

## **Anlage SFB**

# Studienfachbeschreibung für das Studienfach **Biologie als vertieft studiertes Fach** mit dem Abschluss "Erste Staatsprüfung für das Lehramt an Gymnasien"

verantwortlich: Fakultät für Biologie

Prüfungsordnungsversion: 2015

Verwendete Veranstaltungsarten: **E** = Exkursion, **K** = Kolloquium, **O** = Konversatorium, **P** = Praktikum, **R** = Projekt, **S** = Seminar, **T** = Tutorium, **Ü** = Übung, **V** = Abkürzungen: Vorlesung

Semester: **SS** = Sommersemester. **WS** = Wintersemester

Bewertungsarten: **NUM** = numerische Notenvergabe, **B/NB** = bestanden / nicht bestanden

Satzungen: (L)ASPO = Allgemeine Studien- und Prüfungsordnung (für Lehramtsstudiengänge), FSB = Fachspezifische Bestimmungen, SFB = Studienfachbeschreibung

Sonstiges: **A** = Abschlussarbeit, **LV** = Lehrveranstaltung(en), **PL** = Prüfungsleistung(en), **TN** = Teilnehmende, **VL** = Vorleistung(en)

Konventionen für die

Sofern nichts anderes angegeben ist, ist die Lehrveranstaltungs- und Prüfungssprache Deutsch, der Prüfungsturnus ist semesterweise, es be-Module in dieser SFB: steht keine Bonusfähigkeit der Prüfungsleistung

Anmerkungen zu Gibt es eine Auswahl an Prüfungsarten, so legt die Dozentin oder der Dozent in Absprache mit der/dem Modulverantwortlichen spätestens zwei Prüfungsmodalitäten: Wochen nach LV-Beginn fest, welche Form für die Erfolgsüberprüfung im aktuellen Semester zutreffend ist und gibt dies ortsüblich bekannt.

> Bei mehreren benoteten Prüfungsleistung innerhalb eines Moduls werden diese jeweils gleichgewichtet, sofern nachfolgend nichts anderes angegeben ist.

> Besteht die Erfolgsüberprüfung aus mehreren Einzelleistungen, so ist die Prüfung nur bestanden, wenn jede der Einzelleistungen erfolgreich bestanden ist.

Satzungsbezug Muttersatzung des hier beschriebenen Studienfachs:

#### LASP02015

zugehörige amtliche Veröffentlichungen (FSB/SFB):

#### 20.10.2015 (2015-194)

Diese Studienfachbeschreibung versucht die prüfungsordnungsrelevanten Daten des Studienfachs möglichst genau wiederzugeben. Rechtlich verbindlich ist aber nur die offizielle amtliche Veröffentlichung der FSB/SFB. Insbesondere gelten im Zweifelsfall die dort angegebenen Beschreibungen der Modulprüfungen.

Jedes Modul wird durch einen Block der folgenden Form beschrieben.

| Kurzbezeichnung | Modulbezeichnung   |           |          |                    |                       |                        |                              |              |  |  |  |
|-----------------|--------------------|-----------|----------|--------------------|-----------------------|------------------------|------------------------------|--------------|--|--|--|
|                 | ECTS               |           | Moduldau | uer                | (in Semester)         | Bewertungsart          |                              | Niveau       |  |  |  |
|                 | Lehrver            | anstaltu  | ngen A   | Angab              | e in der Form X (y) m | rzt und Semest         | erwochenstundenzahl y        |              |  |  |  |
|                 | Erfolgsi           | überprüf  | ung      |                    |                       |                        |                              |              |  |  |  |
|                 | zuvor best. Module |           |          | nur falls benötigt |                       |                        |                              |              |  |  |  |
|                 | sonst. \           | /orleistu | ngen n   | nur falls benötigt |                       |                        |                              |              |  |  |  |
|                 | TN und Auswahl     |           |          | nur falls benötigt |                       |                        |                              |              |  |  |  |
|                 | weitere            | Angabe    | n n      | nur fal            | lls benötigt          |                        |                              |              |  |  |  |
|                 | Bezug z            | zur LPO I | n        | nur fal            | lls benötigt (bei Moc | dulen, die (auch) in L | ehramtsstudienfächern Verwen | dung finden) |  |  |  |

