie die nachfolgend genannten Studienangebote gewählt werden. Für diese Module gelten gemäß § 13 Abs. 1 dieser Studien- und Prüfungsordnung (StPO L3) die Angaben der fachspezifischen Bestimmungen bzw. der Prüfungsordnung, in deren Rahmen die Module angeboten werden (besonders bzgl. Qualifikationszielen, Voraussetzungen, Leistungspunkten sowie Prüfungsmodalitäten). Die Kombinationsmöglichkeiten der Module werden ggf. von der anbietenden Lehreinheit festgelegt.

Änderungen im Katalog der wählbaren Studienangebote sind gemäß § 19 Abs. 1 StPO L3 nur im Rahmen einer Änderung dieser Studien- und Prüfungsordnung zulässig.

<b>verwendbar für</b>	Studienbereich Fachwissenschaftliche und fachdidaktische Basismodule (Pflicht) 6 LP – <i>Ausschließlich für Studierende ohne Chemie in der individuellen Fächerkombination.</i>	
<b>Angebot aus der Lehreinheit</b>	Fachbereich 15: Chemie	
<b>Angebot aus Studiengang</b>	<b>Modultitel</b>	<b>LP</b>
Studienfach Chemie im Studiengang Lehramt an Gymnasien (StPO L3)	Chemie für Studierende der Biologie – im Studiengang Lehramt an Gymnasien (FW-BM 6)	6

**17. Exportmodulliste**

*Für die Lesefassung des Studienfachs Biologie herausgenommen.*

**§ 14 Studienleistungen und Anwesenheitspflicht**

(1) Studienleistungen sind im Gegensatz zu Prüfungsleistungen dadurch gekennzeichnet, dass für sie keine Leistungspunkte vergeben werden. Sie bleiben unbenotet. In fachlich begründeten Fällen können Studienleistungen als Voraussetzung für die Zulassung zur Modulprüfung vorgesehen werden. Sie müssen in engem zeitlichem und sachlichem Zusammenhang der Modulphase als mündliche, schriftliche oder praktische Leistungen erbracht werden. Findet die Modulprüfung (z. B. Referat) zeitlich vor der Erbringung der Studienleistung statt, so ist die Vergabe der Leistungspunkte davon abhängig, dass auch die Studienleistung erbracht wird.

(2) Eine regelmäßige Anwesenheit stellt eine wichtige Voraussetzung für den Erwerb der angestrebten Kompetenzen und Qualitätsziele dar. Aus diesem Grund wird eine regelmäßige Anwesenheit in Lehrveranstaltungen erwartet. Es ist Rücksicht auf die Mitarbeit Studierender in Gremien der akademischen Selbstverwaltung zu nehmen.

(3) In den fachspezifischen Bestimmungen kann die Verpflichtung zur regelmäßigen Anwesenheit für Veranstaltungen geregelt werden. Die Anwesenheit in Lehrveranstaltungen gilt nicht als Studienleistung, es wird ausschließlich die physische Präsenz überprüft. Eine Anwesenheitspflicht soll nur dann formuliert werden, wenn sie zwingend erforderlich ist, um den mit dem Modul verknüpften Kenntnis- und Kompetenzerwerb zu gewährleisten. Der Lernerfolg der Lehrveranstaltung muss auf der Teilnahme der Studierenden beruhen und nur durch die regelmäßige Anwesenheit erzielt werden können, wie z. B. bei Laborpraktika, Übungen und Seminaren. Die verpflichtende regelmäßige Anwesenheit ist dann Voraussetzung für die Zulassung zur Modulprüfung bzw. für die Vergabe der Leistungspunkte. Die Anwesenheit ist in geeigneter Weise festzustellen.

Sofern eine Anwesenheitspflicht vorgesehen ist, wird die maximal zulässige Fehlzeit von den fachspezifischen Bestimmungen festgelegt. Sie soll prinzipiell maximal 20 % betragen.

#### Anhang 3.2 Fachspezifische Bestimmungen für das Studienfach Biologie

##### **8. Studienleistungen und Anwesenheitspflicht**

Soweit dies in den Modulbeschreibungen festgelegt ist, besteht für bestimmte Veranstaltungen eines Moduls eine Anwesenheitspflicht. Die Anwesenheit in Lehrveranstaltungen gilt nicht als Studienleistung, es wird ausschließlich die physische Präsenz überprüft. Die regelmäßige Anwesenheit ist in diesem Falle die Voraussetzung für die Zulassung zur Modulprüfung bzw. für die Vergabe von Leistungspunkten. Die Anwesenheit ist in geeigneter Weise festzustellen. Soweit eine Anwesenheitspflicht vorgesehen ist, gilt eine maximal zulässige Fehlzeit von 15 % der Veranstaltungen. Bei darüber hinausgehenden Fehlzeiten kann der Prüfungsausschuss in Härtefällen die Möglichkeit einräumen, dass das Versäumte auf begründeten Antrag zum Beispiel durch Nachholen bestimmter Leistungen kompensiert werden kann.

Im Übrigen gilt § 14 dieser Studien- und Prüfungsordnung (StPO L3).

Der Prüfungsausschuss kann in Härtefällen bei Überschreitung der zulässigen Fehlzeit die Möglichkeit einräumen, dass das Versäumte auf begründeten Antrag, zum Beispiel durch Nachholen bestimmter Leistungen, kompensiert werden kann.

(4) Für die Praxismodule gemäß § 9 gelten abweichend zu den fachspezifischen Bestimmungen die Regelungen der Praktikumsordnung (Anlage G).

### **III. Prüfungsbezogene Bestimmungen**

#### **§ 15 Prüfungsausschuss**

(1) Für jedes Studienfach im Studiengang Lehramt an Gymnasien ist ein Prüfungsausschuss zuständig, der vom Fachbereichsrat des lehrerbildenden Fachbereichs bestellt wird. Es ist zulässig für mehrere Studienfächer einen gemeinsamen Ausschuss zu bilden.

(2) Jedem Prüfungsausschuss gehören i. d. R. mindestens fünf Mitglieder an, darunter drei Mitglieder der Gruppe der Professorinnen und Professoren, ein Mitglied der Gruppe der wissenschaftlichen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter und eine Studierende oder ein Studierender. Werden größere Prüfungsausschüsse vorgesehen, sind alle Gruppen zu beteiligen und die Gruppe der Professorinnen und Professoren muss die Mehrheit bilden. Für jedes Mitglied soll ein stellvertretendes Mitglied gewählt werden. Die Amtszeit der nichtstudentischen Mitglieder beträgt zwei Jahre; die der studentischen Mitglieder beträgt ein Jahr. Eine Wiederwahl ist möglich.

(3) Die Mitglieder und stellvertretenden Mitglieder werden auf Vorschlag ihrer jeweiligen Gruppenvertreterinnen und Gruppenvertreter von dem Fachbereichsrat bestellt. Aus seiner Mitte wählt der Prüfungsausschuss die Vorsitzende oder den Vorsitzenden, sowie eine Stellvertreterin oder einen Stellvertreter. Sie oder er muss an der Philipps-Universität Marburg für den Studiengang Lehramt an Gymnasien prüfungsberechtigt sein.

(4) Der Prüfungsausschuss ist beschlussfähig, wenn mindestens die Hälfte der Mitglieder bzw. der stellvertretenden Mitglieder anwesend ist und die Sitzung ordnungsgemäß einberufen wurde. Er tagt nicht öffentlich. Beschlüsse kommen mit der Mehrheit der Stimmen der Anwesenden zustande. Bei Stimmengleichheit entscheidet die Stimme der oder des Vorsitzenden. In Prüfungsangelegenheiten sind geheime Abstimmungen nicht zulässig.

(5) Bei Prüfungsangelegenheiten, die ein Mitglied des Prüfungsausschusses persönlich betreffen, ruht dessen Mitgliedschaft in Bezug auf diese Angelegenheit und sie oder er ist von der Beratung und Beschlussfassung in dieser Angelegenheit ausgeschlossen.

(6) Die Mitglieder des Prüfungsausschusses haben das Recht, bei mündlichen Prüfungen anwesend zu sein. Dieses Recht erstreckt sich nicht auf die Beratungen und die Bekanntgabe der Note.

(7) Die Mitglieder des Prüfungsausschusses unterliegen der Amtsverschwiegenheit. Sie sind von der oder dem Vorsitzenden zur Verschwiegenheit zu verpflichten, sofern sie nicht im öffentlichen Dienst stehen.

(8) In allen Fragen studienfachübergreifender Prüfungsangelegenheiten im Studiengang Lehramt an Gymnasien ist das Direktorium des Zentrums für Lehrerbildung im Sinne von § 5 Abs. 2 der Ordnung des Zentrums für Lehrerbildung vom 08. März 2005 in der Funktion eines zentralen Prüfungsausschusses zuständig. Alle Mitglieder des Direktoriums sind hierbei stimmberechtigt. Vorsitzende oder Vorsitzender des zentralen Prüfungsausschusses ist die geschäftsführende Direktorin oder der geschäftsführende Direktor des Zentrums für Lehrerbildung sowie in Vertretung die Stellvertreterin oder der Stellvertreter. An den Sitzungen des zentralen Prüfungsausschusses nimmt der oder die verantwortliche Leiterin oder Leiter des zentralen Prüfungsbüros für die Lehramtsstudiengänge mit beratender Stimme teil.



## **§ 16 Aufgaben des Prüfungsausschusses**

(1) Der Prüfungsausschuss des Studienfaches trägt die Verantwortung dafür, dass die Bestimmungen der Studien- und Prüfungsordnung eingehalten werden. Insbesondere hat er die Verantwortung für folgende Aufgaben:

1. Organisation des gesamten Prüfungsverfahrens;
2. Bestellung der Prüferinnen und Prüfer sowie der Beisitzerinnen und Beisitzer;
3. Entscheidungen über Prüfungszulassungen;
4. Entscheidung über die Anrechnungsempfehlungen gemäß § 18;
5. die Erteilung von Auflagen zu nachzuholenden Studien- und Prüfungsleistungen im Rahmen von Anrechnungsempfehlungen gemäß § 18 Abs. 7;
6. die Abgabe von Einstufungsempfehlungen bei Studiengang- oder Studienortwechsel zur Vorlage beim Landesschulamt und Lehrkräfteakademie (LSA);
7. die Archivierung des Datenbestandes anhand einer von der Verwaltung zur Verfügung gestellten Vorlage;
8. die jährliche Berichterstattung an den Fachbereichsrat und das Dekanat, insbesondere bezüglich der Entwicklung der Studienzeiten, über die Nachfrage der Studierenden nach den verschiedenen Wahlpflichtmodulen einschließlich des Modulimports und -exports sowie die Verteilung der Modul- und Gesamtnoten;
9. Supervision und Kontrolle der Prüfungsverwaltung;
10. die Abgabe von Anregungen zur Reform der fachspezifischen Bestimmungen.

(2) Der zentrale Prüfungsausschuss trägt die Verantwortung dafür, dass die Bestimmungen der Studien- und Prüfungsordnung eingehalten werden. Insbesondere hat er die Verantwortung für folgende Aufgaben:

1. das zeitnahe Ausstellen der Bescheinigung des ordnungsgemäß absolvierten Studiums (Transcript of Records);
2. die jährliche Berichterstattung an das Zentrum für Lehrerbildung, insbesondere bezüglich der Entwicklung der Studienzeiten, über die Nachfrage der Studierenden nach den verschiedenen Studienfächern sowie die Verteilung der Noten;
3. Supervision und Kontrolle der Prüfungsverwaltung;
4. die Abgabe von Anregungen zur Reform der Studien- und Prüfungsordnung.

(3) Der Prüfungsausschuss des Studienfaches kann die Anrechnungsempfehlungen von Prüfungsleistungen gemäß § 18 und andere Aufgaben an die Vorsitzende oder den Vorsitzenden delegieren. Die Zuständigkeit für die Anrechnung von Leistungen im Rahmen von Auslandsstudien gemäß § 7 kann der Prüfungsausschuss an die ECTS-Beauftragte oder den ECTS-Beauftragten delegieren, die oder der die Anrechnungen im Auftrag des Prüfungsausschusses vornimmt. Die oder der Prüfungsausschussvorsitzende sowie ggf. die oder der ECTS-Beauftragte ziehen in allen Zweifelsfällen den Ausschuss zu Rate.

(4) Zur Wahrnehmung einzelner Aufgaben, insbesondere für die laufende Prüfungsverwaltung, bedient sich der Ausschuss im Übrigen seiner Geschäftsstelle (Prüfungsbüro).

(5) Individualentscheidungen des Prüfungsausschusses sind den betreffenden Studierenden unverzüglich schriftlich mitzuteilen. Bescheide sind mit einer Rechtsbehelfsbelehrung zu versehen.

## **§ 17 Prüferinnen und Prüfer sowie Beisitzerinnen und Beisitzer**

(1) Zur Prüferin oder zum Prüfer dürfen nur Professorinnen und Professoren oder andere nach § 18 Abs. 2 HHG prüfungsberechtigte Personen bestellt werden. Zur Beisitzerin oder zum Beisitzer wird nur bestellt, wer mindestens die entsprechende Abschlussprüfung oder eine vergleichbare Prüfung abgelegt hat.

(2) Bei schriftlichen Prüfungen besteht die Prüfungskommission in der Regel aus einer Prüferin oder einem Prüfer. Schriftliche Prüfungen, die nicht mehr wiederholt werden können und die ggf. zum Verlust des Prüfungsanspruchs führen, sind von zwei Prüferinnen bzw. Prüfern zu bewerten.

(3) Mündliche Prüfungen sind entweder von mehreren Prüferinnen bzw. Prüfern oder von einer Prüferin oder einem Prüfer in Gegenwart einer sachkundigen Beisitzerin oder eines sachkundigen Beisitzers abzunehmen. Es ist ein Protokoll zu führen. Die Beisitzerin bzw. der Beisitzer ist vor Festlegung der Bewertung zu hören.

(4) Die Prüferinnen und Prüfer sowie die Beisitzerinnen und Beisitzer unterliegen der Amtsverschwiegenheit. Sie sind von der oder dem Vorsitzenden des Prüfungsausschusses zur Verschwiegenheit zu verpflichten, sofern sie nicht im öffentlichen Dienst stehen.

## **§ 18 Anrechnung von Studienzeiten, Studien- und Prüfungsleistungen**

(1) Bei einem Studiengang- oder Studienortwechsel werden Studienzeiten sowie Studien- und Prüfungsleistungen, die an anderen Hochschulen oder in anderen Studiengängen der Philipps-Universität Marburg erbracht wurden, gemäß § 60 HLbG vom Landesschulamt und Lehrkräfteakademie (LSA) angerechnet. Für die Anrechnung erstellen die Prüfungsausschüsse gemäß § 16 eine Anrechnungsempfehlung.

(2) Eine Anrechnungsempfehlung für Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen wird entsprechend der Lissabon Konvention<sup>1)</sup> bei Hochschul- und Studiengangswechsel innerhalb der Vertragsstaaten grundsätzlich ausgesprochen, soweit keine wesentlichen Unterschiede der erworbenen Kompetenzen festgestellt werden können.

Wesentliche Unterschiede im Sinne des Satzes 1 liegen insbesondere dann vor, wenn sich Studienzeiten sowie Studien- und Prüfungsleistungen in Qualifikationsziel, Umfang und Anforderungen wesentlich von dem betroffenen Studienfach des Studiengangs Lehramt an Gymnasien der Philipps-Universität Marburg unterscheiden. Dabei ist kein schematischer Vergleich, sondern eine Gesamtbetrachtung und Gesamtbewertung unter besonderer Berücksichtigung der erreichten Qualifikationsziele vorzunehmen.

Für die Anrechnungsempfehlung gilt eine Beweislastumkehr. Kann die Hochschule den wesentlichen Unterschied nicht nachweisen, sind die Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen für die Anrechnungsempfehlung zu berücksichtigen.

Die Antragstellerin bzw. der Antragsteller ist verpflichtet, zur Beurteilung ausreichende Informationen zur Verfügung zu stellen (Informationspflicht).

(3) In den übrigen Fällen (Studiengang- oder Studienortwechsel aus Nicht-Vertragsstaaten) wird eine Anrechnungsempfehlung für Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen erstellt, soweit die Gleichwertigkeit festgestellt ist.

Gleichwertigkeit ist festzustellen, wenn Studienzeiten sowie Studien- und Prüfungsleistungen in Qualifikationsziel, Umfang und Anforderungen denjenigen des betreffenden Studienfaches bzw. der Studienfachkombination im Studiengang Lehramt an Gymnasien an der Philipps-Universität Marburg im Wesentlichen entsprechen. Dabei ist kein schematischer Vergleich, sondern eine Gesamtbetrachtung und Gesamtbewertung unter besonderer Berücksichtigung der erreichten Qualifikationsziele vorzunehmen.

(4) Sollen Studien- und Prüfungsleistungen angerechnet werden, sind die Noten in die Anrechnungsempfehlung zu übernehmen. Die angerechneten Noten werden gemäß § 30 in die Bescheinigung des ordnungsgemäßen Studiums einbezogen. Den anzurechnenden Leistungen werden in der Anrechnungsempfehlung die Leistungspunkte zugerechnet, die in dieser Studien- und Prüfungsordnung dafür vorgesehen sind. Angerechnete Leistungen werden im Transcript of Records und im vollständigen Leistungsnachweis als „angerechnet“ kenntlich gemacht.

(5) Die Antragstellerin bzw. der Antragsteller legt dem Prüfungsausschuss die für die Anrechnungsempfehlung erforderlichen Unterlagen vor, aus denen die Bewertung, die Leistungspunkte und die Zeitpunkte sämtlicher Prüfungsleistungen hervorgehen, denen sie sich in einem anderen Studiengang oder an anderen Hochschulen bisher unterzogen hat. Aus den Unterlagen soll auch ersichtlich sein, welche Prüfungen und Studienleistungen nicht bestanden oder wiederholt wurden.

(6) Fehlversuche in Studiengängen an anderen Hochschulen werden in die Anrechnungsempfehlung einbezogen, sofern sie im Fall ihres Bestehens für die Anrechnungsempfehlung berücksichtigt worden wären.

(7) Bei Vorliegen der Voraussetzungen der Absätze 1 bis 2 i. V. m. Abs. 4 besteht ein Rechtsanspruch auf Anrechnung.

(8) Sofern Anrechnungsempfehlungen ausgesprochen werden, können diese mit Auflagen zu nachzuholenden Studien- und Prüfungsleistungen verbunden werden. Auflagen und eventuelle Fristen zur Aufлагenerfüllung sind der Antragstellerin bzw. dem Antragsteller mitzuteilen und der Anrechnungsempfehlung schriftlich beizufügen.

(9) Module, die im Studiengang Lehramt an Gymnasien mit dem Ziel Erste Staatsprüfung erfolgreich absolviert wurden, können für Studienfächer mit dem Ziel des Ablegens der Erweiterungsprüfung i. S. des § 33 HLbG angerechnet werden, wenn sie diesem in den fachspezifischen Bestimmungen gemäß § 20 Abs. 1 Satz 2 zugeordnet sind.

