## Anlage 5

# Fachspezifische Anlage für das Fach Biologie

In der Fassung vom 05.09.2014 - Lesefassung -

#### 1. Ziele des Studiums

Das Studium soll folgende Kenntnisse und Fähigkeiten vermitteln:

- Kenntnisse über ausgewählte, unterrichtsrelevante Bereiche der Humanbiologie;
- Kenntnisse über Planung, Durchführung und fachdidaktische Reflektion von Experimenten zu humanbiologischen, zoologischen und botanischen Themen;
- Kenntnisse relevanter Hypothesen und Theorien des Faches;
- Vertiefte fachdidaktische Kenntnisse hinsichtlich Planung, Durchführung und Reflektion von Unterricht:
- Vertiefte Kenntnis über aktuelle Themen des Biologieunterrichts;
- Vertiefte Kenntnisse über aktuelle Forschungsgebiete der Biologie;
- Praktische Erfahrungen mit biologischen Arbeitsmethoden.

## 2. Empfehlungen für das Studium

Studieninteressenten wird empfohlen, sich im eingehend mit den Studienzielen und Studieninhalten vertraut zu machen. Hierzu sollen die Beratungsangebote (Sprechstunden) und Internetseiten genutzt werden.

### 3. Regelungen zu den Prüfungsleistungen

- (1) In den Modulen, in denen "aktive Teilnahme" gefordert ist, kann eine Prüfungsleistung nur dann als bestanden gewertet werden, wenn die aktive Teilnahme nachgewiesen wurde. Aktive Teilnahme ist die regelmäßige, aktive und dokumentierte Teilnahme an praktischen Lehrveranstaltungen (Praktika, Übungen, Seminare, Exkursionen) und an praktischen Anteilen von Lehrveranstaltungen. Dazu gehören z.B. die Anfertigung von Lösungen zu Übungsaufgaben, die Protokollierung der jeweils durchgeführten Versuche bzw. der praktischen Arbeiten, die Diskussion von Seminarbeiträgen oder Darstellungen von Aufgaben bzw. Inhalten in der Lehrveranstaltung in Form von Kurzberichten. In den Modulbeschreibungen sollen diese Anforderungen konkret geregelt werden. Die Leistungen der aktiven Teilnahme sind unbenotet, sie können aber in Form von Bonuspunkten in die Benotung des Moduls einbezogen werden.
- (2) Die aktive Teilnahme kann in die Benotung eines Moduls in Form von Bonuspunkten einbezogen werden (§ 12 Abs. 5). Die Verteilung von Bonuspunkten wird in den Modulbeschreibungen erläutert. Voraussetzung für die Verbesserung einer Prüfungsleistung muss das Bestehen dieser Leistung sein. Die Note kann im Höchstfall um 20 % verbessert werden. Dabei muss gewährleistet sein, dass auch ohne Bonussystem die Note 1,0 erreicht werden kann. Im Konfliktfall ist eine Ombudsperson einzubeziehen.
- (3) Art und Umfang der Prüfungsleistungen müssen in einem ausgewogenen Verhältnis zu der zu vergebenden Kreditpunktzahl stehen. In der Regel sollen Klausuren bei Modulen im Umfang von 6 Kreditpunkten nicht länger als zwei Stunden oder eine mündliche Prüfung nicht länger als 30 Minuten dauern; bei einem Modul im Umfang von 12 Kreditpunkten maximal vier Stunden für (Klausuren) bzw. 45 Minuten für (mündliche Prüfungen). In Ausnahmefällen kann eine Klausur durch eine mündliche Prüfung oder schriftliche Hausarbeit ersetzt werden. In der Regel besteht ein Portfolio aus maximal 6 Teilleistungen. Ein abgezeichnetes Protokoll bzw. Versuchsprotokoll beinhaltet in der Regel die Dokumentation von Praktikumsversuchen (Ziel, Aufgabenstellung, theoretische Grundlagen, Versuchsdurchführung, Ergebnisse).