| Fachwissenschaft (       | 92 ECTS                 | -Punkte  | <del>2</del> ) |                                     |   |               |                                |                   |   |  |  |  |  |
|--------------------------|-------------------------|----------|----------------|-------------------------------------|---|---------------|--------------------------------|-------------------|---|--|--|--|--|
| Pflichtbereich (80 l     | ECTS-Pu                 | nkte)    |                |                                     |   |               |                                |                   |   |  |  |  |  |
| 07-LA-BIO1-ZE-152-       | Chemie                  | und Bi   | ologie de      | r Zelle                             |   |               |                                |                   |   |  |  |  |  |
| mo1                      | ECTS                    | 4        | Moduld         | auer                                | 1 Semester  | Bewertungsart | numerische Notenvergabe        | Niveau            | grundständig                            |  |  |  |  |
|                          | Lehrver                 | anstaltı | ungen          | V (2)                               |   |               |                                | 1                 |   |  |  |  |  |
|                          | Erfolgsi                | überprü  | fung           |                                     | Klausur (ca. 60 Min.)<br>bonusfähig   |               |                                |                   |   |  |  |  |  |
|                          | Bezug z                 | zur LPO  | I              | sche                                | § 41   Nr. 1 (3 LP) und § 41   Nr. 3 (1 LP) (Übungen im Bereich Biologie der Universität Würzburg beinhalten überwiegend praktische Anteile und entsprechen den in der LPO   vorgegebenen Praktika.)<br>§ 61   Nr. 1 (3 LP) und § 61   Nr. 3 (1 LP) |               |                                |                   |   |  |  |  |  |
| 07-LA-BIO1-PF-152-       | Pflanze                 | nreich   |                |                                     |   |               |                                |                   |   |  |  |  |  |
| mo1                      | ECTS                    | 4        | Moduld         | auer                                | 1 Semester  | Bewertungsart | numerische Notenvergabe        | Niveau            | grundständig                            |  |  |  |  |
|                          | Lehrveranstaltungen     |          |                |                                     | ) + Ü (2,5)   |               |                                |                   |   |  |  |  |  |
|                          | Erfolgsi                | überprü  | fung           | Klaus<br>bonu                       | ur (ca. 60 Min.)<br>sfähig  |               |                                |                   |   |  |  |  |  |
|                          | Bezug                   | zur LPO  | I              | § 41 l<br>§ 61 l                    |   |               |                                |                   |   |  |  |  |  |
| 07-LA-1A1TI-152-         | Evolution und Tierreich |          |                |                                     |   |               |                                |                   |   |  |  |  |  |
| mo1                      | ECTS 5 Moduld           |          |                | auer                                | 1 Semester  | Bewertungsart | numerische Notenvergabe        | Niveau            | grundständig                            |  |  |  |  |
|                          | Lehrver                 | anstaltı | ungen          | V (2)                               | + Ü (3)   |               |                                |                   |   |  |  |  |  |
|                          | Erfolgsi                | überprü  | fung           | Klausur (ca. 60 Min.)<br>bonusfähig |   |               |                                |                   |   |  |  |  |  |
|                          | Bezug zur LPO I         |          |                | § 41 l<br>§ 61 l                    | Nr. 1 (4 LP)<br>Nr. 4 (1 LP)<br>Nr. 1 (4 LP)<br>Nr. 4 (1 LP)  |               |                                |                   |   |  |  |  |  |
| 07-LA-2A2PHY-            | Physio                  | logie de | r Prokary      | oten                                |   | ,             |                                | i)                |   |  |  |  |  |
| PR-152-m01               | ECTS                    | 4        | Moduld         | auer                                | 1 Semester  | Bewertungsart | numerische Notenvergabe        | Niveau            | grundständig                            |  |  |  |  |
|                          | Lehrver                 | anstaltı | ungen          | V (1) -                             |   |               |                                |                   |   |  |  |  |  |
|                          | Erfolgsi                | überprü  | fung           | Klaus<br>bonu                       | ur (ca. 60 Min.)<br>sfähig  |               |                                |                   |   |  |  |  |  |
|                          | Bezug z                 | zur LPO  | I              | § 61 l                              | Nr. 3   |               |                                |                   |   |  |  |  |  |
| 07-                      | Pflanze                 |          | ologie         |                                     |   |               |                                |                   |   |  |  |  |  |
| LA-2A2PHYPF-152-         | ECTS                    | 4        | Moduld         | auer                                | 1 Semester  | Bewertungsart | numerische Notenvergabe        | Niveau            | grundständig                            |  |  |  |  |
| mo1                      | Lehrver                 | anstaltı | ungen          | V (1) -                             | - Ü (2)   |               |                                |                   |   |  |  |  |  |
|                          | Erfolgsi                | überprü  | fung           | Klaus<br>bonu                       | ur (ca. 60 Min.)<br>sfähig  |               |                                |                   |   |  |  |  |  |
|                          | Bezug z                 | zur LPO  | I              | § 61   Nr. 2                        |   |               |                                |                   |   |  |  |  |  |
| LA Gymnasien Biologie (2 | 2015)                   |          |                |                                     |   |               | JMU Würzburg • Erzeugungsdatum | 18.04.2025 • PO-D | atensatz L5 026 - - H 2015 Seite 3 / 13 |  |  |  |  |