## **§ 19 Fachspezifische Bestimmungen, Import- und Exportmodulliste**

(1) Verbindlicher Bestandteil dieser Studien- und Prüfungsordnung sind die fachspezifischen Bestimmungen mit dem Modulhandbuch, welche alle im Rahmen eines Studienfachs angebotenen Module umfassen. Die fachspezifischen Bestimmungen werden gemäß den verbindlichen Vorgaben (siehe Anlage Teil I Anlagen A bis G) angefertigt. Die Modulbeschreibungen sind nach den Kriterien gemäß § 16 Abs. 2 HLbGDV verfasst (Anlage B). Die Angabe der englischen Übersetzung des Modultitels ist in gleicher Weise verpflichtend.

Änderungen der in den fachspezifischen Bestimmungen getroffenen Regelungen sind nur im Rahmen einer Änderung dieser Studien- und Prüfungsordnung zulässig.

(2) Im Rahmen der Wahlpflichtmodule enthalten die fachspezifischen Bestimmungen gemäß Abs. 1 mindestens ein Modul, das bei festgelegten Prüfungsanforderungen Platz für forschungsbezogene bzw. darüber hinaus weitere wechselnde Inhalte lässt. Damit soll einerseits eine Möglichkeit geschaffen werden, aktuelle Entwicklungen im Forschungsbereich ohne Änderung der Studien- und Prüfungsordnung in den Studiengang zu integrieren und andererseits eine Plattform geschaffen werden, um Nachwuchs- und Gastwissenschaftlerinnen

---

<sup>1)</sup> völkerrechtlicher Vertrag über die Anrechnung von Qualifikationen im Hochschulbereich

sowie Nachwuchs- und Gastwissenschaftlern Gelegenheit zu geben, Veranstaltungen im Rahmen des Studiengangs anzubieten.

(3) „Importmodule“ i. S. von § 13 sind in einer Liste nach dem Muster gemäß Anlage D aufzuführen.

(4) „Modifizierte Module“ und „reine Exportmodule“ i. S. von § 13 Abs. 1, Nr. 3 sind in einer Liste nach dem Muster gemäß Anlage E aufzuführen. Diese Liste ist i. d. R. um Informationen zu ergänzen, wie die Exportmodule miteinander kombiniert werden können (Modulpakete gemäß § 13 Abs. 2).

## § 20 Prüfungen

(1) Prüfungen dürfen nur von zum Zeitpunkt der Prüfung in der jeweilig individuellen Studienfachkombination eingeschriebenen ordentlichen Studierenden im Studiengang Lehramt an Gymnasien der Philipps-Universität Marburg abgelegt werden, die den Prüfungsanspruch nicht verloren haben. Das Modul, in dessen Rahmen die betreffende Leistung erbracht wird, muss entweder dem durch die fachspezifischen Bestimmungen geregelten Studienfach oder als Importmodul gemäß § 13 Abs. 1 bis 3 einem anderen Studienfach oder Studiengang zugeordnet sein oder von einem Fachbereich oder einer wissenschaftlichen Einrichtung der Philipps-Universität Marburg nach den Regelungen dieser Studien- und Prüfungsordnung angeboten werden. § 54 Abs. 5 HHG (besonders begabte Schülerinnen und Schüler) bleibt unberührt.

(2) Modulprüfungen werden studienbegleitend erbracht. Mit ihnen wird das jeweilige Modul abgeschlossen. Durch die Modulprüfung soll die Kandidatin oder der Kandidat nachweisen, dass sie oder er die in der Modulbeschreibung definierten Qualifikationsziele erreicht hat.

(3) Module schließen i. d. R. mit einer einzigen Modulprüfung ab. Sehen die fachspezifischen Bestimmungen Moduleilprüfungen vor, ist gemäß § 20 Abs. 3 HLbGDV die Modulabschlussnote durch Notenausgleich zu ermitteln. Sofern Moduleilprüfungen vorgesehen sind, zählen im Falle der Wiederholung nicht bestandener Moduleilprüfungen die zuletzt erzielten Bewertungen. Die Wiederholung einer Moduleilprüfung ist gemäß § 28 Abs. 3 nicht zulässig, wenn diese bereits bestanden wurde oder durch eine andere Moduleilprüfung ausgeglichen werden konnte und damit das Modul bestanden ist. In der Modulbeschreibung ist die jeweilige Gewichtung der Moduleilprüfungen zur Gesamtnote des Moduls, ausgedrückt in Leistungspunkten, anzugeben.

(4) Pro Semester sollen gemäß der Studienverlaufspläne studienfachübergreifend nicht mehr als insgesamt sechs Modulprüfungen bzw. Moduleilprüfungen vorgesehen werden.

(5) Die Modulprüfungen und ggf. Moduleilprüfungen finden in mündlicher, schriftlicher oder sonstiger Form gemäß § 21 statt. Die Form und Dauer der Modulprüfungen und ggf. Moduleilprüfungen der einzelnen Module sind in den Modulbeschreibungen der fachspezifischen Bestimmungen zu regeln. Die Prüfungsform ist festzulegen. Dabei können bis zu drei Varianten genannt werden, wenn die Prüfungsformen in ihren Bedingungen gleichwertig sind, was voraussetzt, dass die Prüfungsbedingungen (beispielsweise Vorbereitungszeit und Niveau der Prüfung) auf Dauer gleichwertig sind. Sind mehrere Prüfungsformen vorgesehen, wird die Prüfungsform des jeweiligen Prüfungstermins von der oder dem Prüfenden festgelegt und zusammen mit dem Termin bekannt gegeben. Die Prüfungsdauer soll unter Angabe einer Zeitspanne in den fachspezifischen Bestimmungen entweder generell für alle vorgesehenen Prüfungsformen angegeben oder für die einzelnen Prüfungen in den Modulbeschreibungen beziffert werden.

(6) Die Teilnahme an Modulprüfungen und ggf. Moduleilprüfungen setzt eine Zulassung nach vorheriger verbindlicher Anmeldung gemäß § 22 Abs. 4 voraus.

(7) Studierende desselben Studienfaches im Studiengang Lehramt an Gymnasien sind berechtigt, bei mündlichen Prüfungen zuzuhören. Dies gilt nicht für die Beratung und die Bekanntgabe des Prüfungsergebnisses. Nach Maßgabe der räumlichen Kapazitäten kann die Zahl der Zuhörerinnen und Zuhörer begrenzt werden. Auf Wunsch der Kandidatin oder des Kandidaten kann die Öffentlichkeit ausgeschlossen werden.

(8) Über Hilfsmittel, die bei einer Prüfung benutzt werden dürfen, entscheidet die Prüferin oder der Prüfer. Eine Liste der zugelassenen Hilfsmittel ist rechtzeitig vor der Prüfung bekannt zu geben.

(9) Die fachspezifischen Bestimmungen legen die Module fest, die gemäß § 29 Abs. 2 Nr. 1 HLbG zu 60 % in die Berechnung der Gesamtnote der Ersten Staatsprüfung eingehen. Insgesamt sind gemäß § 29 Abs. 3 HLbG zwölf Module zu deklarieren:

1. für das Studienfach Erziehungs- und Gesellschaftswissenschaften drei Module;
2. für jedes Studienfach der individuellen Unterrichtsfachkombination drei fachwissenschaftliche Module;
3. für jedes Unterrichtsfach ein obligatorisches fachdidaktisches Modul sowie eines, das im Rahmen der individuellen Studienfachkombination fakultativ aus einem der beiden studierten Unterrichtsfächer gewählt werden kann.

### Anhang 3.2 Fachspezifische Bestimmungen für das Studienfach Biologie

#### 10. Notenrelevante Module für die Erste Staatsprüfung

Gemäß § 29 HLbG sind im Studienfach Biologie folgende Module notesrelevant für die Erste Staatsprüfung:

Fachwissenschaft:	das fachwissenschaftliche Modul Molekulare und zelluläre Aspekte der Biologie (FW-AM I) sowie die zwei weiteren notesbesten Module des Studienbereichs Fachwissenschaftliche Aufbaumodule
-------------------	---

Fachdidaktik:	die fachdidaktischen Module Einheimische Organismen im Biologieunterricht (FD-AM I) und Biologie der Wirbeltiere und des Menschen (FD-AM II), das notenbeste obligatorisch, das weitere wahlobligatorisch Bei der Auswahl der insgesamt drei fachdidaktischen Module für die Note der Ersten Staatsprüfung aus der individuellen Fächerkombination gehen jeweils ein fachdidaktisches Modul aus beiden Studienfächern und ein weiteres fachdidaktische Modul aus einem der beiden Studienfächer ein. Sofern keine Festlegung auf bestimmte Module vorliegt, werden die notenbesten Module berücksichtigt.
---------------	--

## § 21 Prüfungsformen

(1) Die fachspezifischen Bestimmungen stellen sicher, dass die Form der Prüfungen geeignet ist, den Erwerb der jeweils vorgesehenen Kompetenzen festzustellen.

(2) Prüfungen werden absolviert als:

1. schriftliche Prüfungen (z. B. in der Form von Klausuren, Hausarbeiten, schriftlichen Ausarbeitungen, Protokollen, Thesenpapieren, Berichten, Portfolios, Lerntagebüchern, Essays, Zeichnungen und Beschreibungen);
2. mündliche Prüfungen (z. B. in der Form von mündlichen Einzel- oder Gruppenprüfungen, Fachgesprächen, Kolloquien); im Fall von Gruppenprüfungen, ist die Gruppengröße auf höchstens fünf Studierende begrenzt;
3. andere Prüfungsformen (z. B. in Form von Seminarvorträgen, Referaten, Präsentationen, Softwareerstellung, qualitativer und quantitativer Analysen, Präparaten).

### Anhang 3.2 Fachspezifische Bestimmungen für das Studienfach Biologie

#### 11. Prüfungsformen

(1) Schriftliche Prüfungen erfolgen in der Form von

- Klausuren inkl. e-Klausuren, die auch ganz oder teilweise als Antwort-Wahl-Prüfungen (Multiple Choice-Verfahren) durchgeführt werden können. Entsprechende Richtlinien der Universität Marburg zur Durchführung von Antwort-Wahl-Prüfungen sind zu beachten.
- Hausarbeiten
- schriftlichen Ausarbeitungen
- Wissenschaftlichen Protokollen
- Thesenpapieren
- Berichten
- Unterrichtsentwürfen
- Lerntagebüchern
- Portfolios
- Informations- / Thesenpapieren (Hand-outs)

(2) Mündliche Prüfungen erfolgen in der Form von

- Einzelprüfungen
- Gruppenprüfungen
- Kolloquien

(3) Weitere Prüfungsformen sind

- Seminarvorträge
- Referate
- Präsentationen
- Dokumentationen (z.B. fotografisch, zeichnerisch)
- Präparate/ Sammlungen (z.B. Herbarium)
- Erstellung von Websites
- Zeichnungen / Zeichnungskorrekturen / Übungsaufgaben
- Praxistests
- Pflanzenportraits
- Labortagebuch

(3) Die fachspezifischen Bestimmungen sehen vor, dass die Studierenden im Studienverlauf Module mit unterschiedlichen Prüfungsformen absolvieren.

(4) Die Dauer von Prüfungen soll bei Klausuren 60 bis 120 Min. und bei mündlichen Prüfungen 20 bis 30 Min. (pro Studierender bzw. pro Studierendem) betragen. Hausarbeiten sollen mindestens zwei und längstens vier Wochen Bearbeitungszeit (i. S. einer reinen Prüfungsdauer) umfassen (90 bis 180 Stunden workload, 3 bis

6 Leistungspunkte). Der Gesamtzeitraum, der zur Bearbeitung zur Verfügung gestellt wird, soll eine größere Zeitspanne umfassen.

Anhang 3.2 Fachspezifische Bestimmungen für das Studienfach Biologie

### 11. Prüfungsformen

(4) Die Dauer der einzelnen Prüfungen ist gemäß § 21 StPO L3 jeweils in der Modulbeschreibung festgelegt.

(5) Für multimedial gestützte schriftliche Prüfungen („e-Klausuren“) gelten die Bestimmungen gemäß Anlage F.

### § 22 Prüfungstermine und Prüfungsanmeldung

(1) Der Prüfungsausschuss gibt im Vorlesungsverzeichnis die Zeiträume und Termine der Prüfungen und der Wiederholungsprüfungen, die für alle Teilnehmerinnen und Teilnehmer eines Moduls gleichermaßen gültig sind, bekannt. Individuell zu vereinbarende Prüfungstermine (wie z. B. Referate) werden im Vorlesungsverzeichnis mit dem Hinweis „n. V.“ bekannt gegeben.

(2) Prüfungen finden im Rahmen der jeweiligen Modulveranstaltungen oder im unmittelbaren Anschluss daran statt. Finden Prüfungen im Anschluss an Modulveranstaltungen statt, so sollen sie i. d. R. in einem zwei- bis dreiwöchigen Prüfungszeitraum zum Ende der Vorlesungszeit oder zu Beginn bzw. zum Ende der nachfolgenden vorlesungsfreien Zeit angeboten werden. Klausuren sollen i. d. R. am selben Wochentag und zur selben Uhrzeit stattfinden, an denen eine entsprechende Modulveranstaltung stattfindet. Prüfungsarbeiten wie z. B. Hausarbeiten sollen auch für die vorlesungsfreie Zeit vorgesehen werden.

(3) Für die Wiederholung der Prüfungen ist der erste Wiederholungstermin so festzusetzen, dass bei erfolgreicher Teilnahme das fortlaufende Studium im folgenden Semester gewährleistet ist.

(4) Zur Teilnahme an einer Prüfung ist eine verbindliche Anmeldung erforderlich. Der Prüfungsausschuss gibt die Fristen und die Form der Anmeldung spätestens 4 Wochen vor Beginn des Anmeldezeitraums in geeigneter Weise bekannt. Die Zulassung zur Prüfung ist zu versagen, wenn die Anmeldefrist nicht eingehalten wird oder wenn Zulassungsvoraussetzungen nicht erfüllt sind.

(5) Die fachspezifischen Bestimmungen können vorsehen, dass eine verbindliche Prüfungsanmeldung ohne die Angabe von Gründen zurückgezogen werden kann. Der Prüfungsausschuss gibt in diesem Falle die Fristen und die Form der Abmeldung gemeinsam mit den entsprechenden Regelungen zur Anmeldung bekannt.

Anhang 3.2 Fachspezifische Bestimmungen für das Studienfach Biologie

### 12. Prüfungstermine und Prüfungsanmeldung

(1) Zur Teilnahme an einer Prüfung ist eine verbindliche Anmeldung erforderlich. Der Prüfungsausschuss gibt die Fristen und die Form der Anmeldung spätestens 4 Wochen vor Beginn des Anmeldezeitraums in geeigneter Weise bekannt. Die Zulassung zur Prüfung ist zu versagen, wenn kein Prüfungsanspruch besteht, wenn die Anmeldefrist nicht eingehalten wird oder wenn Zulassungsvoraussetzungen nicht erfüllt sind.

(6) Die fachspezifischen Bestimmungen können vorsehen, dass im Falle einer nicht bestandenen Prüfung oder einer Prüfung, von der ein begründeter Rücktritt erfolgt ist, eine Anmeldung von Amts wegen für den Folgetermin vorgenommen wird. § 25 bleibt unberührt.

Anhang 3.2 Fachspezifische Bestimmungen für das Studienfach Biologie

### 12. Prüfungstermine und Prüfungsanmeldung

(2) Für eine nicht bestandene Prüfung oder eine Prüfung, von der ein begründeter Rücktritt erfolgt ist, wird eine Anmeldung von Amts wegen für den Folgetermin vorgenommen. § 25 StPO L3 bleibt unberührt.

### § 23 Zwischenprüfung

(1) Im Studiengang Lehramt an Gymnasien ist nach § 12 Abs. 6 HLbG spätestens bis zum Ende des vierten, in besonders begründeten Ausnahmefällen bis zum Ende des sechsten Fachsemesters, das erfolgreiche Bestehen der kumulativen Zwischenprüfung nachzuweisen. Sie dient im Zusammenhang mit dem allgemeinen erziehungswissenschaftlichen Teil der schulpraktischen Studien (SPS I) dazu, die grundsätzliche Eignung für das Lehramt an Gymnasien festzustellen.

(2) Sofern in den verschiedenen Studienfächern des Studiengangs aufgrund von Anrechnungen oder Studienfachwechseln unterschiedliche Fachsemester erreicht sind, ist für jedes Studienfach der Abschluss der für die Zwischenprüfung relevanten Module gemäß Abs. 3 und 4 nach der Frist gemäß Abs. 1 nachzuweisen.

(3) Der Nachweis der kumulativen Zwischenprüfung erfolgt über den erfolgreichen Abschluss der von den fachspezifischen Bestimmungen festgelegten Module.

Anhang 3.2 Fachspezifische Bestimmungen für das Studienfach Biologie

### 8. Zwischenprüfung

Für die kumulative Zwischenprüfung sind im Studienfach Biologie gemäß § 23 sechs Module aus dem Bereich Fachwissenschaftliche und fachdidaktische Basismodule im Umfang von 36 LP erfolgreich zu absolvieren.



Ihr Abschluss steht dem erfolgreichen Ablegen der Zwischenprüfung gleich und wird auf Antrag durch den zentralen Prüfungsausschuss bescheinigt.

(4) Für die kumulative Zwischenprüfung sind insgesamt 90 Leistungspunkte zu erwerben. In den Fachwissenschaften – einschließlich deren Fachdidaktiken der zwei Unterrichtsfächer der individuellen Studienfachkombination – sind jeweils 36, in den Erziehungs- und Gesellschaftswissenschaften 18 Leistungspunkte zu erwerben.

(5) Sofern in einem Studienfach Fremdsprachenkenntnisse nachzuweisen sind, gilt für diesen Nachweis die Frist gemäß Abs. 1, sofern in den fachspezifischen Bestimmungen keine anderen Regelungen getroffen wurden.

#### Anhang 3.2 Fachspezifische Bestimmungen für das Studienfach Biologie

### 8. Zwischenprüfung

*Für das Studienfach Biologie sind keine Fremdsprachenkenntnisse nachzuweisen.*

Die spätestens bis zum Zeitpunkt der Zwischenprüfung nachzuweisenden Fremdsprachenkenntnisse werden in Anlage 2 dargestellt. Ein Antrag auf Nichtberücksichtigung von Semestern der Studienzeit für den Erwerb einer Fremdsprache kann gemäß Anlage 2 gestellt werden. Die Frist für den Nachweis der erforderlichen Leistungspunkte für die kumulative Zwischenprüfung verlängert sich dementsprechend. Die Bescheinigung der kumulativen Zwischenprüfung erfolgt nach fristgemäßem Nachweis erforderlicher Fremdsprachenkenntnisse sowie der Leistungen gemäß Abs. 3.

(6) Für Studienfächer mit dem Ziel des Ablegens der Erweiterungsprüfung i. S. des § 33 HLbG gilt die Frist für den erfolgreichen Abschluss der zwischenprüfungsrelevanten Module nach § 12 Abs. 6 HLbG und der Nachweis erforderlicher Fremdsprachenkenntnisse gemäß Abs. 5 entsprechend.