#### 4. Biologie mit dem Berufsziel Lehramt an Gymnasium

- a) Es sind insgesamt Studienleistungen im Umfang von 30 Kreditpunkten im Fach Biologie zu erbringen.
- b) Die Module bio110 und bio130 sind als Pflichtmodule zu belegen. Von den Modulen bio120 und bio125 ist eines zu belegen.
- c) Aus dem Angebot bio300 bis bio410 ist ein Modul im Umfang von 15 Kreditpunkten zu belegen. Das Modulangebot kann entsprechend der Ankündigung des Lehrangebotes um weitere gleichwertige 15-KP-Module im Akzentsetzungsbereich erweitert werden.

Modulbezeichnung	Modul- typ	Lehrver- anstal- tungen	Kredit- punkte	Prüfungsleistungen	Aktive Teilnahme
bio110 Allgemeine biologische Schulversuche	Pflicht	S PR	6	1 Prüfungsleistung: 1 Portfolio	PR
bio130 Humanbiologische Schulversuche	Pflicht	V PR	6	1 Prüfungsleistung: 1 Portfolio (Ein langer Unterrichtsentwurf, Aufbau und Betreuung der Schulversuche)	PR
bio120 Lehren und Lernen im Schülerlabor Grüne Schule	Wahl- pflicht	Ø	3	1 Prüfungsleistung: 1 unbenotetes Portfolio (Entwicklung eines Kurzentwurfes samt Arbeitsblättern/Forschertagebuch und eines Diagnosebogens, Durchführung und Reflektion eines Lernarrangements)	S
bio125 Lehren und Lernen im Schülerlabor Wattenmeer	Wahl- pflicht	Ø	3	1 Prüfungsleistung: 1 unbenotetes Portfolio (Entwicklung eines Kurzentwurfes samt Arbeitsblättern / Forschertagebuch und eines Diagnosebogens, Durchführung und Reflektion eines Lernarrangements)	Ø
bio400 Grundlagen der Neurobiologie I	Wahl- pflicht	V S Ü	15	1 Prüfungsleistung: 1 Klausur	S, Ü, abgezeichn ete Versuchs- protokolle
bio410 Grundlagen der Neurobiologie II	Wahl- pflicht	V S Ü	15	1 Prüfungsleistung: 1 Klausur	S, Ü
bio300 Evolutionsbiologie	Wahl- pflicht	V S Ü	15	2 Prüfungsleistungen: 1 Klausur (60 %); 1 Portfolio (40 %)	S, Ü
bio320 Bestäubungs- und Ausbreitungsbiologie	Wahl- pflicht	V S PR	15	1 Prüfungsleistung: 1 Portfolio	S, PR
bio360 Marine Biodiversität	Wahl- pflicht	V S Ü	15	1 Prüfungsleistung: 1 Portfolio	S, Ü
bio310 Einführung in die Ökologie	Wahl- pflicht	V S PR	15	2 Prüfungsleistungen: 1 Klausur (30 %) 1 Portfolio (70 %)	S, PR
bio340 Morphologie, Phylogenie und Evolution der Tiere	Wahl- pflicht	V S Ü	15	2 Prüfungsleistungen: 1 Klausur (50 %); 1 Portfolio (50 %)	S, Ü

Modulbezeichnung	Modul- typ	anstal-	Kredit- punkte	Prüfungsleistungen	Aktive Teilnahme
		tungen			
bio350	Wahl-	V/S	15	1 Prüfungsleistung:	S, Ü
Mikroskopische Anatomie	pflicht	Ü		1 Portfolio	
·		EX			
bio380	Wahl-	V	15	2 Prüfungsleistungen:	Ü
Spezielle Mikrobiologie	pflicht	Ü		1 Klausur (50 %)	
				1 Protokoll (50 %)	
bio330	Wahl-	V	15	2 Prüfungsleistungen:	Ü
Marine Ökologie	pflicht	Ü		1 Klausur (50 %)	
	•			1 Kurzreferat (50 %)	
Gesamt			30		

Vorlesung (V); Seminar (S); Übung (Ü); Praktikum (PR)