| 07-LA-2A2PHY- | Tierphysiologie                   |                    |                  |  |               |                         |        |              |  |  |  |  |
|---------------|-----------------------------------|--------------------|------------------|--|---------------|-------------------------|--------|--------------|--|--|--|--|
| Tl-152-m01    | ECTS 4                            | Modulo             | lauer            | 1 Semester   | Bewertungsart | numerische Notenvergabe | Niveau | grundständig |  |  |  |  |
|               | Lehrveranstalt                    | ungen              | V (1) -          | + Ü (2)  |               |                         |        |              |  |  |  |  |
|               | Erfolgsüberpri                    | ifung              |                  | Klausur (ca. 60 Min.)<br>Donusfähig  |               |                         |        |              |  |  |  |  |
|               | Bezug zur LPO I                   |                    | § 41 l<br>§ 61 l | 41   Nr. 2<br>61   Nr. 2   |               |                         |        |              |  |  |  |  |
| 07-LA-2A2GEN- | Genetik, Neurobiologie, Verhalten |                    |                  |  |               |                         |        |              |  |  |  |  |
| V-152-mo1     | ECTS 5                            | Modulo             | lauer            | 1 Semester   | Bewertungsart | numerische Notenvergabe | Niveau | grundständig |  |  |  |  |
|               | Lehrveranstalt                    | ungen              | V (3) -          | + Ü (2,5)  |               |                         |        |              |  |  |  |  |
|               | Erfolgsüberpri                    | ifung              |                  | ur (ca. 60-90 Min.)<br>sfähig  |               |                         |        |              |  |  |  |  |
|               | Bezug zur LPO I                   |                    | § 61 l           | Nr. 2 (1 LP)<br>Nr. 3 (2 LP)<br>Nr. 4 (2 LP)   |               |                         |        |              |  |  |  |  |
| 07-3A3OE-     | Ökologie der Pflanzen und Tiere   |                    |                  |  |               |                         |        |              |  |  |  |  |
| KO-152-m01    | ECTS 6                            | Modulo             | lauer            | 1 Semester   | Bewertungsart | numerische Notenvergabe | Niveau | grundständig |  |  |  |  |
|               | Lehrveranstaltungen               |                    | V (2) -          | + Ü (2)  | •             | ·                       | •      |              |  |  |  |  |
|               | Erfolgsüberprüfung                |                    |                  | ur (ca. 90 Min.)<br>sfähig   |               |                         |        |              |  |  |  |  |
|               | Bezug zur LPO                     | I                  | § 61 l           | § 61   Nr. 4   |               |                         |        |              |  |  |  |  |
| 07-3A3G-      | Gene, Molekü                      | le, Techno         | ologien          | <u> </u>   |               |                         |        |              |  |  |  |  |
| MOT-152-mo1   | ECTS 6                            | Modulo             | lauer            | 1 Semester   | Bewertungsart | numerische Notenvergabe | Niveau | grundständig |  |  |  |  |
|               | Lehrveranstalt                    | ungen              | V (4)            | V (4)  |               |                         |        |              |  |  |  |  |
|               | Erfolgsüberpri                    | Erfolgsüberprüfung |                  | Klausur (ca. 90 Min.)<br>bonusfähig  |               |                         |        |              |  |  |  |  |
|               | Bezug zur LPO                     | I                  | § 61 l           | Nr. 1  |               |                         |        |              |  |  |  |  |
| 07-LA-FLO-    | Einheimische                      | Flora/Sys          | temati           | sche Botanik   |               |                         | •      | ·            |  |  |  |  |
| RA-152-m01    | ECTS 5                            | Modulo             | lauer            | 1 Semester   | Bewertungsart | numerische Notenvergabe | Niveau | grundständig |  |  |  |  |
|               | Lehrveranstalt                    | ungen              | E (2,5           | ) + V (1) + Ü (2)  |               |                         |        |              |  |  |  |  |
|               | Erfolgsüberprüfung                |                    | Prüfu            | Klausur (ca. 45 Min.) und praktische Bestimmungsarbeit (ca. 45 Min.) Prüfungsturnus: jährlich, SS bonusfähig |               |                         |        |              |  |  |  |  |
|               | sonst. Vorleistungen              |                    | Vorlei           | Vorleistung: Regelmäßige Teilnahme an den Exkursionen (mind. 80% Anwesenheit).                               |               |                         |        |              |  |  |  |  |
|               | Bezug zur LPO I                   |                    |                  | § 41   Nr. 1 (3 LP) und § 41   Nr. 4 (2 LP)<br>§ 61   Nr. 1 (3 LP) und § 61   Nr. 4 (2 LP)                   |               |                         |        |              |  |  |  |  |