(7) Wird ein Studienfach nach § 5 Abs. 1 der individuellen Studienfachkombination nach dem Bestehen und der Bescheinigung der kumulativen Zwischenprüfung gemäß § 30 gewechselt, ist diese Bescheinigung ungültig und einzuziehen. Eine neue Bescheinigung der kumulativen Zwischenprüfung wird auf Antrag vom zentralen Prüfungsausschuss ausgestellt. Die Frist für den Nachweis der erforderlichen Leistungen gilt für das jeweilige Fachsemester gemäß Abs. 1 entsprechend.

## § 24 Familienförderung, Nachteilsausgleich und Teilzeitstudium

(1) In Veranstaltungen und Prüfungen ist Rücksicht zu nehmen auf Belastungen durch Schwangerschaft und die Erziehung von Kindern, durch die Betreuung von pflegebedürftigen Angehörigen sowie durch eine Behinderung oder chronische Erkrankung der oder des Studierenden. Die Art und Schwere der Belastung ist durch die oder den Studierenden rechtzeitig gegenüber der oder dem Verantwortlichen / der Prüferin oder dem Prüfer / der oder dem Vorsitzenden des Prüfungsausschusses / der Geschäftsstelle des Prüfungsausschusses (Prüfungsbüro) mit geeigneten Unterlagen nachzuweisen. In Zweifelsfällen entscheidet der Prüfungsausschuss auf schriftlichen Antrag. Der Prüfungsausschuss kann in Krankheitsfällen ein amtsärztliches Attest verlangen. Die Inanspruchnahme der gesetzlichen Mutterschutzfristen und der Fristen der Elternzeit ist zu ermöglichen.

(2) Macht eine Studierende oder ein Studierender glaubhaft, dass sie oder er wegen einer Behinderung, einer chronischen Erkrankung, der Betreuung von pflegebedürftigen Angehörigen, einer Schwangerschaft oder der Erziehung von Kindern nicht in der Lage ist, die Prüfungsleistung ganz oder teilweise in der vorgesehenen Form abzulegen, gleicht der Prüfungsausschuss durch entsprechende Maßnahmen, wie zum Beispiel eine Verlängerung der Bearbeitungszeit oder eine andere Gestaltung des Prüfungsverfahrens, diesen Nachteil aus.

(3) Das Studium kann nach den geltenden gesetzlichen Regelungen auf Antrag ganz oder teilweise als Teilzeitstudium durchgeführt werden. Bei einem bewilligten Teilzeitstudium besteht kein Anspruch auf Bereitstellung eines besonderen Lehr- und Studienangebotes. In jedem Fall wird eine Studienberatung vor Aufnahme eines Teilzeitstudiums dringend empfohlen.

(4) Die Frist für die kumulative Zwischenprüfung gemäß § 23 wird auf Antrag um die gesetzlichen Mutterschutzfristen und die Fristen der Elternzeit sowie um Zeiten eines bewilligten Teilzeitstudiums verlängert. Auf Antrag an den zentralen Prüfungsausschuss gemäß § 15 Abs. 8 kann weiterhin auch eine angemessene Verlängerung anderer Fristen gewährt werden, wenn nachgewiesene Belastungen gemäß Abs. 1 vorliegen.

## § 25 Versäumnis, Rücktritt, Täuschung, Ordnungsverstoß

(1) Eine Prüfungsleistung gilt als „ungenügend“ (00 Punkte) gemäß § 26 Abs. 2, wenn die Kandidatin oder der Kandidat einen für sie oder ihn bindenden Prüfungstermin ohne triftigen Grund versäumt oder wenn sie oder er von einer Prüfung, zu der bereits angetreten wurde, ohne triftigen Grund zurücktritt. Dasselbe gilt, wenn eine Prüfungsleistung nicht innerhalb der vorgegebenen Bearbeitungszeit erbracht wird.

(2) Der für das Versäumnis oder den Rücktritt geltend gemachte Grund muss unverzüglich schriftlich angezeigt und glaubhaft gemacht werden. Bei Krankheit ist eine ärztliche Bescheinigung vorzulegen. Die bereits vorliegenden Prüfungsergebnisse sind in diesem Fall anzurechnen.

(3) Versucht die Kandidatin oder der Kandidat, das Ergebnis von Prüfungsleistungen durch Täuschung oder nicht zugelassene Hilfsmittel zu beeinflussen, gilt die betreffende Prüfungsleistung als „ungenügend“ (00 Punkte) gemäß § 26 Abs. 2. Eine Kandidatin oder ein Kandidat, die oder der den ordnungsgemäßen Ablauf

einer Prüfung stört, kann von der jeweils prüfenden oder aufsichtführenden Person von der Fortsetzung der Prüfung ausgeschlossen werden; in diesem Fall gilt die Prüfung ebenfalls als „ungenügend“ (00 Punkte) gemäß § 26 Abs. 2. In schwerwiegenden Fällen kann der Prüfungsausschuss die Kandidatin oder den Kandidaten von der Erbringung weiterer Prüfungsleistungen ausschließen, so dass der Prüfungsanspruch im Studienfach bzw. Studiengang erlischt.

(4) Entscheidungen gemäß Abs. 1 bis 3 sind der Kandidatin oder dem Kandidaten unverzüglich schriftlich mitzuteilen, zu begründen und mit einer Rechtsbehelfsbelehrung zu versehen.

## § 26 Leistungsbewertung und Notenbildung

(1) Die Bewertungen für die einzelnen Prüfungsleistungen werden von den jeweiligen Prüferinnen und Prüfern festgesetzt.

(2) Die Prüfungsleistungen der Module im Studiengang Lehramt an Gymnasien werden benotet. Es wird das Bewertungssystem gemäß § 20 Abs. 5 HLbGDV in Verbindung mit § 24 HLbG angewendet, welches Punkte mit Noten verknüpft. Die Prüfungsleistungen sind entsprechend der folgenden Tabelle mit 00 bis 15 Punkten zu bewerten:

(a) Punktzahl	(b) entspricht Dezimalnote	(c) Notenstufen
15	1,0	sehr gut (1)
14	1,0	
13	1,33	
12	1,66	gut (2)
11	2,0	
10	2,33	
09	2,66	befriedigend (3)
08	3,0	
07	3,33	
06	3,66	ausreichend (4)
05	4,0	
04	4,33	<i>nicht bestanden</i>
03	4,66	nicht ausreichend (5)
02	5,0	
01	5,33	
00	6,0	ungenügend (6)

(3) Bewertungen für Module, die gemäß § 20 Abs. 3 mehrere Teilprüfungen umfassen, errechnen sich aus den mit Leistungspunkten gewichteten Punkten der Teilleistungen. Die bei der Mittelwertbildung ermittelten Werte werden gerundet und alle Dezimalstellen gestrichen. Lautet die erste Dezimalstelle 5 oder größer, so wird auf den nächsten ganzzahligen Punktwert aufgerundet, anderenfalls abgerundet; davon ausgenommen sind Werte größer oder gleich 4,5 und kleiner 5,0, die auf 04 Punkte abgerundet werden.

(4) Eine mit Punkten bewertete Prüfung ist gemäß § 20 Abs. 5 HLbGDV bestanden, wenn mindestens 5 Punkte erreicht sind.

## § 27 Freiversuch

Ein Freiversuch ist nicht vorgesehen.

## § 28 Wiederholung von Prüfungen

(1) Bestandene Prüfungen können nicht wiederholt werden.

(2) Nicht bestandene Prüfungen können zweimal wiederholt werden.

Die fachspezifischen Bestimmungen können Module benennen, in denen davon abweichend eine dritte Wiederholung möglich ist.

### Anhang 3.2 Fachspezifische Bestimmungen für das Studienfach Biologie

#### 13. Wiederholung von Prüfungen

Eine dritte Wiederholung ist nicht vorgesehen.

In diesem Fall ist die abweichende Anzahl der Wiederholungsmöglichkeiten in der Modulbeschreibung festzulegen. Gemäß § 12 Abs. 7 Praktikumsordnung (Anlage G) sind die Praxismodule der schulpraktischen Studien nur einmal wiederholbar.

(3) Sofern Modulteilprüfungen vorgesehen sind, ist gemäß § 20 Abs. 3 die Wiederholung einer nicht bestandenen Modulteilprüfung nicht zulässig, wenn diese bereits durch eine andere Modulteilprüfung ausgeglichen werden konnte und damit das Modul durch den Notenausgleich bestanden ist.

(4) Ein einmaliger Wechsel eines endgültig nicht bestandenen Wahlpflichtmoduls innerhalb eines Studienfachs ist zulässig.

### **§ 29 Verlust des Prüfungsanspruchs und endgültiges Nichtbestehen**

(1) Der Prüfungsanspruch im Studiengang Lehramt an Gymnasien, für den die oder der Studierende eingeschrieben ist, geht insbesondere dann endgültig verloren, wenn im verpflichtenden Studienfach Erziehungs- und Gesellschaftswissenschaften

1. eine Prüfung nach Ausschöpfen aller Wiederholungsversuche, inklusive der Regelungen des § 28 Abs. 4 nicht bestanden ist;
2. die Frist für die Erbringung der Leistungen für die kumulative Zwischenprüfung gemäß § 23 überschritten wurde;
3. ein schwerwiegender Fall einer Täuschung oder eines Ordnungsverstoßes gemäß § 25 Abs. 3 Satz 3 vorliegt. Vor einer Entscheidung ist der Kandidatin oder dem Kandidaten Gelegenheit zur Stellungnahme zu geben.

(2) Der Prüfungsanspruch für ein Studienfach der individuellen Unterrichtsfachkombination im Studiengang Lehramt an Gymnasien, für das die oder der Studierende eingeschrieben ist, geht insbesondere dann endgültig verloren, wenn

1. eine Prüfung im jeweiligen Studienfach nach Ausschöpfen aller Wiederholungsversuche, inklusive der Regelungen des § 28 Abs. 4 nicht bestanden ist;
2. die Frist für die Erbringung der Leistungen für die kumulative Zwischenprüfung sowie des Nachweises von Fremdsprachenkenntnissen gemäß § 23 überschritten wurde;
3. ein schwerwiegender Fall einer Täuschung oder eines Ordnungsverstoßes gemäß § 25 Abs. 3 Satz 3 vorliegt. Vor einer Entscheidung ist der Kandidatin oder dem Kandidaten Gelegenheit zur Stellungnahme zu geben.

(3) Über das endgültige Nichtbestehen und den damit verbundenen Verlust des Prüfungsanspruchs wird ein Bescheid erteilt, der mit einer Rechtsbehelfsbelehrung zu versehen ist.

(4) Sofern der Prüfungsanspruch gemäß Abs. 2 für ein Studienfach im Studiengang Lehramt an Gymnasien, für das die oder der Studierende mit dem angestrebten Abschluss Erste Staatsprüfung eingeschrieben ist, endgültig verloren ist, muss nach einer erneuten Bewerbung eine Zulassung/Immatrikulation zu einer anderen Unterrichtsfachkombination gemäß § 5 Abs. 1 Satz 1 mit dem Ziel Erste Staatsprüfung erfolgen; anderenfalls ist eine Rückmeldung zum Studium mit dem Ziel Erste Staatsprüfung ausgeschlossen.

### **§ 30 Studienfachwechsel**

Ein Wechsel von einem oder mehreren Unterrichtsfächern in der individuellen Studienfachkombination im Studiengang Lehramt an Gymnasien mit dem Ziel Erste Staatsprüfung ist unter der Voraussetzung einer Zulassung gemäß § 3 zulässig.

### **§ 31 Transcript of Records, vollständiger Leistungsnachweis und Bescheinigung des ordnungsgemäßen Studiums für die Meldung zur Ersten Staatsprüfung / Erweiterungsprüfung**

(1) Der Kandidatin oder dem Kandidaten wird auf Antrag eine Bescheinigung über bestandene Prüfungen in Form einer Datenabschrift (Transcript of Records) nach dem Standard des ECTS ausgestellt (siehe verbindliches Muster der Philipps-Universität Marburg).

(2) Der Kandidatin oder dem Kandidaten wird auf Antrag eine vollständige Bescheinigung über alle im Rahmen des Studiengangs absolvierten Prüfungen (einschließlich Fehlversuchen und Rücktritten) ausgestellt (siehe verbindliches Muster der Philipps-Universität Marburg).

(3) Der gemäß § 20 Abs. 2 Nr. 1 HLbG für die Zulassung zur Ersten Staatsprüfung zu führende Nachweis des ordnungsgemäßen Studiums wird durch eine Datenabschrift gemäß Abs. 1 bescheinigt. Darauf werden die notenrelevanten Module für die Gesamtnote der Ersten Staatsprüfung gemäß § 20 Abs. 9 ausgewiesen.

Entsprechendes gilt für den Nachweis des ordnungsgemäßen Studiums für ein mit dem Ziel Erweiterungsprüfung studierten Unterrichtsfachs.

## **IV. Schlussbestimmungen**

### **§ 32 Einsicht in die Prüfungsunterlagen**

Der Kandidatin oder dem Kandidaten wird auf Antrag zeitnah nach der Bekanntgabe von Prüfungsergebnissen Einsicht in ihre bzw. seine Prüfungsunterlagen sowie in die Prüfungsprotokolle gewährt. Der Prüfungsausschuss bestimmt Ort und Zeit der Einsichtnahme.

### **§ 33 In-Kraft-Treten und Übergangsbestimmungen**

(1) Diese Studien- und Prüfungsordnung tritt am Tag nach ihrer Veröffentlichung in den Amtlichen Mitteilungen der Philipps-Universität Marburg in Kraft. Gleichzeitig treten die Allgemeinen Bestimmungen für das modulare Studium „Lehramt an Gymnasien“ an der Philipps-Universität Marburg vom 03. März 2010 (Amtliche Mitteilungen der Philipps-Universität Marburg 15/2010) außer Kraft.

(2) Diese Studien- und Prüfungsordnung gilt für alle Studierenden, die das Studium des Studiengangs Lehramt an Gymnasien oder ein Studienfach im Studiengang Lehramt an Gymnasien gemäß § 30 ab dem Wintersemester 2013/14 aufnehmen.

(3) Für Studierende, die das Studium vor Inkrafttreten dieser Studien- und Prüfungsordnung aufgenommen haben, gelten entsprechend § 69 Abs. 1 HLbG die bisherigen Allgemeinen Bestimmungen für das modulare Studium „Lehramt an Gymnasien“ an der Philipps-Universität Marburg vom 03. März 2010 (Amtliche Mitteilungen der Philipps-Universität Marburg 15/2010) bis spätestens zum Ende des Sommersemesters 2021 fort. Die Prüfungsausschüsse können für die Übergangszeit Regelungen erlassen, die einen freiwilligen Wechsel auf diese Studien- und Prüfungsordnung begünstigen. Der Wechsel auf diese Studien- und Prüfungsordnung ist schriftlich beim Prüfungsausschuss zu beantragen und unwiderruflich.

**Marburg, den 24. September 2013**

**Prof. Dr. Lothar Beck**  
**Geschäftsführender Direktor**  
**des Zentrums für Lehrerbildung**

**Prof. Dr. Katharina Krause**  
**Präsidentin**  
**der Philipps-Universität Marburg.**

## **Anlagen:**

### **Anlagen Teil I: Verbindliche Vorgaben für die fachspezifischen Bestimmungen**

**Anlage A. Mustervorlage für die fachspezifischen Bestimmungen**

**Anlage B. Mustervorlage für das Modulhandbuch (Muster Modulbeschreibungen)**

**Anlage C. Studienverlaufsplan (Muster)**

**Anlage D. Importmodulliste**

**Anlage E. Exportmodulliste**

*Für die Lesefassung des Studienfachs Biologie herausgenommen, für die Studieninformation des Studienfachs Biologie nicht unmittelbar relevant.*

**Anlage F. Durchführung von multimedial gestützten Prüfungsleistungen**

**Anlage G: Praktikumsordnung**

*Für die Lesefassung des Studienfachs Biologie herausgenommen. Bitte beachten Sie die Regelungen der Anlagen!*

### **Anlagen Teil II: Studienfachbezogene Bestimmungen**

**Anlage 1: Weitere Zugangsvoraussetzungen**

*Für die Lesefassung des Studienfachs Biologie herausgenommen, es sind keine weiteren Zugangsvoraussetzungen nachzuweisen.*

**Anlage 2: Fremdsprachenkenntnisse**

*Für die Lesefassung des Studienfachs Biologie herausgenommen, es sind keine Fremdsprachenkenntnisse nachzuweisen.*



**14. Modulhandbuch**

**Fachwissenschaftliche und fachdidaktische Basismodule**

*Siehe auch Ziffer 15 Importmodulliste*

Modulbezeichnung / Englische Modulbezeichnung	<b>Genetik und Mikrobiologie für Lehramt an Gymnasien-Studierende (FW-BM 1)</b> Genetics and Microbiology
Kompetenzen und Qualifikationsziele	<u>Kompetenzen:</u> Vermittlung von biologischem Basiswissen mit folgenden Schwerpunkten: Die Chemie des Lebens und Einführung in den Stoffwechsel; Pro- und Eukaryontenzellen unterscheiden sich; Mikroben als Modellsysteme; Einführung in die Geschichte des Lebens; Prokaryonten und die Entstehung der Stoffwechselvielfalt. Kenntnis der grundlegenden Regeln der Vererbung und der zugrundeliegenden molekularen Mechanismen. <u>Qualifikationsziele:</u> Das Modul vermittelt biologisches Basiswissen in Genetik und Mikrobiologie.
Thema und Inhalt	Der Zellzyklus; Meiose und sexuelle Entwicklungszyklen; Mendel und der Genbegriff; die chromosomale Grundlage der Vererbung; die molekulare Grundlage der Vererbung; vom Gen zum Protein; Organisation und Kontrolle eukaryotischer Genome; Gentechnik und Genomics. Der chemische Rahmen des Lebens; Wasser und die Lebenstauglichkeit der Umwelt; Kohlenstoff und die molekulare Vielfalt des Lebens; die Struktur und Funktion biologischer Makromoleküle; Einführung in den Stoffwechsel; Membranen: Struktur und Funktion; Zellatmung; Gewinnung chemischer Energie. Mikroben als Modellsysteme: Die Genetik der Viren und Bakterien; die junge Erde und die Entstehung des Lebens. Durchführung unter Anleitung: Licht- und Phasenkontrastmikroskopie; Charakterisierung von Mikroorganismen; Kultivierung von Mikroorganismen; Antimikrobielle Wirkstoffe; Regulation von Stoffwechsel. Durchführung von Experimenten zu den Themen: Klassische Genetik, Kartierung von Genen, geschlechtsgebundene Vererbung, Präparation menschlicher DNA und PCR, Transformation und Charakterisierung eines Plasmides. Erstellung eines Protokolls über die durchgeführten Versuche.
Organisations-, Lehr- und Lernformen, Veranstaltungstypen	1) Vorlesung (2 SWS) 2) Übung (0,5 SWS) 3) Kurs (2,5 SWS)
Voraussetzungen für die Teilnahme	keine
Arbeitsaufwand	Präsenzzeit in den Lehrveranstaltungen 52,5 h, Vor- und Nachbereitung inklusive Studienleistungen 97,5 h, Vorbereitung und Ablegen von Prüfungsleistungen 30 h
Leistungspunkte	6 LP
Art der Prüfungen	<u>Studienleistungen:</u> Protokollbuch zum Kurs (1 Protokoll je Kurstag) <u>Modulprüfungen:</u> zwei Modulteilprüfungen: zwei Klausuren (je 90 Min., je 3 LP) <u>Noten und Notengewichtung:</u> Punkte von 0 bis 15 gemäß § 26 StPO L3, die Note ergibt sich aus dem nach Leistungspunkten gewichteten Mittel der Modulteilprüfungen.
Dauer des Moduls und Angebotsturnus	<u>Dauer:</u> ½ Semester <u>Angebotsturnus:</u> jedes Wintersemester
Verwendbarkeit des Moduls	Basismodul (Pflicht) im Studienfach Biologie im Studiengang Lehramt an Gymnasien.
Modulbezeichnung / Englische Modulbezeichnung	<b>Anatomie und Physiologie der Tiere für Lehramt an Gymnasien-Studierende (FW-BM 2)</b> Animal Anatomy and Physiology
Kompetenzen und Qualifikationsziele	<u>Kompetenzen:</u> Erwerb von Grundkenntnissen auf den Gebieten Evolution und Funktionsmorphologie der Tiere; Erarbeitung von Grundphänomenen der