| 07-LA-FAU-     | Einheimische Fauna/Systematische Zoologie  |              |  |  |                       |                                      |        |              |  |  |  |  |
|----------------|--|--------------|--|--|-----------------------|--------------------------------------|--------|--------------|--|--|--|--|
| NA-152-mo1     | ECTS   | 5 Module     | dauer  | 1 Semester   | Bewertungsart         | numerische Notenvergabe              | Niveau | grundständig |  |  |  |  |
|                | Lehrvera   | ınstaltungen | V (1)  | $V(1) + \ddot{U}(2) + E(2,5)$  |                       |                                      |        |              |  |  |  |  |
|                | Erfolgsüberprüfung   |              |  | Klausur (ca. 45 Min.) und praktische Bestimmungsarbeit (ca. 45 Min.)<br>bonusfähig |                       |                                      |        |              |  |  |  |  |
|                | sonst. V   | orleistungen | Vorle  | Vorleistung: Regelmäßige Teilnahme an den Exkursionen (mind. 80% Anwesenheit).     |                       |                                      |        |              |  |  |  |  |
|                | Bezug zı   | ur LPO I     | § 61   | Nr. 1 (3 LP) und § 6   | 61   Nr. 4 (2 LP), 41 | Nr. 1 (3 LP) und § 41 l Nr. 4 (2 LP) |        |              |  |  |  |  |
| 07-GY-BFM-152- | Biologische Forschungsmethoden   |              |  |  |                       |                                      |        |              |  |  |  |  |
| mo1            | ECTS   | 5 Module     |  | 1 Semester   | Bewertungsart         | bestanden / nicht bestanden          | Niveau | grundständig |  |  |  |  |
|                | Lehrvera   | ınstaltungen | S (3)  |  |                       |                                      |        |              |  |  |  |  |
|                | c) mündliche Einzelprüfung (ca. 30 Min.) oder d) mündliche Gruppenprüfung (max. 3 TN, ca. 20 Min. je TN) oder e) Referat (ca. 20-30 Min.) oder f) praktische Prüfung (durchschnittliche Dauer ca. 2 Std., abhängig vom Fachgebiet kann die Bearbeitungszeit auch oder länger - max. aber 4 Std sein) oder g) Hausarbeit (ca. 10-30 S.) oder h) Projektarbeit (ca. 10-30 S.) oder i) Portfolioprüfung. Prüfungsart und -umfang werden vor der Veranstaltung bekannt gegeben. bonusfähig |              |  |  |                       |                                      |        |              |  |  |  |  |
|                | Bezug zur LPO I § 61 I Nr. 7   |              |  |  |                       |                                      |        |              |  |  |  |  |
| 07-GY-FOP-152- | Forschungsorientiertes Praktikum   |              |  |  |                       |                                      |        |              |  |  |  |  |
| mo1            | ECTS ;   | 7 Module     | dauer  | 1 Semester   | Bewertungsart         | numerische Notenvergabe              | Niveau | grundständig |  |  |  |  |
|                | Lehrvera   | ınstaltungen | Ü (4)  |  |                       |                                      |        |              |  |  |  |  |
|                | Enoigsu  | berprüfung   | a) Klausur (ca. 45-60 Min.) oder b) Protokoll (ca. 10-20 S.) oder c) mündliche Einzelprüfung (ca. 30 Min.) oder d) mündliche Gruppenprüfung (max. 3 TN, ca. 20 Min. je TN) oder e) Referat (ca. 20-30 Min.) oder f) praktische Prüfung (durchschnittliche Dauer ca. 2 Std., abhängig vom Fachgebiet kann die Bearbeitung oder länger - max. aber 4 Std sein) oder g) Hausarbeit (ca. 10-30 S.) oder h) Projektarbeit (ca. 10-30 S.) oder i) Portfolioprüfung. Prüfungsart und -umfang werden vor der Veranstaltung bekannt gegeben. bonusfähig |  |                       |                                      |        |              |  |  |  |  |
|                | Bezug zı   | ur LPO I     | § 61   | § 61   Nr. 7   |                       |                                      |        |              |  |  |  |  |

| o7-LA-HU-         | Human               | biologi              | e I - GY   |                  | ,  | 1                  |                         |        |              |  |  |  |
|-------------------|---------------------|----------------------|------------|------------------|--|--------------------|-------------------------|--------|--------------|--|--|--|
| BIO-1-152-m01     | ECTS                | 6                    | Moduld     | auer             | 1 Semester   | Bewertungsart      | numerische Notenvergabe | Niveau | grundständig |  |  |  |
|                   | Lehrve              | ranstalt             | ungen      | V (3)            | •  | •                  | ·                       | *      |              |  |  |  |
|                   | Erfolgs             | überpri              | ifung      |                  | ur (ca. 60-90 Min.)  |                    |                         |        |              |  |  |  |
|                   |                     |                      | _          |                  | bonusfähig   |                    |                         |        |              |  |  |  |
|                   | Ŭ                   | zur LPO              | _          | § 61 l           | § 61   Nr. 5   |                    |                         |        |              |  |  |  |
| 07-LA-HU-         |                     | biologi              |            |                  |  |                    |                         |        |              |  |  |  |
| BIO-2-152-m01     | ECTS 5 Moduld       |                      |            |                  | , ,  |                    |                         |        |              |  |  |  |
|                   | Lehrveranstaltungen |                      |            | Ü (3)            |  |                    |                         |        |              |  |  |  |
|                   | Erfolgs             | überpri              | ifung      |                  | kolle (ca. 30 Std.) u<br>sfähig  | nd Zeichnungen (10 | o-15 Stück)             |        |              |  |  |  |
|                   | zuvor b             | est. Mo              | odule      | 07-LA            | -HUBIO-1 oder 07-G   | MR-HUBIO-1         |                         |        |              |  |  |  |
|                   | Bezug               | zur LPO              | I          | § 41 l<br>§ 61 l |  |                    |                         |        |              |  |  |  |
| o7-GY-MI-         | Mikrob              | iologie              | für Fortge | eschrit          | tene - GY  |                    |                         |        |              |  |  |  |
| BI-152-mo1        | ECTS                | 5                    | Moduld     | auer             | 1 Semester   | Bewertungsart      | numerische Notenvergabe | Niveau | grundständig |  |  |  |
|                   | Lehrve              | ranstalt             | ungen      | Ü (3)            | 2  |                    |                         | ,      |              |  |  |  |
|                   | Erfolgs             | Erfolgsüberprüfung   |            |                  | ur (ca. 60 Min.)<br>sfähig   |                    |                         |        |              |  |  |  |
|                   | sonst.              | sonst. Vorleistungen |            |                  | Vorleistung: Übungsaufgaben (Voraussetzung für die Zulassung zur Prüfung ist die regelmäßige Teilnahme (mind. 80% Anwesenheit) und das Bestehen dort gestellter Übungsaufgaben im Umfang von ca. 25-30 Std.) |                    |                         |        |              |  |  |  |
|                   | Bezug               | Bezug zur LPO I      |            |                  | § 61   Nr. 3   |                    |                         |        |              |  |  |  |
| Wahlpflichtbereic | h (12 ECT           | S-Punk               | te)        |                  |  |                    |                         |        |              |  |  |  |
| Entwicklungsbiolo | gie (4 EC           | TS-Pur               | ıkte)      |                  |  |                    |                         |        |              |  |  |  |
| 07-LA-3A3EBIO-    | Entwic              | klungsl              | oiologie d | er Tier          | e  |                    |                         |        |              |  |  |  |
| Tl-152-m01        | ECTS                | 4                    | Moduld     | auer             | 1 Semester   | Bewertungsart      | numerische Notenvergabe | Niveau | grundständig |  |  |  |
|                   | Lehrve              | ranstalt             | ungen      | V (1) ·          | + Ü (3)  | ,                  |                         |        |              |  |  |  |
|                   | Erfolgs             | überpri              | ifung      |                  | ur (ca. 60 Min.)<br>sfähig   |                    |                         |        |              |  |  |  |
|                   | Bezug               | zur LPO              | Ī          | § 61 l           | Nr. 6  |                    |                         |        |              |  |  |  |
| 07-LA-3A3E-       | Entwic              | klungsl              | oiologie d | er Pfla          | nzen   |                    |                         |        |              |  |  |  |
| BIOPF-152-m01     | ECTS                | 4                    | Moduld     | auer             | 1 Semester   | Bewertungsart      | numerische Notenvergabe | Niveau | grundständig |  |  |  |
|                   | Lehrve              | ranstalt             | ungen      | V (1) + Ü (3)    |  |                    |                         |        |              |  |  |  |
|                   | Erfolgs             | Erfolgsüberprüfung   |            |                  | Klausur (ca. 60 Min.)<br>bonusfähig  |                    |                         |        |              |  |  |  |
|                   | Bezug               |                      |            |                  | Nr. 6  |                    |                         |        |              |  |  |  |