	<p>Stoffwechsel-, Nerven- und Sinnesphysiologie. Praktischer Umgang mit Mikroskop und Stereolupe. Exemplarische Präparation tierischer Organismen, Darstellung von Beobachtungen; exemplarische elektrophysiologische und stoffwechselphysiologische Messungen.</p> <p><u>Qualifikationsziele:</u> Das Modul vermittelt biologisches Basiswissen in Anatomie und Physiologie der Tiere.</p>
Thema und Inhalt	<p>Evolution und Funktionsmorphologie der Tiere; Erarbeitung von Grundphänomenen der Stoffwechsel-, Nerven- und Sinnesphysiologie. Praktischer Umgang mit Mikroskop und Stereolupe. Exemplarische Präparation tierischer Organismen, Darstellung von Beobachtungen; exemplarische elektrophysiologische und stoffwechselphysiologische Messungen. Evolution und Baupläne der Tiere; Grundprinzipien der Embryo- und Organogenese; Anpassung an das Leben im Wasser und Übergang zum Landleben; Evolution und Biologie der Säugetiere und des Menschen. Grundbegriffe der Neuro-, Sinnes- und Muskelphysiologie, Atmung, Kreislauf, Verdauung und Hormonphysiologie. Einsatz von Mikroskop, Stereolupe und Präparierbesteck; eigenständige Präparation von Tieren verschiedener Organisationsstufen; Dokumentations- und Präsentationstechniken. Kursobjekte: z.B. <i>Hydra</i>, <i>Laeonereis</i>; <i>Lumbricus</i>; Karpfen; Nervenleitung beim Regenwurm; Sinnesfunktion (Insektenantenne); Nachweis und Funktion von Verdauungsenzymen; Testiertes Protokoll.</p>
Organisations-, Lehr- und Lernformen, Veranstaltungstypen	<p>1) Vorlesung (2,5 SWS) 2) Kurs (2,5 SWS)</p>
Voraussetzungen für die Teilnahme	keine
Arbeitsaufwand	<p>Präsenzzeit in den Lehrveranstaltungen 52,5 h, Vor- und Nachbereitung inklusive Studienleistungen 97,5 h, Vorbereitung und Ablegen von Prüfungsleistungen 30 h</p>
Leistungspunkte	6 LP
Art der Prüfungen	<p><u>Studienleistungen:</u> Je eine Zeichnung zu den im Kurs behandelten Objekten</p> <p><u>Modulprüfungen:</u> Zwei Modulteilprüfungen: Klausur (45 Min., 2 LP) und Klausur (90 Min., 4 LP)</p> <p><u>Noten und Notengewichtung:</u> Punkte von 0 bis 15 gemäß § 26 StPO L3, die Note ergibt sich aus dem nach Leistungspunkten gewichteten Mittel der Modulteilprüfungen.</p>
Dauer des Moduls und Angebotsturnus	<p><u>Dauer:</u> ½ Semester <u>Angebotsturnus:</u> jedes Wintersemester</p>
Verwendbarkeit des Moduls	Basismodul (Pflicht) im Studienfach Biologie im Studiengang Lehramt an Gymnasien.
Modulbezeichnung / Englische Modulbezeichnung	<p><b>Zell- und Entwicklungsbiologie für Lehramt an Gymnasien-Studierende</b> (FW-BM 3) Cell- and Developmental Biology</p>
Kompetenzen und Qualifikationsziele	<p><u>Kompetenzen:</u> Die Studierenden sollen die Grundlagen der Zell- und Entwicklungsbiologie erlernen und dabei ein Verständnis für die biologischen Grundbegriffe und Theorien erwerben. Ziel ist, die theoretischen und praktischen Grundlagen zu erlangen. Über den praktischen Teil sind Protokolle mit Fragestellung, experimenteller Vorgehensweise, Ergebnisse und Diskussion der Ergebnisse vorzulegen.</p> <p><u>Qualifikationsziele:</u> Das Modul vermittelt biologisches Basiswissen in Zell- und Entwicklungsbiologie.</p>
Thema und Inhalt	<p>Einführung in die prokaryote und eukaryote Zelle, biologische Membran, Kompartimentierung der Euzyte und ihre Konsequenzen, Organellen; Plasmamembran, Cytoplasma, Zellkern; ER, Golgi, Lysosomales/Endosomales System, Vakuole, Microbodies, Mitochondrien und Plastiden. Cytoskelett, Informationsaufnahme und Weiterleitung, Evolution der Zelle, Oogenese, Spermatogenese, Befruchtung, Furchungstypen, Gastrulation, Keimblätter, Myogenese, Neurogenese, Segmentierung (genetische Kaskaden), Blütenentwicklung, Metamorphose (Steroidhormone und</p>

	Rezeptoren), angeborene Immunabwehr, erworbene Immunabwehr. Angeleitete Durchführung von Experimenten zu den Themen: Prokaryote und eukaryote Zelle - eine Einführung, Molekulare Methoden der Zellbiologie, Zellbiologie der Organellen, Oogenese, Spermatogenese, Befruchtung, Furchungstypen, Segmentierung, Einführung in immunchemische Techniken, Immunologische Blutgruppenbestimmung.
Organisations-, Lehr- und Lernformen, Veranstaltungstypen	1) Vorlesung (2,5 SWS) 2) Kurs (2,5 SWS)
Voraussetzungen für die Teilnahme	keine
Arbeitsaufwand	Präsenzzeit in den Lehrveranstaltungen 52,5 h, Vor- und Nachbereitung inklusive Studienleistungen 97,5 h, Vorbereitung und Ablegen von Prüfungsleistungen 30 h
Leistungspunkte	6 LP
Art der Prüfungen	<u>Studienleistungen:</u> Zu jedem Tag des Kurses: Versuchsdokumentation und / oder Zeichnung(en) zu ausgewählten Objekten <u>Modulprüfung:</u> Klausur (60 Min.) <u>Noten und Notengewichtung:</u> Punkte von 0 bis 15 gemäß § 26 StPO L3.
Dauer des Moduls und Angebotsturnus	<u>Dauer:</u> ½ Semester <u>Angebotsturnus:</u> jedes Sommersemester
Verwendbarkeit des Moduls	Basismodul (Pflicht) im Studienfach Biologie im Studiengang Lehramt an Gymnasien.
Modulbezeichnung / Englische Modulbezeichnung	<b>Einführung in die Organismische Biologie für Lehramt an Gymnasien-Studierende</b> (FW-BM 4) Introduction to Organismic Biology
Kompetenzen und Qualifikationsziele	<u>Kompetenzen:</u> Im Rahmen dieses Moduls sollen die Studierenden ein Verständnis für die Prozesse der Phylogenese, Evolution und Ökologie der Organismen entwickeln. Zudem sollen sie einen Einblick in die Flora und Fauna Mitteleuropas gewinnen. <u>Qualifikationsziele:</u> Das Modul vermittelt biologisches Basiswissen in Organismischer Biologie.
Thema und Inhalt	Organisationsformen und Evolutionstrends im Pflanzen-, Pilz- und Tierreich. Populationen, Artengemeinschaften, Ökosysteme. Gefährdung und Schutz biologischer Vielfalt. Die Studierenden sollen grundlegende Kenntnisse bzgl. der heimischen Flora und Fauna durch praktische Übungen im Gelände erwerben. Insbesondere sollen die Merkmale wichtiger Taxa und ihrer Lebensräume durch Ansprache im Gelände vermittelt werden.
Organisations-, Lehr- und Lernformen, Veranstaltungstypen	1) Vorlesung (2,5 SWS) 2) Übung (2,5 SWS)
Voraussetzungen für die Teilnahme	keine
Arbeitsaufwand	Präsenzzeit in den Lehrveranstaltungen 52,5 h, Vor- und Nachbereitung inklusive Studienleistungen 97,5 h, Vorbereitung und Ablegen von Prüfungsleistungen 30 h
Leistungspunkte	6 LP
Art der Prüfungen	<u>Studienleistungen:</u> Je eine Artenliste zu den Exkursionen der Übung <u>Modulprüfung:</u> Klausur (180 Min.) <u>Noten und Notengewichtung:</u> Punkte von 0 bis 15 gemäß § 26 StPO L3.
Dauer des Moduls und Angebotsturnus	<u>Dauer:</u> ½ Semester <u>Angebotsturnus:</u> jedes Sommersemester
Verwendbarkeit des Moduls	Basismodul (Pflicht) im Studienfach Biologie im Studiengang Lehramt an Gymnasien.

Modulbezeichnung / Englische Modulbezeichnung	<b>Anatomie und Physiologie der Pflanzen für Lehramt an Gymnasien-Studierende</b> (FW-BM 5) Anatomy and Physiology of Plants
Kompetenzen und Qualifikationsziele	<u>Kompetenzen:</u> Die Studierenden erhalten einen beispielhaften Überblick über die pflanzlichen Organisationstypen und deren Baupläne, wobei die enge Verknüpfung von Struktur und physiologischer Funktion ein zentrales Thema ist. Darüber hinaus werden die phylogenetischen Zusammenhänge beim Vergleich verschiedener Baupläne herausgearbeitet. Neben den theoretischen Grundlagen werden praktische Fertigkeiten in der Handhabung von Mikroskopen, Mikrotomen und im wissenschaftlichen Zeichnen vermittelt. Die erlernten Mikroskopiertechniken werden eingesetzt, um den Studierenden einen direkten Einblick in die wichtigsten pflanzlichen Zell- und Gewebestrukturen zu gewähren. <u>Qualifikationsziele:</u> Das Modul vermittelt biologisches Basiswissen in Anatomie und Physiologie der Pflanzen.
Thema und Inhalt	Allgemeine Einführung in die Grundlagen der Botanik; phylogenetische und geophysikalische Zusammenhänge; historische Entwicklung biologischer Begriffe; Theorienbildung; Zellbiologie und Baupläne; Organisationstypen; Generationswechsel; Entwicklungsbiologie; Blütenbiologie; Energiehaushalt; Photosynthese; Phytohormone. Einführung in die mikroskopische und pflanzenanatomische Arbeitstechnik; beispielhafte Übersicht über die Strukturen der Pflanzenzelle und der Pflanzenorgane.
Organisations-, Lehr- und Lernformen, Veranstaltungstypen	1) Vorlesung (2,5 SWS) 2) Praktikum (2,5 SWS)
Voraussetzungen für die Teilnahme	keine
Arbeitsaufwand	Präsenzzeit in den Lehrveranstaltungen 52,5 h, Vor- und Nachbereitung inklusive Studienleistungen 97,5 h, Vorbereitung und Ablegen von Prüfungsleistungen 30 h
Leistungspunkte	6 LP
Art der Prüfungen	<u>Studienleistungen:</u> Protokollbuch zum Praktikum (1 Protokoll je Praktikumstag) sowie je eine Zeichnung zu den im Praktikum behandelten Objekten <u>Modulprüfung:</u> <u>Klausur (90 Min.)</u> <u>Noten und Notengewichtung:</u> Punkte von 0 bis 15 gemäß § 26 StPO L3.
Dauer des Moduls und Angebotsturnus	<u>Dauer:</u> ½ Semester <u>Angebotsturnus:</u> jedes Wintersemester
Verwendbarkeit des Moduls	Basismodul (Pflicht) im Studienfach Biologie im Studiengang Lehramt an Gymnasien.
Modulbezeichnung / Englische Modulbezeichnung	<b>Chemie für Studierende der Biologie – im Studiengang Lehramt an Gymnasien</b> (FW-BM 6) Practical course in chemistry for pre-service biology teachers
Kompetenzen und Qualifikationsziele	<u>Kompetenzen:</u> Die Studierenden sollen die Grundlagen der Chemie erlernen und dabei ein Verständnis für die chemischen Grundbegriffe und Theorien erwerben. Ziel ist die begriffliche und praktische Handhabung von chemischen Prozessen und chemischen Substanzen. Neben den theoretischen Grundlagen werden praktische Fertigkeiten in der Konzeption und Durchführung von Experimenten vermittelt, die grundlegende chemische Reaktionen und Reaktionsmechanismen demonstrieren. Beim Experimentieren wird angestrebt, die Studierenden mit chemischen Methoden vertraut zu machen und eine Dokumentation und Interpretation der Ergebnisse durchzuführen. <u>Qualifikationsziele:</u> Vermittlung der Grundlagen von anorganischer und organischer Chemie als Basis für biochemische, physiologische und zellbiologische Zusammenhänge.

Thema und Inhalt	<p>Grundlagen der allgemeinen und anorganischen Chemie; Säure-Base-Reaktionen; Redoxreaktionen; Grundlagen der Bindungstheorie; Zusammenhänge des Periodensystems; Einfache Stoffchemie der Haupt- und Nebengruppenelemente; Komplexbildung.</p> <p>Grundlagen der organischen Chemie; Orbitalmodell, Hybridisierung, chemische Bindung und zwischenmolekulare Wechselwirkungen; Nomenklatur; Einfache Stoffchemie der verschiedenen funktionellen Gruppen; Typische Reaktionen der Organischen Chemie (Substitution, Addition, Eliminierung) zusammen mit der elementaren Diskussion reaktiver Zwischenstufen; Isomerie, Chiralität und Konformationsanalyse; Energetik organischer Reaktionen; Resonanz und Aromatizität.</p> <p>Maßanalyse (Säuren und Basen); Pufferlösungen; Heterogene chemische Gleichgewichte; Komplexverbindungen; Redoxreaktionen und Elektrochemie; Hydrolyse von Carbonsäureestern (Kinetik); Katalyse; Carbonylverbindungen; Aldolreaktion; Keto-/Enol-Tautomerie; Decarboxylierung von <math>\beta</math>-Ketocarbonsäuren; Carbonsäuren und Sulfonsäureamide; <math>\alpha</math>-Aminosäuren; Chromatographie; Chemie und Stereochemie der Kohlenhydrate; Lipide (Fette); Polymere (Kunststoffe); Biopolymere (Proteine, Stärke, Cellulose); Umgang mit Gefahrstoffen.</p>
Organisations-, Lehr- und Lernformen, Veranstaltungstypen	<p>a) Vorlesung (2 SWS) Anorganische Chemie</p> <p>b) Vorlesung (2 SWS) Organische Chemie</p> <p>c) Praktikum (2 SWS)</p>
Voraussetzungen für die Teilnahme	keine
Arbeitsaufwand	<p>Präsenzzeit in den Lehrveranstaltungen 90 h,</p> <p>Vor- und Nachbereitung inklusive Studienleistungen 60 h,</p> <p>Vorbereitung und Ablegen von Prüfungsleistungen 30 h</p>
Leistungspunkte	6 LP
Art der Prüfungen	<p><u>Anwesenheitspflicht:</u> Im Praktikum c)</p> <p><u>Studienleistungen:</u> Vier Studienleistungen: vier Kolloquien (je zwei AC und OC) (ca. 10 Min.) zu c)</p> <p><u>Modulprüfungen:</u> Klausur (90 Min.) zu a) und b)</p> <p><u>Noten und Notengewichtung:</u> Punkte von 0 bis 15 gemäß § 26 StPO L3</p>
Dauer des Moduls und Angebotsturnus	<p><u>Dauer:</u> 2 Semester</p> <p><u>Angebotsturnus:</u> jedes Studienjahr</p>
Verwendbarkeit des Moduls	<p>Basismodul; Exportmodul (Pflicht) für das Studienfach Biologie im Studiengang Lehramt an Gymnasien.</p> <p>Es gelten die fachspezifischen Bestimmungen für das Studienfach Chemie im Studiengang Lehramt an Gymnasien, Anlage 3.3 der Studien- und Prüfungsordnung für den Studiengang Lehramt an Gymnasien vom 24.09.2013 (Amtliche Mitteilungen der Philipps-Universität Marburg, Nr. 48/2013)</p> <p>Auf die Importmodulvereinbarung wird verwiesen.</p>
Modulbezeichnung / Englische Modulbezeichnung	<p><b>Grundlagen der Fachdidaktik (FD-BM I)</b></p> <p>Introduction to Didactics</p>
Kompetenzen und Qualifikationsziele	<p><b>Kompetenzen:</b></p> <p>Fachwissenschaft: Kenntnis und Erörterung der Struktur, der Konzepte und der Inhalte der Biologie sowie die eigenständige Entwicklung biologischer Fragestellungen; Beschreibung, Anwendung und Bewertung der in der Biologie verwendeten Forschungsmethoden; Kenntnis biologischer Begriffs-, Modell- und Theoriebildung einschließlich ihrer Systematik sowie die Reflexion ihres Stellenwertes; angemessene Darstellung von biologischen Forschungsergebnissen sowie die Einschätzung ihrer fachlichen und überfachlichen Bedeutung; Aufzeigen interdisziplinärer Verbindungen zu anderen Wissenschaften; eigenständige Einarbeitung in neue, für das Unterrichtsfach Biologie relevante Entwicklungen der Disziplin; Einschätzung fachwissenschaftlicher und gegebenenfalls fachpraktischer Fragestellungen, Methoden, Theorien, Forschungsergebnisse und Inhalte der Biologie in Bezug auf das spätere Berufsfeld; Erwerb und die Anwendung</p>



	<p>fachpraktischer Kenntnisse und Fähigkeiten (Experimente, biologische Arbeitsweisen) in Bezug auf das Biologie-Lehramt.</p> <p>Fachdidaktik: Kenntnis der Bildungsziele des Faches Biologie und ihre Begründung sowie die Darstellung und Reflexion ihrer Legitimation und Entwicklung im gesellschaftlichen und historischen Kontext; Kenntnis und Darstellung biologiedidaktischer Theorien und der biologiedidaktischen Forschung für das Lehren und Lernen; Kenntnis biologiedidaktischer Ansätze zur Konzeption von fachlichen Unterrichtsprozessen, ihre Umsetzung in exemplarische Entwürfe für den Biologieunterricht sowie ihre Auswertung und Weiterentwicklung mit Methoden der empirischen Unterrichtsforschung; Erfassung und kritische Analyse schulischer und außerschulischer biologiebezogener Praxisfelder; theoretische Analyse und empirische Beschreibung der Kompetenzentwicklung von Schülerinnen und Schülern; Darstellung und Reflexion der Grundlagen der fach- und anforderungsgerechten Leistungsbeurteilung und der Lernförderung; Analyse und exemplarische Erläuterung biologiespezifischer Lernschwierigkeiten sowie die Einschätzung der Förderungsmöglichkeiten; Kenntnis der Konzepte der Medienpädagogik sowie die Analyse und Begründung des Einsatzes von Informations- und Kommunikationstechnologien, von Schulbüchern und anderen Medien in fachlichen Lehr- und Lernprozessen; Kenntnis der Persönlichkeits- und Rollentheorien sowie ihre Weiterentwicklung für das spezifische Unterrichtshandeln als Biologielehrerin oder Biologielehrer.</p> <p>Qualifikationsziele: Das Modul vermittelt fachdidaktisches Basiswissen (fachdidaktische Kompetenz) in den Bereichen Biologie und Chemie für das Lehramt an Gymnasien. Grundlagen berufsrelevanter Schlüsselkompetenzen werden in den Bereichen Präsentation, Hospitation, Reflexion und konstruktiver Rückmeldung erworben.</p>
Thema und Inhalt	Vermittlung von fachdidaktischem Basiswissen mit folgenden Schwerpunkten: Fachdidaktik als Wissenschaft vom Lernen und Lehren der Biologie und Chemie; Bezüge zu Allgemeiner Didaktik und naturwissenschaftlichem Unterricht; Wissenschaftsbezug und Naturwissenschaftlicher Erkenntnisweg; Lernen und Gedächtnis; Lerntheorien; Unterrichtsplanung Biologie und Chemie; Lehrplan und Unterrichtsthemen Biologie und Chemie (Gymnasium); Unterrichtsmethoden, Arbeitsweisen und Medien; Personale Kompetenzen; Umsetzung der in der VL vorgestellten unterrichtsbezogenen Themen anhand konkreter Übungsaufgaben.
Organisations-, Lehr- und Lernformen, Veranstaltungstypen	1) Vorlesung (2 SWS) 2) Seminar (2 SWS) 3) Seminar (1 SWS)
Voraussetzungen für die Teilnahme	keine
Arbeitsaufwand	Präsenzzeit in den Lehrveranstaltungen 52,5 h, Vor- und Nachbereitung inklusive Studienleistungen 97,5 h, Vorbereitung und Ablegen von Prüfungsleistungen 30 h
Leistungspunkte	6 LP
Art der Prüfungen	<p><u>Studienleistungen:</u> Referat (20-30 Min.) zu einem der Seminare sowie Unterrichtsentwurf (10-12 Seiten) zu einem der Seminare; Referat und Unterrichtsentwurf können nicht in demselben Seminar absolviert werden.</p> <p><u>Modulprüfung:</u> Klausur (60 Min.) zu 1)</p> <p><u>Noten und Notengewichtung:</u> Punkte von 0 bis 15 gemäß § 26 StPO L3.</p>
Dauer des Moduls und Angebotsturnus	<u>Dauer:</u> 1 bis 2 Semester <u>Angebotsturnus:</u> jedes Studienjahr; Vorlesung nur im Wintersemester
Verwendbarkeit des Moduls	Basismodul (Pflicht) im Studienfach Biologie im Studiengang Lehramt an Gymnasien.
<b>Fachdidaktische Aufbaumodule (Schnittstellenmodule)</b>	
Modulbezeichnung / Englische Modulbezeichnung	<b>Einheimische Organismen im Biologieunterricht (FD-AM I)</b> Indigenous Organisms in Teaching Biology
Kompetenzen und	<u>Kompetenzen:</u>

Qualifikationsziele	<p>Fachwissenschaft: Kenntnis und Erörterung der Struktur, der Konzepte und der Inhalte der Biologie sowie die eigenständige Entwicklung biologischer Fragestellungen; Beschreibung, Anwendung und Bewertung der in der Biologie verwendeten Forschungsmethoden; Kenntnis biologischer Begriffs-, Modell- und Theoriebildung einschließlich ihrer Systematik sowie die Reflexion ihres Stellenwertes; angemessene Darstellung von biologischen Forschungsergebnissen sowie die Einschätzung ihrer fachlichen und überfachlichen Bedeutung; Aufzeigen interdisziplinärer Verbindungen zu anderen Wissenschaften; eigenständige Einarbeitung in neue, für das Unterrichtsfach Biologie relevante Entwicklungen der Disziplin; Einschätzung fachwissenschaftlicher und gegebenenfalls fachpraktischer Fragestellungen, Methoden, Theorien, Forschungsergebnisse und Inhalte der Biologie in Bezug auf das spätere Berufsfeld; Erwerb und die Anwendung fachpraktischer Kenntnisse und Fähigkeiten (Experimente, biologische Arbeitsweisen) in Bezug auf das Biologie-Lehramt.</p> <p>Fachdidaktik: Kenntnis der Bildungsziele des Faches Biologie und ihre Begründung sowie die Darstellung und Reflexion ihrer Legitimation und Entwicklung im gesellschaftlichen und historischen Kontext; Kenntnis und Darstellung biologiedidaktischer Theorien und der biologiedidaktischen Forschung für das Lehren und Lernen; Kenntnis biologiedidaktischer Ansätze zur Konzeption von fachlichen Unterrichtsprozessen, ihre Umsetzung in exemplarische Entwürfe für den Biologieunterricht sowie ihre Auswertung und Weiterentwicklung mit Methoden der empirischen Unterrichtsforschung; Erfassung und kritische Analyse schulischer und außerschulischer biologiebezogener Praxisfelder; Kenntnis der Konzepte der Medienpädagogik sowie die Analyse und Begründung des Einsatzes von Informations- und Kommunikationstechnologien, von Schulbüchern und anderen Medien in fachlichen Lehr- und Lernprozessen; Kenntnis der Persönlichkeits- und Rollentheorien sowie ihre Weiterentwicklung für das spezifische Unterrichtshandeln als Biologielehrerin oder Biologielehrer.</p> <p><u>Qualifikationsziele:</u></p> <p>Erwerb und Anwendung fachdidaktischer und unterrichtspraktischer Erkenntnisse (Lernen am Vorbild; transparente Veranstaltungsgestaltung; Verdeutlichen der didaktischen und unterrichtsplanerischen Aspekte); Ziel der <u>Übung 'Artenkenntnis Botanik'</u> ist die Vermittlung von Artenkenntnissen und Grundlagen zur Biodiversität der heimischen Flora. Dabei kommen besonders die Pflanzen zur Sprache, welche zum täglichen Umfeld von Lehrern/-innen und Schülern/-innen gehören. Die Studierenden erlernen den Umgang mit Bestimmungsliteratur und sind anschließend in der Lage, unbekannte Pflanzenarten bis zur Art zu bestimmen sowie diese systematisch zu ordnen. Ziel der <u>Übung 'Formenkenntnis Zoologie'</u> ist die Vermittlung von Formenkenntnissen bzgl. der Wirbellosen und Wirbeltiere, wobei ein besonderer Schwerpunkt auf schulrelevanten Tieren (Wirbellose: 'Nützlinge' und 'Schädlinge', Heimtiere; Wirbeltiere: Heim-, Nutz- und Zootiere) liegt. Ziel der <u>botanischen und zoologischen Exkursionen</u> ist die Vertiefung der Inhalte der Übungen, das Erkennen von Tier- und Pflanzenarten im Freiland sowie deren Präsentation vor einem Teil ihrer Mitstudierenden. Somit erlernen sie Exkursionsleitung mit ansprechender Darstellung von Biodiversität.</p>
Thema und Inhalt	<p>Erlernen und intensives Üben des Bestimmens von Pflanzen und Tieren mit Hilfe von Bestimmungsschlüsseln; Zuordnen der Pflanzen und Tiere zu einer taxonomischen Kategorie; Erkennen der zur Zuordnung relevanten Gattungs- und Familienmerkmale; Anfertigen eines Herbars; Eigenheiten und Bedeutung von Pflanzen für mitteleuropäische Lebensräume; biologische Bedeutung und Eigenheiten von Wirbellosen und Wirbeltieren; Bedeutung von Tieren für den Schulunterricht und für den Menschen; Vertiefung der erlernten Inhalte anhand lebender Objekte im Gelände; Biodiversität, Anpassungen und Ansprüche der jeweiligen Organismen an ihren Lebensraum; taxonomische und evolutive Lerninhalte werden verknüpft mit Informationen zur Ökologie, aber auch Geschichte, Nutzung, Mythologie uvm.</p>
Organisations-, Lehr- und Lernformen, Veranstaltungstypen	<p>1) zoologische Übung (3 SWS)  2) botanische Übung (3 SWS)  3) botanische und zoologische Exkursionen (insgesamt 2 SWS)</p>
Voraussetzungen für die Teilnahme	<p><u>Verbindliche Voraussetzungen:</u>  Die Module des Studienbereichs Fachwissenschaftliche und fachdidaktische</p>

	<p>Basismodule  <u>Empfohlene Voraussetzungen:</u>  sicherer Umgang mit fachwissenschaftlichen Unterrichtsinhalten, Schulpraktische Studien I</p>
Arbeitsaufwand	Präsenzzeit in den Lehrveranstaltungen 84 h, Vor- und Nachbereitung inklusive Studienleistungen 156 h, Vorbereitung und Ablegen von Prüfungsleistungen 30 h
Leistungspunkte	9 LP (3 FW / 6 FD)
Art der Prüfungen	<u>Studienleistungen:</u> 1-2 Kurzvorstellungen unterschiedlicher Tierarten (max. 5 Min.) zur botanischen Übung, 2-3 Erläuterungen zu bestimmten Tieren (5 Min.) zur zoologischen Übung, 1 Exkursionsprotokoll (10-15 Seiten) zu den botanischen und zoologischen Exkursionen sowie 1 Führung einer Lerngruppe an einem Exkursionstag <u>Modulprüfungen:</u> drei Modulteilprüfungen: Klausur mit Praxistest (180 Min., 2,25 LP), zu 1), Herbarium (2,25 LP) zu 3) und Klausur mit Praxistest (180-240 Min., 4,5 LP) zu 2) und 3). <u>Noten und Notengewichtung:</u> Punkte von 0 bis 15 gemäß § 26 StPO L3, die Note ergibt sich aus dem nach Leistungspunkten gewichteten Mittel der Modulteilprüfungen.
Dauer des Moduls und Angebotsturnus	<u>Dauer:</u> 1 Semester <u>Angebotsturnus:</u> jedes Sommersemester
Verwendbarkeit des Moduls	Schnittstellenmodul (Niveaustufe Aufbaumodul) (Pflicht) im Studienfach Biologie im Studiengang Lehramt an Gymnasien.
Modulbezeichnung / Englische Modulbezeichnung	<b>Biologie der Wirbeltiere und des Menschen (FD-AM II)</b> Biology of Vertebrates and Humans
Kompetenzen und Qualifikationsziele	<u>Kompetenzen:</u> Fachwissenschaft: Kenntnis und Erörterung der Struktur, der Konzepte und der Inhalte der Biologie sowie die eigenständige Entwicklung biologischer Fragestellungen, Beschreibung, Anwendung und Bewertung der in der Biologie verwendeten Forschungsmethoden; Kenntnis biologischer Begriffs-, Modell- und Theoriebildung einschließlich ihrer Systematik sowie die Reflexion ihres Stellenwertes; angemessene Darstellung von biologischen Forschungsergebnissen sowie die Einschätzung ihrer fachlichen und überfachlichen Bedeutung; Aufzeigen interdisziplinärer Verbindungen zu anderen Wissenschaften; eigenständige Einarbeitung in neue, für das Unterrichtsfach Biologie relevante Entwicklungen der Disziplin; Einschätzung fachwissenschaftlicher und gegebenenfalls fachpraktischer Fragestellungen, Methoden, Theorien, Forschungsergebnisse und Inhalte der Biologie in Bezug auf das spätere Berufsfeld; Erwerb und die Anwendung fachpraktischer Kenntnisse und Fähigkeiten (Experimente, biologische Arbeitsweisen) in Bezug auf das Biologie-Lehramt. Fachdidaktik: Kenntnis der Bildungsziele des Faches Biologie und ihre Begründung sowie die Darstellung und Reflexion ihrer Legitimation und Entwicklung im gesellschaftlichen und historischen Kontext; Kenntnis biologiepädagogischer Ansätze zur Konzeption von fachlichen Unterrichtsprozessen, ihre Umsetzung in exemplarische Entwürfe für den Biologieunterricht sowie ihre Auswertung und Weiterentwicklung mit Methoden der empirischen Unterrichtsforschung; Erfassung und kritische Analyse schulischer und außerschulischer biologiebezogener Praxisfelder; Kenntnis der Konzepte der Medienpädagogik sowie die Analyse und Begründung des Einsatzes von Informations- und Kommunikationstechnologien, von Schulbüchern und anderen Medien in fachlichen Lehr- und Lernprozessen. <u>Qualifikationsziele:</u> Vertiefte Kenntnis von Bauplänen und Strukturen von Wirbeltieren (insbesondere des Menschen) und deren Funktionen; Erschließen humanbiologischer Themenfelder; Umsetzung der erworbenen Kenntnisse in die Fähigkeit, Struktur-/Funktions- und evolutionäre Zusammenhänge zu erkennen oder abzuleiten; Erwerb und Anwendung fachpraktischer Kenntnisse und Fähigkeiten (Präparation/ Analyse ausgewählter Untersuchungsobjekte, wissenschaftliche Darstellung wichtiger

	Aspekte); Erwerb und Anwendung fachdidaktischer und unterrichtspraktischer Erkenntnisse (Lernen am Vorbild; transparente Veranstaltungsgestaltung; Verdeutlichen der didaktischen und unterrichtsplanerischen Aspekte). Berufsrelevante Kompetenzen werden besonders in den Bereichen didaktische Reduktion fachwissenschaftlich komplexer Inhalte sowie dem Umgang mit Heterogenität bzgl. Vorwissen und Einstellungen erworben.
Thema und Inhalt	Ausbau der im Modul Anatomie und Physiologie der Tiere erworbenen Grundkenntnisse sowie Verständnis der Anatomie der Wirbeltiere und des Menschen im Detail. Vergleichend anatomische Studien an Organen und Organsystemen ausgewählter Wirbeltiere einschl. d. Menschen; entwicklungsbiologische, histologische, hormonphysiologische und/ humanbiologische Aspekte; Anfertigen und Korrigieren wissenschaftlicher Zeichnungen und Skizzen zur Verbesserung der Beobachtungs- und Interpretationsfähigkeit; Darstellung und Präsentation (ggf. didaktisch reduzierter) humanbiologischer Aspekte
Organisations-, Lehr- und Lernformen, Veranstaltungstypen	1) 1 Kurs (4 SWS) 2) 1 Vorlesung (2 SWS) 3) 1 Vorlesung oder Seminar (2 SWS)
Voraussetzungen für die Teilnahme	<u>Verbindliche Voraussetzungen:</u> Die Module des Studienbereichs `Fachwissenschaftliche und fachdidaktische Basismodule` <u>Empfohlene Voraussetzungen:</u> sicherer Umgang mit fachwissenschaftlichen Unterrichtsinhalten, Schulpraktische Studien I
Arbeitsaufwand	Präsenzzeit in den Lehrveranstaltungen 84 h, Vor- und Nachbereitung inklusive Studienleistungen 156 h, Vorbereitung und Ablegen von Prüfungsleistungen 30 h
Leistungspunkte	9 LP (3 FW / 6 FD)
Art der Prüfungen	<u>Studienleistungen:</u> Präparieren und Skizzieren/Zeichnen der im Kurs behandelten Objekte <u>Modulprüfungen:</u> Zwei Modulteilprüfungen: Klausur (120 Min., 6 LP) zu Kurs 1) und Vorlesung 2) sowie Klausur (120 Min., 3 LP) zu 3) (Vorlesung) oder schriftliche Ausarbeitung eines Referates (10-15 Seiten, 3 LP) zu 3) (Seminar) <u>Noten und Notengewichtung:</u> Punkte von 0 bis 15 gemäß § 26 StPO L3, die Note ergibt sich aus dem nach Leistungspunkten gewichteten Mittel der Modulteilprüfungen.
Dauer des Moduls und Angebotsturnus	<u>Dauer:</u> 1 bis 2 Semester <u>Angebotsturnus:</u> jedes Studienjahr
Verwendbarkeit des Moduls	Schnittstellenmodul (Niveaustufe Aufbaumodul) (Pflicht) im Studienfach Biologie im Studiengang Lehramt an Gymnasien.
<b>Fachwissenschaftliche Aufbaumodule (Schnittstellenmodule)</b>	
Modulbezeichnung / Englische Modulbezeichnung	<b>Molekulare und zelluläre Aspekte der Biologie (FW-AM I)</b> Molecular and Cellular Aspects of Biology
Kompetenzen und Qualifikationsziele	<u>Kompetenzen:</u> Fachwissenschaft: Kenntnis und Erörterung der Struktur, der Konzepte und der Inhalte der Biologie sowie die eigenständige Entwicklung biologischer Fragestellungen, Beschreibung, Anwendung und Bewertung der in der Biologie verwendeten Forschungsmethoden; Kenntnis biologischer Begriffs-, Modell- und Theoriebildung einschließlich ihrer Systematik sowie die Reflexion ihres Stellenwertes; angemessene Darstellung von biologischen Forschungsergebnissen sowie die Einschätzung ihrer fachlichen und überfachlichen Bedeutung; Aufzeigen interdisziplinärer Verbindungen zu anderen Wissenschaften; eigenständige Einarbeitung in neue, für das Unterrichtsfach Biologie relevante Entwicklungen der Disziplin; Einschätzung fachwissenschaftlicher und gegebenenfalls fachpraktischer Fragestellungen, Methoden, Theorien, Forschungsergebnisse und Inhalte der Biologie in Bezug auf das spätere Berufsfeld; Erwerb und die Anwendung fachpraktischer Kenntnisse und Fähigkeiten (Experimente, biologische Arbeitsweisen) in Bezug auf das Biologie-Lehramt.