| Fortgeschrittene B   | iowissensc | haften (8 ECTS   | S-Punkte                                     | <del>2</del> )                      |               |                             |        |              |  |  |  |
|----------------------|------------|------------------|--|-------------------------------------|---------------|-----------------------------|--------|--------------|--|--|--|
| 07-GY-FBW-B-152-     | Fortgesch  | rittene Biowis   | senscha                                      | aften - Botanik                     |               |                             |        |              |  |  |  |
| mo1                  | ECTS 8     | Moduld           | auer   | 1 Semester                          | Bewertungsart | numerische Notenvergabe     | Niveau | grundständig |  |  |  |
|                      | Lehrveran  | ıstaltungen      | Ü (5) +                                      | S (2)                               |               | ·                           |        | -            |  |  |  |
|                      | Erfolgsüb  | erprüfung        |  | Klausur (ca. 60 Min.)<br>Donusfähig |               |                             |        |              |  |  |  |
|                      | Bezug zur  | r LPO I          | § 61   N                                     | lr. 6                               |               |                             |        |              |  |  |  |
| 07-GY-FBW-Z-152-     | Fortgesch  | rittene Biowis   | senscha                                      | aften - Zoologie                    |               |                             |        |              |  |  |  |
| mo1                  | ECTS 8     | Moduld           | auer   | 1 Semester                          | Bewertungsart | numerische Notenvergabe     | Niveau | grundständig |  |  |  |
|                      | Lehrveran  | ıstaltungen      | Ü (5) +                                      | S (2)                               |               |                             |        |              |  |  |  |
|                      | Erfolgsüb  | erprüfung        | Klausu<br>bonusf                             | r (ca. 60 Min.)<br>ähig             |               |                             |        |              |  |  |  |
|                      | Bezug zur  | LPO I            | § 61 I N                                     | lr. 6                               |               |                             |        |              |  |  |  |
| Fachdidaktik (10 E0  | CTS-Punkte | <u>:)</u>        |  |                                     |               |                             |        |              |  |  |  |
| Pflichtbereich (10 I | CTS-Punkt  | te)              |  |                                     |               |                             |        |              |  |  |  |
| 07-GY-FD-            | Fachdidal  | ktik Biologie I: | Grundla                                      | agen Gymnasium                      |               |                             |        |              |  |  |  |
| BIO-1-152-m01        | ECTS 5     | Moduld           | auer   | 1 Semester                          | Bewertungsart | numerische Notenvergabe     | Niveau | grundständig |  |  |  |
|                      | Lehrveran  | ıstaltungen      | V (2) +                                      | S (3)                               |               | ·                           |        |              |  |  |  |
|                      | Erfolgsüb  | erprüfung        | Klausu<br>bonusf                             | r (ca. 60 Min.)<br>ähig             |               |                             |        |              |  |  |  |
|                      | Bezug zur  | LPO I            | § 61 I N                                     | lr. 8                               |               |                             |        |              |  |  |  |
| 07-GY-FD-            | Fachdidal  | ktik Biologie II | : Spezie                                     | lle Fachdidaktik G                  | ymnasium      |                             |        |              |  |  |  |
| BIO-2-152-mo1        | ECTS 5     | Moduld           | auer   | 1 Semester                          | Bewertungsart | bestanden / nicht bestanden | Niveau | grundständig |  |  |  |
|                      | Lehrveran  | staltungen       | S (2) +                                      | S (2)                               |               |                             |        |              |  |  |  |
|                      | Erfolgsüb  | erprüfung        | Portfolioprüfung (ca. 30 Std.)<br>bonusfähig |                                     |               |                             |        |              |  |  |  |
|                      | Bezug zur  | r LPO I          | § 61 I N                                     | lr. 8                               |               |                             |        |              |  |  |  |

#### Studienbegleitendes fachdidaktisches Praktikum (4 ECTS-Punkte)

Im Rahmen des Studiums für das Lehramt an Gymnasien ist ein einsemestriges studienbegleitendes fachdidaktisches Praktikum zu leisten, das sich auf eines der gewählten vertieft studierten Fächer bezieht (§ 34 Abs. 1 Satz 1 Nr. 4 LPO I). Die obligatorische Begleitveranstaltung wird durch das jeweils gewählte Fach angeboten. Die ECTS-Punkte des Moduls werden im Fach Erziehungswissenschaften verrechnet (§ 10 Abs. 3 LASPO)

| 07-GY-FD-  | Studie   | Studienbegleitendes fachdidaktisches Praktikum in Biologie für das Lehramt an Gymnasien |       |                   |   |                      |                 |                   |                   |                               |  |  |  |
|------------|--|---|-------|-------------------|---|----------------------|-----------------|-------------------|-------------------|-------------------------------|--|--|--|
| SP-152-m01 | P-152-mo1 ECTS 4 Moduldauer 1 Semester Bewertungsart bestanden / nicht bestanden   Niveau grundständig |   |       |                   |   |                      |                 |                   |                   |                               |  |  |  |
|            | Lehrvei  | ranstaltı   | ungen | S (2) -           | S (2) + P (4)   |                      |                 |                   |                   |                               |  |  |  |
|            | Erfolgsüberprüfung   |   |       | Durch<br>kums     | arbeit (15-20 S.)<br>führung der verpflicl<br>schule.<br>sfähig | htenden Unterrichtsv | versuche, Erlec | digung sämtlichen | r gestellter Aufg | aben nach Maßgabe der Prakti- |  |  |  |
|            | Bezug 2  | zur LPO   | I     | § 34   S. 1 Nr. 4 |   |                      |                 |                   |                   |                               |  |  |  |

#### Freier Bereich

Im Rahmen des Studiums für ein Lehramt sind im "Freien Bereich" Module im Umfang von insgesamt 15 ECTS-Punkten zu absolvieren (§ 9 LASPO). Diese ECTS-Punkte können in beliebiger Zusammenstellung aus den nachfolgenden Bereichen erbracht werden.

Freier Bereich -- fächerübergreifend: Das fächerübergreifende Zusatzangebot für ein Lehramt ist der jeweiligen Anlage der "Ergänzenden Bestimmungen für den "Freien Bereich" im Rahmen des Studiums für ein Lehramt" zu entnehmen.

### Biologie

(Freier Bereich -- fachspezifisch)

| 07-GY-FBW-B-152- | Fortgeschrittene Biowissenschaften - Botanik |                 |   |                                     |                                     |               |                             |        |              |  |  |  |
|------------------|--|-----------------|---|-------------------------------------|-------------------------------------|---------------|-----------------------------|--------|--------------|--|--|--|
| mo1              | ECTS   | 8               | Modulda   | auer                                | 1 Semester                          | Bewertungsart | numerische Notenvergabe     | Niveau | grundständig |  |  |  |
|                  | Lehrvei                                      | ranstalt        | ungen   | Ü (5)                               | Ü (5) + S (2)                       |               |                             |        |              |  |  |  |
|                  | Erfolgs                                      | überprü         |   |                                     | Klausur (ca. 60 Min.)<br>bonusfähig |               |                             |        |              |  |  |  |
|                  | Bezug  | Bezug zur LPO I |   | § 61 l                              | Nr. 6                               |               |                             |        |              |  |  |  |
| 07-GY-FBW-Z-152- | Fortges                                      | schritte        | ne Biowis   | sensc                               | haften - Zoologie                   |               |                             |        |              |  |  |  |
| mo1              | ECTS 8 Modulo                                |                 |   | auer                                | 1 Semester                          | Bewertungsart | numerische Notenvergabe     | Niveau | grundständig |  |  |  |
|                  | Lehrvei                                      | ranstalt        | ungen   | Ü (5)                               | + S (2)                             |               |                             |        |              |  |  |  |
|                  | Erfolgsüberprüfung                           |                 |   | Klausur (ca. 60 Min.)<br>bonusfähig |                                     |               |                             |        |              |  |  |  |
|                  | Bezug  | zur LPO         | Ī   | § 61 l                              | Nr. 6                               |               |                             |        |              |  |  |  |
| 07-SQF-TFB3-152- | Fachbe                                       | gleiten         | de Tutorei  | ntätig                              | keit Biologie 3                     |               |                             |        |              |  |  |  |
| mo1              | ECTS   | 3               | Modulda   | auer                                | 1 Semester                          | Bewertungsart | bestanden / nicht bestanden | Niveau | grundständig |  |  |  |
|                  | Lehrveranstaltungen                          |                 |   | T (o)                               |                                     |               |                             |        |              |  |  |  |
|                  | Erfolgsüberprüfung                           |                 | Tätigkeitsnachweis und Bericht (ca. 2-3 S.)<br>bonusfähig |                                     |                                     |               |                             |        |              |  |  |  |