	<p>Fachdidaktik: Kenntnis der Bildungsziele des Faches Biologie und ihre Begründung sowie die Darstellung und Reflexion ihrer Legitimation und Entwicklung im gesellschaftlichen und historischen Kontext; Kenntnis und Darstellung biologiedidaktischer Theorien und der biologiedidaktischen Forschung für das Lehren und Lernen; Kenntnis biologiedidaktischer Ansätze zur Konzeption von fachlichen Unterrichtsprozessen, ihre Umsetzung in exemplarische Entwürfe für den Biologieunterricht sowie ihre Auswertung und Weiterentwicklung mit Methoden der empirischen Unterrichtsforschung; Erfassung und kritische Analyse schulischer und außerschulischer biologiebezogener Praxisfelder; Erwerb und die Anwendung fachpraktischer Kenntnisse und Fähigkeiten (Experimente, biologische Arbeitsweisen) in Bezug auf das Biologie-Lehramt.</p> <p><u>Qualifikationsziele:</u> Wissensvertiefung und Wissensaktualisierung auf dem Gebiet der molekularen oder zellulären Biologie, insbesondere für den zukünftigen Unterricht in der gymnasialen Oberstufe; verstärkter Erwerb praktischer Fertigkeiten, Erweiterung des unterrichtsrelevanten experimentellen und methodischen Handlungsspielraumes; Verknüpfung der erlernten fachwissenschaftlichen und fachdidaktischen Kenntnisse i.S. der didaktischen Reduktion fachwissenschaftlicher Inhalte zur Anpassung an gymnasiale Unterrichtsthemen; die kriteriengeleitete Evaluation der Präsentationsergebnisse legt den Schwerpunkt auf die zielgruppengerechte Umsetzung der fachwissenschaftlichen Inhalte.</p>
Thema und Inhalt	Vertiefung und Aktualisierung der theoretischen und methodischen Inhalte der Module 'Genetik und Mikrobiologie' und 'Zell- und Entwicklungsbiologie'; verstärktes selbständiges praktisches Arbeiten; sicherer Umgang mit den benötigten Arbeitsmaterialien und Lebewesen; didaktische Reduktion ausgewählter Inhalte zur Erarbeitung von schulisch umsetzbaren Unterrichtssequenzen.
Organisations-, Lehr- und Lernformen, Veranstaltungstypen	<p>1) 1 Vorlesung (1 bzw. 1,5 SWS) oder 1 Vorlesung mit Seminar (1, 5 SWS)</p> <p>2) 1 Kurs oder Kurs mit Exkursion (5 bzw. 3 SWS in Verbindung mit Vorlesung und Seminar)</p> <p>3) 1 Seminar (1 SWS)</p>
Voraussetzungen für die Teilnahme	<p><u>Verbindliche Voraussetzungen:</u> Die Module des Studienbereichs 'Fachwissenschaftliche und fachdidaktische Basismodule'</p> <p><u>Empfohlene Voraussetzungen:</u> sicherer Umgang mit fachwissenschaftlichen Unterrichtsinhalten, Schulpraktische Studien I</p>
Arbeitsaufwand	Präsenzzeit in den Lehrveranstaltungen 57, 75 h bis 78,75 h, Vor- und Nachbereitung inklusive Studienleistungen 92, 25 h bis 71,25 h, Vorbereitung und Ablegen von Prüfungsleistungen 30 h
Leistungspunkte	6 LP (5 FW / 1 FD)
Art der Prüfungen	<p><u>Studienleistungen:</u> Labortagebuch zu 2), Präsentation (20-30 Min.) und schriftliche Evaluationen der Seminarvorträge (je ein Feedback-Bogen pro Vortrag) zu 3)</p> <p><u>Modulprüfung:</u> Klausur (90 Min.) zu 1) und 2)</p> <p><u>Noten und Notengewichtung:</u> Punkte von 0 bis 15 gemäß § 26 StPO L3.</p>
Dauer des Moduls und Angebotsturnus	<p><u>Dauer:</u> 1 Semester</p> <p><u>Angebotsturnus:</u> jedes Studienjahr</p>
Verwendbarkeit des Moduls	Schnittstellenmodul (Niveaustufe Aufbaumodul) (Wahlpflicht) im Studienfach Biologie im Studiengang Lehramt an Gymnasien.
Modulbezeichnung / Englische Modulbezeichnung	<p><b>Physiologische Aspekte der Biologie</b> (FW-AM II)</p> <p>Physiological Aspects of Biology</p>
Kompetenzen und Qualifikationsziele	<p><u>Kompetenzen:</u> Fachwissenschaft: Kenntnis und Erörterung der Struktur, der Konzepte und der Inhalte der Biologie sowie die eigenständige Entwicklung biologischer Fragestellungen, Beschreibung, Anwendung und Bewertung der in der Biologie verwendeten Forschungsmethoden; Kenntnis biologischer Begriffs-, Modell- und Theoriebildung einschließlich ihrer Systematik sowie die Reflexion ihres</p>



	<p>Stellenwertes; angemessene Darstellung von biologischen Forschungsergebnissen sowie die Einschätzung ihrer fachlichen und überfachlichen Bedeutung; Aufzeigen interdisziplinärer Verbindungen zu anderen Wissenschaften; eigenständige Einarbeitung in neue, für das Unterrichtsfach Biologie relevante Entwicklungen der Disziplin; Einschätzung fachwissenschaftlicher und gegebenenfalls fachpraktischer Fragestellungen, Methoden, Theorien, Forschungsergebnisse und Inhalte der Biologie in Bezug auf das spätere Berufsfeld; Erwerb und die Anwendung fachpraktischer Kenntnisse und Fähigkeiten (Experimente, biologische Arbeitsweisen) in Bezug auf das Biologie-Lehramt.</p> <p>Fachdidaktik: Kenntnis der Bildungsziele des Faches Biologie und ihre Begründung sowie die Darstellung und Reflexion ihrer Legitimation und Entwicklung im gesellschaftlichen und historischen Kontext; Kenntnis und Darstellung biologiedidaktischer Theorien und der biologiedidaktischen Forschung für das Lehren und Lernen; Kenntnis biologiedidaktischer Ansätze zur Konzeption von fachlichen Unterrichtsprozessen, ihre Umsetzung in exemplarische Entwürfe für den Biologieunterricht sowie ihre Auswertung und Weiterentwicklung mit Methoden der empirischen Unterrichtsforschung; Erfassung und kritische Analyse schulischer und außerschulischer biologiebezogener Praxisfelder; Erwerb und die Anwendung fachpraktischer Kenntnisse und Fähigkeiten (Experimente, biologische Arbeitsweisen) in Bezug auf das Biologie-Lehramt.</p> <p><u>Qualifikationsziele:</u> Wissensvertiefung und Wissensaktualisierung auf dem Gebiet der Tier- oder Pflanzenphysiologie, insbesondere für den zukünftigen Unterricht in der gymnasialen Oberstufe; verstärktes Einüben praktischer Fertigkeiten, Erweiterung des unterrichtsrelevanten experimentellen und methodischen Handlungsspielraumes; Verknüpfung der erlernten fachwissenschaftlichen und fachdidaktischen Kenntnisse i.S. der didaktischen Reduktion fachwissenschaftlicher Inhalte zur Anpassung an gymnasiale Unterrichtsthemen. Hinsichtlich der schulrelevanten Techniken und personalen Kompetenzen liegt der Schwerpunkt auf dem Erwerb eines breiten Repertoires an schulkonformen Modifikationen universitär durchgeführter Experimente sowie der Schulung der Urteilsfähigkeit bzgl. der Grenzen und Möglichkeiten derartiger Umgestaltungen.</p>
Thema und Inhalt	Vertiefung und Aktualisierung der theoretischen und methodischen Inhalte der Module 'Anatomie und Physiologie der Tiere' oder 'Anatomie und Physiologie der Pflanzen'; verstärktes selbstständiges praktisches Arbeiten; sicherer Umgang mit den benötigten Arbeitsmaterialien und Lebewesen. Einüben der Lehrendenrolle durch schulrelevante Ausarbeitung und/oder durch Anleitung ausgewählter Experimente; didaktische Reduktion ausgewählter Inhalte zur Erarbeitung von schulisch umsetzbaren Unterrichtssequenzen.
Organisations-, Lehr- und Lernformen, Veranstaltungstypen	<p>1) 1 Vorlesung (4 SWS)</p> <p>2) 1 Kurs (3 bzw. 2,5 SWS)</p> <p>3) 1 Seminar (1 SWS)</p>
Voraussetzungen für die Teilnahme	<p><u>Verbindliche Voraussetzungen:</u> Die Module des Studienbereichs 'Fachwissenschaftliche und fachdidaktische Basismodule'</p> <p><u>Empfohlene Voraussetzungen:</u> sicherer Umgang mit fachwissenschaftlichen Unterrichtsinhalten, Schulpraktische Studien I</p>
Arbeitsaufwand	Präsenzzeit in den Lehrveranstaltungen 78,75 h bis 84 h, Vor- und Nachbereitung inklusive Studienleistungen 71, 25 h bis 66 h, Vorbereitung und Ablegen von Prüfungsleistungen 30 h
Leistungspunkte	6 LP (5 FW / 1 FD)
Art der Prüfungen	<p><u>Studienleistungen:</u> Eingangs-Kolloquium zu jedem Kurstag (ca. 15 Min.) zu 2), Präsentation (20-30Min.) und schriftliche Evaluationen der Seminarvorträge (je ein Feedback-Bogen pro Vortrag) zu 3)</p> <p><u>Modulprüfung:</u> Klausur (120 Min.)</p> <p><u>Noten und Notengewichtung:</u> Punkte von 0 bis 15 gemäß § 26 StPO L3.</p>
Dauer des Moduls und	Dauer: 1 Semester



Angebotsturnus	<u>Angebotsturnus:</u> jedes Studienjahr
Verwendbarkeit des Moduls	Schnittstellenmodul (Niveaustufe Aufbaumodul) (Wahlpflicht) im Studienfach Biologie im Studiengang Lehramt an Gymnasien.
Modulbezeichnung / Englische Modulbezeichnung	<b>Morphologische und evolutionäre Aspekte der Biologie (FW-AM III)</b> Morphological and Evolutionary Aspects of Biology
Kompetenzen und Qualifikationsziele	<p><u>Kompetenzen:</u>  Fachwissenschaft: Kenntnis und Erörterung der Struktur, der Konzepte und der Inhalte der Biologie sowie die eigenständige Entwicklung biologischer Fragestellungen, Beschreibung, Anwendung und Bewertung der in der Biologie verwendeten Forschungsmethoden; Kenntnis biologischer Begriffs-, Modell- und Theoriebildung einschließlich ihrer Systematik sowie die Reflexion ihres Stellenwertes; angemessene Darstellung von biologischen Forschungsergebnissen sowie die Einschätzung ihrer fachlichen und überfachlichen Bedeutung; Aufzeigen interdisziplinärer Verbindungen zu anderen Wissenschaften; eigenständige Einarbeitung in neue, für das Unterrichtsfach Biologie relevante Entwicklungen der Disziplin; Einschätzung fachwissenschaftlicher und gegebenenfalls fachpraktischer Fragestellungen, Methoden, Theorien, Forschungsergebnisse und Inhalte der Biologie in Bezug auf das spätere Berufsfeld; Erwerb und die Anwendung fachpraktischer Kenntnisse und Fähigkeiten (Experimente, biologische Arbeitsweisen) in Bezug auf das Biologie-Lehramt.  Fachdidaktik: Kenntnis der Bildungsziele des Faches Biologie und ihre Begründung sowie die Darstellung und Reflexion ihrer Legitimation und Entwicklung im gesellschaftlichen und historischen Kontext; Kenntnis und Darstellung biologiedidaktischer Theorien und der biologiedidaktischen Forschung für das Lehren und Lernen; Kenntnis biologiedidaktischer Ansätze zur Konzeption von fachlichen Unterrichtsprozessen, ihre Umsetzung in exemplarische Entwürfe für den Biologieunterricht sowie ihre Auswertung und Weiterentwicklung mit Methoden der empirischen Unterrichtsforschung; Erfassung und kritische Analyse schulischer und außerschulischer biologiebezogener Praxisfelder; Erwerb und die Anwendung fachpraktischer Kenntnisse und Fähigkeiten (Experimente, biologische Arbeitsweisen) in Bezug auf das Biologie-Lehramt.</p> <p><u>Qualifikationsziele:</u>  Wissensvertiefung und Wissensaktualisierung auf dem Gebiet der Organismischen Biologie und der klassischen und molekularen Evolution, insbesondere für den zukünftigen Unterricht in der gymnasialen Oberstufe; verstärktes Einüben praktischer experimenteller Fertigkeiten, Erweiterung des unterrichtsrelevanten experimentellen und methodischen Handlungsspielraumes; Verknüpfung der erlernten fachwissenschaftlichen und fachdidaktischen Kenntnisse i.S. der didaktischen Reduktion fachwissenschaftlicher Inhalte zur Anpassung an gymnasiale Unterrichtsthemen. Hinsichtlich der schulrelevanten Techniken und personalen Kompetenzen liegt der Schwerpunkt auf dem Vortragsstil sowohl in Bezug auf die eigenen Präsentation als auch die kriteriengeleitete Evaluation der Präsentationen der Mitstudierenden.</p>
Thema und Inhalt	Vertiefung und Aktualisierung der entsprechenden theoretischen und methodischen Inhalte der Module 'Anatomie und Physiologie der Tiere', 'Anatomie und Physiologie der Pflanzen' und 'Einführung in die Organismische Biologie' sowie des Fachdidaktischen Aufbaumoduls FD-AM I; selbstständiges praktisches Arbeiten; sicherer Umgang mit den benötigten Arbeitsmaterialien und Lebewesen; didaktische Reduktion ausgewählter Inhalte zur Erarbeitung von schulisch umsetzbaren Unterrichtssequenzen
Organisations-, Lehr- und Lernformen, Veranstaltungstypen	1) 1 Vorlesung und/oder Seminar (2 oder 3 SWS), 2) 1 Übung (4 bis 6 SWS) oder Kurs (2 bzw. 4 SWS), 3) 1 Seminar (1 SWS)
Voraussetzungen für die Teilnahme	<p><u>Verbindliche Voraussetzungen:</u>  Die Module des Studienbereichs 'Fachwissenschaftliche und fachdidaktische Basismodule', Einheimische Organismen im Biologieunterricht (FD-AM I)</p> <p><u>Empfohlene Voraussetzungen:</u>  sicherer Umgang mit fachwissenschaftlichen Unterrichtsinhalten, Schulpraktische Studien I</p>

Arbeitsaufwand	Präsenzzeit in den Lehrveranstaltungen 52,5 h bis 105 h, Vor- und Nachbereitung inklusive Studienleistungen 97,5 h bis 45 h, Vorbereitung und Ablegen von Prüfungsleistungen 30 h
Leistungspunkte	6 LP (5 FW / 1 FD)
Art der Prüfungen	<u>Studienleistungen:</u> Zu 2): wissenschaftliche Skizzen / Zeichnungen zu den behandelten Objekten, Bearbeitungen von Übungsblättern. Zu 3): Präsentation (20-30 Min.), schriftliche Evaluationen der Seminarvorträge (je ein Feedback-Bogen pro Vortrag). <u>Modulprüfung:</u> Klausur (60-120 Min., ggf. mit Praxistest), schriftliche Ausarbeitung/Zeichnungskorrekturen (gesamt 20-30 Seiten) oder Protokoll (20-30 Seiten) <u>Noten und Notengewichtung:</u> Punkte von 0 bis 15 gemäß § 26 StPO L3.
Dauer des Moduls und Angebotsturnus	<u>Dauer:</u> 1 bis 2 Semester <u>Angebotsturnus:</u> jedes Studienjahr
Verwendbarkeit des Moduls	Schnittstellenmodul (Niveaustufe Aufbaumodul) (Wahlpflicht) im Studienfach Biologie im Studiengang Lehramt an Gymnasien.
Modulbezeichnung / Englische Modulbezeichnung	<b>Naturschutz- und ökologische Aspekte der Biologie</b> (FW-AM IV) Conservation and Ecological Aspects of Biology
Kompetenzen und Qualifikationsziele	<u>Kompetenzen:</u> Fachwissenschaft: Kenntnis und Erörterung der Struktur, der Konzepte und der Inhalte der Biologie sowie die eigenständige Entwicklung biologischer Fragestellungen, Beschreibung, Anwendung und Bewertung der in der Biologie verwendeten Forschungsmethoden; Kenntnis biologischer Begriffs-, Modell- und Theoriebildung einschließlich ihrer Systematik sowie die Reflexion ihres Stellenwertes; angemessene Darstellung von biologischen Forschungsergebnissen sowie die Einschätzung ihrer fachlichen und überfachlichen Bedeutung; Aufzeigen interdisziplinärer Verbindungen zu anderen Wissenschaften; eigenständige Einarbeitung in neue, für das Unterrichtsfach Biologie relevante Entwicklungen der Disziplin; Einschätzung fachwissenschaftlicher und gegebenenfalls fachpraktischer Fragestellungen, Methoden, Theorien, Forschungsergebnisse und Inhalte der Biologie in Bezug auf das spätere Berufsfeld; Erwerb und die Anwendung fachpraktischer Kenntnisse und Fähigkeiten (Experimente, biologische Arbeitsweisen) in Bezug auf das Biologie-Lehramt. Fachdidaktik: Kenntnis der Bildungsziele des Faches Biologie und ihre Begründung sowie die Darstellung und Reflexion ihrer Legitimation und Entwicklung im gesellschaftlichen und historischen Kontext; Kenntnis und Darstellung biogiedidaktischer Theorien und der biogiedidaktischen Forschung für das Lehren und Lernen; Kenntnis biogiedidaktischer Ansätze zur Konzeption von fachlichen Unterrichtsprozessen, ihre Umsetzung in exemplarische Entwürfe für den Biologieunterricht sowie ihre Auswertung und Weiterentwicklung mit Methoden der empirischen Unterrichtsforschung; Erfassung und kritische Analyse schulischer und außerschulischer biologiebezogener Praxisfelder; Erwerb und die Anwendung fachpraktischer Kenntnisse und Fähigkeiten (Experimente, biologische Arbeitsweisen) in Bezug auf das Biologie-Lehramt. <u>Qualifikationsziele:</u> Wissensvertiefung und Wissensaktualisierung auf dem Gebiet des Naturschutzes oder der Ökologie, insbesondere für den zukünftigen Unterricht in der gymnasialen Oberstufe; verstärktes Einüben praktischer Fertigkeiten, Erweiterung des unterrichtsrelevanten experimentellen und methodischen Handlungsspielraumes; Verknüpfung der erlernten fachwissenschaftlichen und fachdidaktischen Kenntnisse i.S. der didaktischen Reduktion fachwissenschaftlicher Inhalte zur Anpassung an gymnasiale Unterrichtsthemen. Hinsichtlich der schulelevanten Techniken und personalen Kompetenzen liegt der Schwerpunkt auf der Anleitung von Diskussionen sowohl in Bezug auf die eigene Präsentation als auch die kriteriengeleitete Evaluation der sich an Fremdvorträge anschließenden Diskussionen.
Thema und Inhalt	Vertiefung und Aktualisierung der betreffenden theoretischen und methodischen

	Inhalte des Moduls 'Einführung in die Organismische Biologie'; verstärktes selbstständiges praktisches Arbeiten; sicherer Umgang mit den benötigten Arbeitsmaterialien und Lebewesen. Einüben der Lehrendenrolle durch schulrelevante Ausarbeitung und/oder durch Anleitung ausgewählter Experimente; didaktische Reduktion ausgewählter Inhalte zur Erarbeitung von schulisch umsetzbaren Unterrichtssequenzen
Organisations-, Lehr- und Lernformen, Veranstaltungstypen	1) 1 Vorlesung (2 SWS) oder Vorlesung und Seminar (2 oder 3 SWS) 2) 1 Exkursion und Kurs (3 oder 4 SWS) / Kurs und Exkursion (4 SWS) / Übung und Exkursion (6 SWS) 3) 1 Seminar (1 SWS)
Voraussetzungen für die Teilnahme	<u>Verbindliche Voraussetzungen:</u> Die Module des Studienbereichs 'Fachwissenschaftliche und fachdidaktische Basismodule' <u>Empfohlene Voraussetzungen:</u> Einheimische Organismen im Biologieunterricht (FD-AM I), sicherer Umgang mit fachwissenschaftlichen Unterrichtsinhalten, Schulpraktische Studien I
Arbeitsaufwand	Präsenzzeit in den Lehrveranstaltungen 73,5 h bis 84 h, Vor- und Nachbereitung inklusive Studienleistungen 76,5 h bis 66 h, Vorbereitung und Ablegen von Prüfungsleistungen 30 h
Leistungspunkte	6 LP (5 FW / 1 FD)
Art der Prüfungen	<u>Studienleistungen:</u> Präsentation (20-30 Min.) und schriftliche Evaluationen der Seminarvorträge (je ein Feedback-Bogen pro Vortrag zu 3) <u>Modulprüfungen:</u> 2 Modulteilprüfungen: Klausur (60-120 Min., 4 LP) sowie Referat (20-30 Min.) oder Protokoll (30-35 Seiten) 2 LP <u>Noten und Notengewichtung:</u> Punkte von 0 bis 15 gemäß § 26 StPO L3, die Note ergibt sich aus dem nach Leistungspunkten gewichteten Mittel der Modulteilprüfungen.
Dauer des Moduls und Angebotsturnus	<u>Dauer:</u> 1 bis 2 Semester <u>Angebotsturnus:</u> jedes Studienjahr
Verwendbarkeit des Moduls	Schnittstellenmodul (Niveaustufe Aufbaumodul) (Wahlpflicht) im Studienfach Biologie im Studiengang Lehramt an Gymnasien.
<b>Praxismodule</b>	
Modulbezeichnung / Englische Modulbezeichnung	Schulpraktische Studien II (SP-AM I) School Internship II
Kompetenzen und Qualifikationsziele	<u>Kompetenzen:</u> Fachwissenschaft: Kenntnis und Erörterung der Struktur, der Konzepte und der Inhalte der Biologie sowie die eigenständige Entwicklung biologischer Fragestellungen, Beschreibung, Anwendung und Bewertung der in der Biologie verwendeten Forschungsmethoden; Kenntnis biologischer Begriffs-, Modell- und Theoriebildung einschließlich ihrer Systematik sowie die Reflexion ihres Stellenwertes; angemessene Darstellung von biologischen Forschungsergebnissen sowie die Einschätzung ihrer fachlichen und überfachlichen Bedeutung; Aufzeigen interdisziplinärer Verbindungen zu anderen Wissenschaften; eigenständige Einarbeitung in neue, für das Unterrichtsfach Biologie relevante Entwicklungen der Disziplin; Einschätzung fachwissenschaftlicher und gegebenenfalls fachpraktischer Fragestellungen, Methoden, Theorien, Forschungsergebnisse und Inhalte der Biologie in Bezug auf das spätere Berufsfeld; Erwerb und die Anwendung fachpraktischer Kenntnisse und Fähigkeiten (Experimente, biologische Arbeitsweisen) in Bezug auf das Biologie-Lehramt. Fachdidaktik: Kenntnis der Bildungsziele des Faches Biologie und ihre Begründung sowie die Darstellung und Reflexion ihrer Legitimation und Entwicklung im gesellschaftlichen und historischen Kontext; Kenntnis und Darstellung biologiedidaktischer Theorien und der biologiedidaktischen Forschung für das Lehren und Lernen; Kenntnis biologiedidaktischer Ansätze zur Konzeption von fachlichen Unterrichtsprozessen, ihre Umsetzung in exemplarische Entwürfe für den Biologieunterricht sowie ihre Auswertung und Weiterentwicklung mit

	<p>Methoden der empirischen Unterrichtsforschung; Erfassung und kritische Analyse schulischer und außerschulischer biologiebezogener Praxisfelder; theoretische Analyse und empirische Beschreibung der Kompetenzentwicklung von Schülerinnen und Schülern; Darstellung und Reflexion der Grundlagen der fach- und anforderungsgerechten Leistungsbeurteilung und der Lernförderung; Analyse und exemplarische Erläuterung biologiespezifischer Lernschwierigkeiten sowie die Einschätzung der Förderungsmöglichkeiten; Kenntnis der Konzepte der Medienpädagogik sowie die Analyse und Begründung des Einsatzes von Informations- und Kommunikationstechnologien, von Schulbüchern und anderen Medien in fachlichen Lehr- und Lernprozessen; Kenntnis der Persönlichkeits- und Rollentheorien sowie ihre Weiterentwicklung für das spezifische Unterrichtshandeln als Biologielehrerin oder Biologielehrer.</p> <p><u>Qualifikationsziele:</u>  Reflexion fachdidaktischer und schulpädagogischer Begriffs- und Theoriebildung im Feld schulpraktischer Erfahrungen; Rezeption und Reflexion des gymnasialen Berufsfeldes; Ergebnisse der fachdidaktischen Forschung und ihren Einfluss auf pädagogisches Handeln reflektieren; Lernstrategien, Lernmethoden, Lehrmethoden für den Fachunterricht erfahren, darstellen, analysieren und reflektieren; Vermittlungs- und Interaktionsprozesse für pädagogisches Handeln erfahren, darstellen und reflektieren; Heterogenität erfassen, darstellen und reflektieren; Befähigung der Erarbeitung und Durchführung von Unterrichtseinheiten: Vom Lehrplan bis zur Einzelstunde; Rezeption und Reflexion der eigenen Unterrichtsfächer in ihrer schulprogrammatischen Stellung und Auswirkung auf schulisches Handeln; Reflexion von Leistungsmessungsverfahren in den Fächern. Hinsichtlich der schulrelevanten Techniken und personalen Kompetenzen liegt der Schwerpunkt zum einen auf dem Umgang mit Beurteilungen der eigenen Präsentation, zum anderen auf der konstruktiven Mitgestaltung von Diskussionen.</p>
Thema und Inhalt	Konstruktion, Instruktion, Reflexion, Analyse und Evaluation des Fachunterrichts; professioneller Umgang mit den Erwartungen an die Berufsrolle (Reflexion von Selbst- und Fremdwahrnehmung) und an das System Schule; Kriterien von Unterrichtsbeobachtung, -planung und -durchführung; Methoden zur Erforschung von Schule und Unterricht; Kennenlernen des fachbezogenen Arbeitsplatzes in der Schule, Bearbeitung eines schulrelevanten Themas durch Beobachtung und Literaturbearbeitung, Unterrichtshospitationen in verschiedenen Schulformen, Beobachtung und Dokumentation von Unterricht, Unterrichtsversuche mit Reflexion, System von Fach-, Fachbereichs- und Gesamtkonferenzen.
Organisations-, Lehr- und Lernformen, Veranstaltungstypen	1) Schulpraktikum (50 h) 2) Seminar (2 SWS)
Voraussetzungen für die Teilnahme	<u>Verbindliche Voraussetzungen:</u> Die Module des Studienbereichs Fachwissenschaftliche und fachdidaktische Basismodule sowie Schulpraktische Studien I, für die Teilnahme an dem Schulpraktikum ist der Nachweis der Freiheit von Infektionskrankheiten gemäß § 34 Infektionsschutzgesetz (IfSG) notwendig <u>Empfohlene Voraussetzungen:</u> sicherer Umgang mit fachwissenschaftlichen Unterrichtsinhalten
Arbeitsaufwand	Präsenzzeit in den Lehrveranstaltungen 63 h, Vor- und Nachbereitung inklusive Studienleistungen 87 h, Vorbereitung und Ablegen von Prüfungsleistungen 30 h
Leistungspunkte	6 LP
Art der Prüfungen	<u>Anmeldung:</u> gemäß Praktikumsordnung <u>Anwesenheitspflicht:</u> Im Schulpraktikum gemäß Praktikumsordnung <u>Studienleistungen:</u> 1 Referat (30 Min.) und 1 Thesenpapier (Hand-out) zum Seminar 2) <u>Modulprüfung:</u> Portfolio (20 – 25 Seiten) gemäß Praktikumsordnung <u>Noten und Notengewichtung:</u> Punkte von 0 bis 15 gemäß § 26 StPO L3.
Dauer des Moduls und	Dauer: 1 Semester

Angebotsturnus	Angebotsturnus: jedes Sommersemester
Verwendbarkeit des Moduls	Praxismodul (Wahlpflicht) im Studienfach Biologie im Studiengang Lehramt an Gymnasien.
Modulbezeichnung / Englische Modulbezeichnung	<b>Äquivalenz Schulpraktische Studien II: Schulnahe Versuche (SP-AM II)</b> Equivalent to School Internship II
Kompetenzen und Qualifikationsziele	<p>Kompetenzen:  Fachwissenschaft: Kenntnis und Erörterung der Struktur, der Konzepte und der Inhalte der Biologie sowie die eigenständige Entwicklung biologischer Fragestellungen, Beschreibung, Anwendung und Bewertung der in der Biologie verwendeten Forschungsmethoden; Kenntnis biologischer Begriffs-, Modell- und Theoriebildung einschließlich ihrer Systematik sowie die Reflexion ihres Stellenwertes; angemessene Darstellung von biologischen Forschungsergebnissen sowie die Einschätzung ihrer fachlichen und überfachlichen Bedeutung; Aufzeigen interdisziplinärer Verbindungen zu anderen Wissenschaften; eigenständige Einarbeitung in neue, für das Unterrichtsfach Biologie relevante Entwicklungen der Disziplin; Einschätzung fachwissenschaftlicher und gegebenenfalls fachpraktischer Fragestellungen, Methoden, Theorien, Forschungsergebnisse und Inhalte der Biologie in Bezug auf das spätere Berufsfeld; Erwerb und die Anwendung fachpraktischer Kenntnisse und Fähigkeiten (Experimente, biologische Arbeitsweisen) in Bezug auf das Biologie-Lehramt.  Fachdidaktik: Kenntnis der Bildungsziele des Faches Biologie und ihre Begründung sowie die Darstellung und Reflexion ihrer Legitimation und Entwicklung im gesellschaftlichen und historischen Kontext; Kenntnis und Darstellung biologiedidaktischer Theorien und der biologiedidaktischen Forschung für das Lehren und Lernen; Kenntnis biologiedidaktischer Ansätze zur Konzeption von fachlichen Unterrichtsprozessen, ihre Umsetzung in exemplarische Entwürfe für den Biologieunterricht sowie ihre Auswertung und Weiterentwicklung mit Methoden der empirischen Unterrichtsforschung; Erfassung und kritische Analyse schulischer und außerschulischer biologiebezogener Praxisfelder; theoretische Analyse und empirische Beschreibung der Kompetenzentwicklung von Schülerinnen und Schülern; Darstellung und Reflexion der Grundlagen der fach- und anforderungsgerechten Leistungsbeurteilung und der Lernförderung; Analyse und exemplarische Erläuterung biologiespezifischer Lernschwierigkeiten sowie die Einschätzung der Förderungsmöglichkeiten; Kenntnis der Konzepte der Medienpädagogik sowie die Analyse und Begründung des Einsatzes von Informations- und Kommunikationstechnologien, von Schulbüchern und anderen Medien in fachlichen Lehr- und Lernprozessen; Kenntnis der Persönlichkeits- und Rollentheorien sowie ihre Weiterentwicklung für das spezifische Unterrichtshandeln als Biologielehrerin oder Biologielehrer.</p> <p><u>Qualifikationsziele:</u>  Wissensvertiefung und Wissensaktualisierung auf dem Gebiet der Fachdidaktik und der Schulpraxis für den zukünftigen Unterricht am Gymnasium; Erwerb und Anwendung fachpraktischer und fachdidaktischer Kompetenzen; Einüben der Lehrendenrolle in Bezug auf Materialbeschaffung, artgerechten Umgang mit Unterrichtstieren, Unterrichtsplanung, -gestaltung, -anleitung und -nachbereitung, personen- und fachbezogene Reflexion sowie Evaluation. Erörterung, Evaluation und Reflexion des Stellenwertes der Biologie in Schule und Gesellschaft. Hinsichtlich der schulrelevanten Techniken und personalen Kompetenzen liegt der Schwerpunkt zum einen auf dem Umgang mit Beurteilungen der eigenen Präsentation, zum anderen auf der konstruktiven Mitgestaltung von Diskussionen.</p>
Thema und Inhalt	Vertiefung und Aktualisierung der praktischen, theoretischen und methodischen Inhalte der ersten Schulpraktischen Studien (SPS I) sowie des Kernmoduls 'Grundlagen der Fachdidaktik'; verstärktes selbstständiges praktisches Arbeiten; sicherer Umgang mit den benötigten Arbeitsmaterialien und Lebewesen. Einüben der Lehrendenrolle durch Unterrichtsversuche, unterrichtsrelevante Ausarbeitungen und durch Anleitung ausgewählter Experimente. Eigenständige Unterrichtskonzeption und -anleitung; Evaluation und Reflexion von beobachtetem und selbstverantwortlich durchgeführtem Unterricht. Fachdidaktische Themen zur Rolle des Experiments im Biologieunterricht und zu fächerübergreifenden bzw.



	fächerverbindenden Bezügen werden in dem verpflichtenden Begleitseminar behandelt.
Organisations-, Lehr- und Lernformen, Veranstaltungstypen	1) Seminar (2 SWS) 2) Übung (4 SWS)
Voraussetzungen für die Teilnahme	<u>Verbindliche Voraussetzungen:</u> Die Module des Studienbereichs `Fachwissenschaftliche und fachdidaktische Basismodule` sowie Schulpraktische Studien I <u>Empfohlene Voraussetzungen:</u> sicherer Umgang mit fachwissenschaftlichen Unterrichtsinhalten
Arbeitsaufwand	Präsenzzeit in den Lehrveranstaltungen 63 h, Vor- und Nachbereitung inklusive Studienleistungen 87 h, Vorbereitung und Ablegen von Prüfungsleistungen 30 h
Leistungspunkte	6 LP
Art der Prüfungen	<u>Studienleistungen:</u> 1 Protokoll (5-7 Seiten), 1 Seminarvortrag (30 Min.), 1 schriftliche Ausarbeitung (10- 15 Seiten, digital vorzulegen) <u>Modulprüfung:</u> Schriftliche Ausarbeitung (10 - 12 Seiten, digital vorzulegen) von einer angeleiteten Unterrichtseinheit <u>Noten und Notengewichtung:</u> Punkte von 0 bis 15 gemäß § 26 StPO L3.
Dauer des Moduls und Angebotsturnus	<u>Dauer:</u> 1 Semester <u>Angebotsturnus:</u> jedes Wintersemester
Verwendbarkeit des Moduls	Praxismodul (Wahlpflicht) im Studienfach Biologie im Studiengang Lehramt an Gymnasien.
<b>Fachpraktische Aufbaumodule (Schnittstellenmodule)</b>	
Modulbezeichnung / Englische Modulbezeichnung	<b>Exkursionen und Exkurse A (FP-AM Ia)</b> Excursions
Kompetenzen und Qualifikationsziele	<u>Kompetenzen:</u> Fachwissenschaft: Kenntnis und Erörterung der Struktur, der Konzepte und der Inhalte der Biologie sowie die eigenständige Entwicklung biologischer Fragestellungen, Beschreibung, Anwendung und Bewertung der in der Biologie verwendeten Forschungsmethoden; Kenntnis biologischer Begriffs-, Modell- und Theoriebildung einschließlich ihrer Systematik sowie die Reflexion ihres Stellenwertes; angemessene Darstellung von biologischen Forschungsergebnissen sowie die Einschätzung ihrer fachlichen und überfachlichen Bedeutung; Aufzeigen interdisziplinärer Verbindungen zu anderen Wissenschaften; eigenständige Einarbeitung in neue, für das Unterrichtsfach Biologie relevante Entwicklungen der Disziplin; Einschätzung fachwissenschaftlicher und gegebenenfalls fachpraktischer Fragestellungen, Methoden, Theorien, Forschungsergebnisse und Inhalte der Biologie in Bezug auf das spätere Berufsfeld; Erwerb und die Anwendung fachpraktischer Kenntnisse und Fähigkeiten (Experimente, biologische Arbeitsweisen) in Bezug auf das Biologie-Lehramt. Fachdidaktik: Kenntnis der Bildungsziele des Faches Biologie und ihre Begründung sowie die Darstellung und Reflexion ihrer Legitimation und Entwicklung im gesellschaftlichen und historischen Kontext; Kenntnis und Darstellung biologiedidaktischer Theorien und der biologiedidaktischen Forschung für das Lehren und Lernen; Kenntnis biologiedidaktischer Ansätze zur Konzeption von fachlichen Unterrichtsprozessen, ihre Umsetzung in exemplarische Entwürfe für den Biologieunterricht sowie ihre Auswertung und Weiterentwicklung mit Methoden der empirischen Unterrichtsforschung; Erfassung und kritische Analyse schulischer und außerschulischer biologiebezogener Praxisfelder; theoretische Analyse und empirische Beschreibung der Kompetenzentwicklung von Schülerinnen und Schülern; Darstellung und Reflexion der Grundlagen der fach- und anforderungsgerechten Leistungsbeurteilung und der Lernförderung; Analyse und exemplarische Erläuterung biologiespezifischer Lernschwierigkeiten sowie die Einschätzung der Förderungsmöglichkeiten; Kenntnis der Konzepte der Medienpädagogik sowie die Analyse und Begründung des Einsatzes von



	<p>Informations- und Kommunikationstechnologien, von Schulbüchern und anderen Medien in fachlichen Lehr- und Lernprozessen; Kenntnis der Persönlichkeits- und Rollentheorien sowie ihre Weiterentwicklung für das spezifische Unterrichtshandeln als Biologielehrerin oder Biologielehrer.</p> <p><u>Qualifikationsziele:</u>  Erwerb und Verknüpfung von vertieften fachdidaktischen Vermittlungskompetenzen, fachpraktischen Handlungskompetenzen und fachwissenschaftlichen Kenntnissen in verschiedenen Themenbereichen. Vertiefung und Ausbau der in vorangegangenen Modulen erworbenen schulrelevanten Techniken und personalen Kompetenzen.</p>
Thema und Inhalt	<p>Das Angebot umfasst folgende Bereiche: Exkursionen zu für Tagesexkursionen geeigneten Außerschulischen Lernorten [ASL] (z.B. Botanischer/ Zoologischer Garten, Museum, Zoologische Sammlung etc.), Tutorium 'Betreuung von Kleingruppen', Seminare (z.T. mit Übungsanteilen) zu verschiedenen Unterrichtsthemen (z.B. Didaktik Außerschulischer Lernorte, Evolution des Menschen, Sexualerziehung, Methoden der Vergleichenden Verhaltensforschung)</p>
Organisations-, Lehr- und Lernformen, Veranstaltungstypen	<p>1) zwei Tagesexkursionen mit Begleitseminar [ASL] (gesamt 3 SWS),  2) Seminar/ Seminar mit Übung (2 SWS) oder Tutorium (Betreuung von Kleingruppen) (2 SWS)</p>
Voraussetzungen für die Teilnahme	<p><u>Verbindliche Voraussetzungen:</u>  Die Module des Studienbereichs 'Fachwissenschaftliche und fachdidaktische Basismodule'  <u>Empfohlene Voraussetzungen:</u>  sicherer Umgang mit fachwissenschaftlichen Unterrichtsinhalten, Schulpraktische Studien I</p>
Arbeitsaufwand	<p>Präsenzzeit in den Lehrveranstaltungen 52,5 h  Vor- und Nachbereitung inklusive Studienleistungen 97,5 h  Vorbereitung und Ablegen von Prüfungsleistungen 30 h</p>
Leistungspunkte	6 LP
Art der Prüfungen	<p><u>Studienleistungen:</u>  1 Referat (30 Min.) und 1 Informationspapier (Hand-out) zu 1);  1 Seminarvortrag (20-30 Min.) sowie 1 schriftliche Ausarbeitung (10- 15 Seiten, digital vorzulegen) oder 1 Lerntagebuch/Portfolio (10 Seiten) zu 2);  schriftliche Evaluationen der Seminarvorträge (je ein Feedback-Bogen pro Vortrag) zu 2)  <u>Modulprüfungen:</u>  2 Modulteilprüfungen:  je 1 Protokoll (10-15 Seiten, je 3 LP) zu 1)  <u>Noten und Notengewichtung:</u>  Punkte von 0 bis 15 gemäß § 26 StPO L3, die Note ergibt sich aus dem nach Leistungspunkten gewichteten Mittel der Modulteilprüfungen.</p>
Dauer des Moduls und Angebotsturnus	<p><u>Dauer:</u> 1 bis 2 Semester  <u>Angebotsturnus:</u> jedes Studienjahr</p>
Verwendbarkeit des Moduls	Aufbaumodul (Wahlpflicht) im Studienfach Biologie im Studiengang Lehramt an Gymnasien.
Modulbezeichnung / Englische Modulbezeichnung	<b>Exkursionen und Exkurse B</b> (FP-AM Ib) Excursions
Kompetenzen und Qualifikationsziele	<p><u>Kompetenzen:</u>  Fachwissenschaft: Kenntnis und Erörterung der Struktur, der Konzepte und der Inhalte der Biologie sowie die eigenständige Entwicklung biologischer Fragestellungen, Beschreibung, Anwendung und Bewertung der in der Biologie verwendeten Forschungsmethoden; Kenntnis biologischer Begriffs-, Modell- und Theoriebildung einschließlich ihrer Systematik sowie die Reflexion ihres Stellenwertes; angemessene Darstellung von biologischen Forschungsergebnissen sowie die Einschätzung ihrer fachlichen und überfachlichen Bedeutung; Aufzeigen interdisziplinärer Verbindungen zu anderen Wissenschaften; eigenständige Einarbeitung in neue, für das Unterrichtsfach Biologie relevante Entwicklungen der Disziplin; Einschätzung fachwissenschaftlicher und gegebenenfalls fachpraktischer Fragestellungen, Methoden, Theorien, Forschungsergebnisse und Inhalte der</p>

	<p>Biologie in Bezug auf das spätere Berufsfeld; Erwerb und die Anwendung fachpraktischer Kenntnisse und Fähigkeiten (Experimente, biologische Arbeitsweisen) in Bezug auf das Biologie-Lehramt.</p> <p>Fachdidaktik: Kenntnis der Bildungsziele des Faches Biologie und ihre Begründung sowie die Darstellung und Reflexion ihrer Legitimation und Entwicklung im gesellschaftlichen und historischen Kontext; Kenntnis und Darstellung biologiedidaktischer Theorien und der biologiedidaktischen Forschung für das Lehren und Lernen; Kenntnis biologiedidaktischer Ansätze zur Konzeption von fachlichen Unterrichtsprozessen, ihre Umsetzung in exemplarische Entwürfe für den Biologieunterricht sowie ihre Auswertung und Weiterentwicklung mit Methoden der empirischen Unterrichtsforschung; Erfassung und kritische Analyse schulischer und außerschulischer biologiebezogener Praxisfelder; theoretische Analyse und empirische Beschreibung der Kompetenzentwicklung von Schülerinnen und Schülern; Darstellung und Reflexion der Grundlagen der fach- und anforderungsgerechten Leistungsbeurteilung und der Lernförderung; Analyse und exemplarische Erläuterung biologiespezifischer Lernschwierigkeiten sowie die Einschätzung der Förderungsmöglichkeiten; Kenntnis der Konzepte der Medienpädagogik sowie die Analyse und Begründung des Einsatzes von Informations- und Kommunikationstechnologien, von Schulbüchern und anderen Medien in fachlichen Lehr- und Lernprozessen; Kenntnis der Persönlichkeits- und Rollentheorien sowie ihre Weiterentwicklung für das spezifische Unterrichtshandeln als Biologielehrerin oder Biologielehrer.</p> <p><u>Qualifikationsziele:</u> Erwerb und Verknüpfung von vertieften fachdidaktischen Vermittlungskompetenzen, fachpraktischen Handlungskompetenzen und fachwissenschaftlichen Kenntnissen in verschiedenen Themenbereichen. Vertiefung und Ausbau der in vorangegangenen Modulen erworbenen schulrelevanten Techniken und personalen Kompetenzen.</p>
Thema und Inhalt	Das Angebot umfasst folgende Bereiche: Übung und Exkursionen 'Sommer- und Winteraspekte des ASL Freilandbotanik', Tutorium 'Betreuung von Kleingruppen', Seminare (z.T. mit Übungsanteilen) zu verschiedenen Unterrichtsthemen (z.B. Didaktik Außerschulischer Lernorte, Evolution des Menschen, Sexualerziehung, Methoden der vergleichenden Verhaltensforschung)
Organisations-, Lehr- und Lernformen, Veranstaltungstypen	1) Übung und Exkursionen [ASL Freilandbotanik] (4 SWS) 2) Seminar/ Seminar mit Übung (2 SWS) oder Tutorium (Betreuung von Kleingruppen) (2 SWS)
Voraussetzungen für die Teilnahme	<u>Verbindliche Voraussetzungen:</u> Die Module des Studienbereichs 'Fachwissenschaftliche und fachdidaktische Basismodule' <u>Empfohlene Voraussetzungen:</u> sicherer Umgang mit fachwissenschaftlichen Unterrichtsinhalten, Schulpraktische Studien I
Arbeitsaufwand	Präsenzzeit in den Lehrveranstaltungen 63 h Vor- und Nachbereitung inklusive Studienleistungen 87 h Vorbereitung und Ablegen von Prüfungsleistungen 30 h
Leistungspunkte	6 LP
Art der Prüfungen	Studienleistungen: 1 Seminarvortrag (20-30 Min.) und 1 schriftliche Ausarbeitung (10-15 Seiten, digital vorzulegen) zu 2) oder 1 Lerntagebuch/Portfolio (10 Seiten) zu 2) sowie schriftliche Evaluationen der Seminarvorträge (je ein Feedback-Bogen pro Vortrag) zu 2) Modulprüfung: Pflanzenportraits (Gesamtumfang: 20-30 Seiten) Noten und Notengewichtung: Punkte von 0 bis 15 gemäß § 26 StPO L3.
Dauer des Moduls und Angebotsturnus	Dauer: 2 Semester Angebotsturnus: jedes Studienjahr
Verwendbarkeit des Moduls	Aufbaumodul (Wahlpflicht) im Studienfach Biologie im Studiengang Lehramt an Gymnasien.
Modulbezeichnung /	<b>Medien und Methoden – nicht nur für die Wissenschaft (FP-AM II)</b>

Englische Modulbezeichnung	Media and Methods for Science and School
Kompetenzen und Qualifikationsziele	<p><u>Kompetenzen:</u>          Fachwissenschaft: Kenntnis und Erörterung der Struktur, der Konzepte und der Inhalte der Biologie sowie die eigenständige Entwicklung biologischer Fragestellungen, Beschreibung, Anwendung und Bewertung der in der Biologie verwendeten Forschungsmethoden; Kenntnis biologischer Begriffs-, Modell- und Theoriebildung einschließlich ihrer Systematik sowie die Reflexion ihres Stellenwertes; angemessene Darstellung von biologischen Forschungsergebnissen sowie die Einschätzung ihrer fachlichen und überfachlichen Bedeutung; Aufzeigen interdisziplinärer Verbindungen zu anderen Wissenschaften; eigenständige Einarbeitung in neue, für das Unterrichtsfach Biologie relevante Entwicklungen der Disziplin; Einschätzung fachwissenschaftlicher und gegebenenfalls fachpraktischer Fragestellungen, Methoden, Theorien, Forschungsergebnisse und Inhalte der Biologie in Bezug auf das spätere Berufsfeld; Erwerb und die Anwendung fachpraktischer Kenntnisse und Fähigkeiten (Experimente, biologische Arbeitsweisen) in Bezug auf das Biologie-Lehramt.</p> <p>Fachdidaktik: Kenntnis der Bildungsziele des Faches Biologie und ihre Begründung sowie die Darstellung und Reflexion ihrer Legitimation und Entwicklung im gesellschaftlichen und historischen Kontext; Kenntnis und Darstellung biologiedidaktischer Theorien und der biologiedidaktischen Forschung für das Lehren und Lernen; Kenntnis biologiedidaktischer Ansätze zur Konzeption von fachlichen Unterrichtsprozessen, ihre Umsetzung in exemplarische Entwürfe für den Biologieunterricht sowie ihre Auswertung und Weiterentwicklung mit Methoden der empirischen Unterrichtsforschung; Erfassung und kritische Analyse schulischer und außerschulischer biologiebezogener Praxisfelder; theoretische Analyse und empirische Beschreibung der Kompetenzentwicklung von Schülerinnen und Schülern; Darstellung und Reflexion der Grundlagen der fach- und anforderungsgerechten Leistungsbeurteilung und der Lernförderung; Analyse und exemplarische Erläuterung biologiespezifischer Lernschwierigkeiten sowie die Einschätzung der Förderungsmöglichkeiten; Kenntnis der Konzepte der Medienpädagogik sowie die Analyse und Begründung des Einsatzes von Informations- und Kommunikationstechnologien, von Schulbüchern und anderen Medien in fachlichen Lehr- und Lernprozessen; Kenntnis der Persönlichkeits- und Rollentheorien sowie ihre Weiterentwicklung für das spezifische Unterrichtshandeln als Biologielehrerin oder Biologielehrer.</p> <p><u>Qualifikationsziele:</u>          Erwerb von Medien- und Methodenkompetenzen, die sich im Berufsfeld Schule vielseitig einsetzen lassen.</p>
Thema und Inhalt	Das Modul vermittelt anhand wechselnder fachwissenschaftlicher Inhalte Medien- und Methodenkompetenzen (z.B. Smartboard, Lichtmikroskopie, Betreuung von Kleingruppen), die sich im Berufsfeld Schule vielseitig einsetzen lassen.
Organisations-, Lehr- und Lernformen, Veranstaltungstypen	2 Übungen, 1 Übung und 1 Tutorium oder 1 Übung und 1 Kurs (gesamt 6 SWS)
Voraussetzungen für die Teilnahme	<p><u>Verbindliche Voraussetzungen:</u>          Die Module des Studienbereichs Fachwissenschaftliche und fachdidaktische Basismodule</p> <p><u>Empfohlene Voraussetzungen:</u>          sicherer Umgang mit fachwissenschaftlichen Unterrichtsinhalten, Schulpraktische Studien I, bei Wahl der Übung 'Smartboard': PC-Kenntnisse unter Windows</p>
Arbeitsaufwand	Präsenzzeit in den Lehrveranstaltungen 63 h, Vor- und Nachbereitung inklusive Studienleistungen 87,5 h, Vorbereitung und Ablegen von Prüfungsleistungen 30 h
Leistungspunkte	6 LP
Art der Prüfungen	<p><u>Studienleistungen:</u>          schriftliche Ausarbeitungen (insgesamt 3-15 Seiten)</p> <p><u>Modulprüfung:</u>          Präsentationen (insgesamt 20-30 Min.)</p> <p><u>Noten und Notengewichtung:</u>          Punkte von 0 bis 15 gemäß § 26 StPO L3.</p>

Dauer des Moduls und Angebotsturnus	<u>Dauer:</u> 2 Semester <u>Angebotsturnus:</u> jedes Studienjahr
Verwendbarkeit des Moduls	Aufbaumodul (Wahlpflicht) im Studienfach Biologie im Studiengang Lehramt an Gymnasien.
Modulbezeichnung / Englische Modulbezeichnung	<b>Außerschulische Lernorte – große Exkursionen</b> (FP-AM III) Out-of-School Learning Locations – Extended Field Trips
Kompetenzen und Qualifikationsziele	<p><u>Kompetenzen:</u>  Fachwissenschaft: Kenntnis und Erörterung der Struktur, der Konzepte und der Inhalte der Biologie sowie die eigenständige Entwicklung biologischer Fragestellungen, Beschreibung, Anwendung und Bewertung der in der Biologie verwendeten Forschungsmethoden; Kenntnis biologischer Begriffs-, Modell- und Theoriebildung einschließlich ihrer Systematik sowie die Reflexion ihres Stellenwertes; angemessene Darstellung von biologischen Forschungsergebnissen sowie die Einschätzung ihrer fachlichen und überfachlichen Bedeutung; Aufzeigen interdisziplinärer Verbindungen zu anderen Wissenschaften; eigenständige Einarbeitung in neue, für das Unterrichtsfach Biologie relevante Entwicklungen der Disziplin; Einschätzung fachwissenschaftlicher und gegebenenfalls fachpraktischer Fragestellungen, Methoden, Theorien, Forschungsergebnisse und Inhalte der Biologie in Bezug auf das spätere Berufsfeld; Erwerb und die Anwendung fachpraktischer Kenntnisse und Fähigkeiten (Experimente, biologische Arbeitsweisen) in Bezug auf das Biologie-Lehramt.  Fachdidaktik: Kenntnis der Bildungsziele des Faches Biologie und ihre Begründung sowie die Darstellung und Reflexion ihrer Legitimation und Entwicklung im gesellschaftlichen und historischen Kontext; Kenntnis und Darstellung biologiedidaktischer Theorien und der biologiedidaktischen Forschung für das Lehren und Lernen; Kenntnis biologiedidaktischer Ansätze zur Konzeption von fachlichen Unterrichtsprozessen, ihre Umsetzung in exemplarische Entwürfe für den Biologieunterricht sowie ihre Auswertung und Weiterentwicklung mit Methoden der empirischen Unterrichtsforschung; Erfassung und kritische Analyse schulischer und außerschulischer biologiebezogener Praxisfelder; theoretische Analyse und empirische Beschreibung der Kompetenzentwicklung von Schülerinnen und Schülern; Darstellung und Reflexion der Grundlagen der fach- und anforderungsgerechten Leistungsbeurteilung und der Lernförderung; Analyse und exemplarische Erläuterung biologiespezifischer Lernschwierigkeiten sowie die Einschätzung der Förderungsmöglichkeiten; Kenntnis der Konzepte der Medienpädagogik sowie die Analyse und Begründung des Einsatzes von Informations- und Kommunikationstechnologien, von Schulbüchern und anderen Medien in fachlichen Lehr- und Lernprozessen; Kenntnis der Persönlichkeits- und Rollentheorien sowie ihre Weiterentwicklung für das spezifische Unterrichtshandeln als Biologielehrerin oder Biologielehrer.</p> <p><u>Qualifikationsziele:</u>  fundierte theoretische Kenntnisse bzgl. der den jeweiligen Lebensraum bestimmenden biotischen (inkl. anthropogenen) und abiotischen Faktoren sowie der vorkommenden Organismen (Morphologie, Anatomie, Ökologie, Phylogenie); sicherer Umgang mit kontextrelevanten (Schule; Wissenschaft) Arbeitsmaterialien, Medien, Methoden und Organismen; Vernetzung fachwissenschaftlicher, fachpraktischer, fachdidaktischer, logistischer und sozialkompetenzbezogener Aspekte zur Umsetzung der erworbenen Kenntnisse im schulischen Kontext. Hinsichtlich schulrelevanter Techniken und personaler Kompetenzen werden die in vorangegangenen Modulen erworbenen themen- und bedarfsabhängig vertieft und insbesondere bzgl. gruppenspezifischer Aspekte ausgebaut.</p>
Thema und Inhalt	Überblick über vorkommende Organismen(gruppen); geo(morpho)logische, (kultur)historische, tourismus-/ ausbeutungsrelevante Fakten zur Lokalität; regionsspezifische Aspekte des Natur- und Umweltschutzes; vertiefende Studien ausgewählter Organismen; Erarbeiten und Durchführen von Labor- und/ oder Freilanduntersuchungen und/ oder -experimenten (inkl. deren did. Reduktion zur Anpassung an die Anforderungen des Schulunterrichts)
Organisations-, Lehr- und Lernformen,	1) Seminar (1 oder 2 SWS); 2) Exkursion mit Übung (5 bis 7 SWS) oder Übung (6 SWS)

Veranstaltungstypen	
Voraussetzungen für die Teilnahme	<u>Verbindliche Voraussetzungen:</u> Die Module des Studienbereichs `Fachwissenschaftliche und fachdidaktische Basismodule` <u>Empfohlene Voraussetzungen:</u> Einheimische Organismen im Biologieunterricht (FD-AM I), sicherer Umgang mit fachwissenschaftlichen Unterrichtsinhalten, Schulpraktische Studien I
Arbeitsaufwand	Präsenzzeit in den Lehrveranstaltungen 63 h bis 94,5 Vor- und Nachbereitung inklusive Studienleistungen 87,5 h bis 55.5 h, Vorbereitung und Ablegen von Prüfungsleistungen 30 h
Leistungspunkte	6 LP
Art der Prüfungen	<u>Studienleistungen:</u> Seminarvortrag (20-30 Min.), schriftliche Ausarbeitung (12-15 Seiten) und schriftliche Evaluationen der Seminarvorträge (je ein Feedback-Bogen pro Vortrag) <u>Modulprüfungen:</u> Dokumentation eines Projekts (10-25 Seiten) <u>Noten und Notengewichtung:</u> Punkte von 0 bis 15 gemäß § 26 StPO L3.
Dauer des Moduls und Angebotsturnus	<u>Dauer:</u> 1 Semester <u>Angebotsturnus:</u> jedes Studienjahr
Verwendbarkeit des Moduls	Aufbaumodul (Wahlpflicht) im Studienfach Biologie im Studiengang Lehramt an Gymnasien.