| 07-SQF-TFB4-152- | Fachbe                     | Fachbegleitende Tutorentätigkeit Biologie 4 |                                     |                                     |   |                             |                             |              |               |  |  |  |  |
|------------------|----------------------------|---|-------------------------------------|-------------------------------------|---|-----------------------------|-----------------------------|--------------|---------------|--|--|--|--|
| mo1              | ECTS                       | 4   | Moduld                              | auer                                | 1 Semester  | Bewertungsart               | bestanden / nicht bestanden | Niveau       | grundständig  |  |  |  |  |
|                  | Lehrver                    | anstalt                                     | ungen                               | T (o)                               |   | ,                           |                             | `            |               |  |  |  |  |
|                  | Erfolgsi                   | überprü                                     | ifung                               |                                     | Tätigkeitsnachweis und Bericht (ca. 2-3 S.)<br>bonusfähig |                             |                             |              |               |  |  |  |  |
| 07-SQF-TFB5-152- | Fachbe                     | gleiten                                     | de Tutore                           | ntätig                              | tätigkeit Biologie 5                                      |                             |                             |              |               |  |  |  |  |
| mo1              | ECTS 5 Moduld              |   | dauer 1 Semester                    |                                     | Bewertungsart   | bestanden / nicht bestanden | Niveau                      | grundständig |               |  |  |  |  |
|                  | Lehrver                    |   |                                     | T (o)                               |   |                             |                             |              |               |  |  |  |  |
|                  | Erfolgsi                   | überprü                                     | ifung                               |                                     | Tätigkeitsnachweis und Bericht (ca. 2-3 S.)<br>bonusfähig |                             |                             |              |               |  |  |  |  |
| 07-SQF-TSB2-152- | Studier                    | nbegleit                                    | tende Tut                           | orentä                              | tigkeit Biologie 2  |                             |                             |              |               |  |  |  |  |
| mo1              | ECTS                       | 2   | Moduld                              | auer                                | 1 Semester  | Bewertungsart               | bestanden / nicht bestanden | Niveau       | weiterführend |  |  |  |  |
|                  | Lehrver                    | anstalt                                     | ungen                               | T (o)                               |   |                             |                             | ,            |               |  |  |  |  |
|                  | Erfolgsi                   | überprü                                     | ifung                               |                                     | tigkeitsnachweis und Bericht (ca. 2-3 S.)<br>nusfähig     |                             |                             |              |               |  |  |  |  |
| 07-SQF-TSB3-152- | Studier                    | nbegleit                                    | tende Tut                           | orentä                              | tigkeit Biologie 3  |                             |                             |              |               |  |  |  |  |
| mo1              | ECTS                       | 3   | Moduld                              | auer                                | 1 Semester  | Bewertungsart               | bestanden / nicht bestanden | Niveau       | weiterführend |  |  |  |  |
|                  | Lehrver                    | anstalt                                     | ungen                               | T (o)                               | -   |                             |                             |              |               |  |  |  |  |
|                  |                            |   |                                     |                                     | Tätigkeitsnachweis und Bericht (ca. 2-3 S.) bonusfähig    |                             |                             |              |               |  |  |  |  |
| 07-LA-ZQN2-152-  | Zusatzqualifikation MINT 2 |   |                                     |                                     |   |                             |                             |              |               |  |  |  |  |
| mo1              | ECTS                       | 2   | Moduld                              | auer                                | 1 Semester  | Bewertungsart               | bestanden / nicht bestanden | Niveau       | grundständig  |  |  |  |  |
|                  | Lehrver                    | anstalt                                     | ungen                               | S (2)                               |   |                             |                             |              |               |  |  |  |  |
|                  | Erfolgsi                   | überprü                                     | ifung                               |                                     | sur (ca. 60 Min.)<br>sfähig                               |                             |                             |              |               |  |  |  |  |
| 07-LA-ZQN3-152-  | Zusatz                     | qualifik                                    | ation MIN                           | IT 3                                |   |                             |                             | •            |               |  |  |  |  |
| mo1              | ECTS                       | 3   | Moduld                              | auer                                | 1 Semester  | Bewertungsart               | bestanden / nicht bestanden | Niveau       | grundständig  |  |  |  |  |
|                  | Lehrver                    | anstalt                                     | ungen                               | S (3)                               |   |                             |                             |              | ·             |  |  |  |  |
|                  | Erfolgsüberprüfung         |   | ifung                               | Klausur (ca. 60 Min.)<br>bonusfähig |   |                             |                             |              |               |  |  |  |  |
| 07-LA-ZQN4-152-  | Zusatzo                    | qualifik                                    | ation MIN                           | IT 4                                |   |                             |                             | 1            |               |  |  |  |  |
| mo1              | ECTS 4 Moduld              |   |                                     |                                     | Bewertungsart   | bestanden / nicht bestanden | Niveau                      | grundständig |               |  |  |  |  |
|                  | Lehrver                    | anstalt                                     | ungen                               | S (4)                               |   |                             |                             |              |               |  |  |  |  |
|                  | Erfolgsüberprüfung         |   | Klausur (ca. 60 Min.)<br>bonusfähig |                                     |   |                             |                             |              |               |  |  |  |  |

| 07-LA-ZQN5-152- | Zusatz              | Zusatzqualifikation MINT 5 |           |       |                  |               |                             |        |              |  |  |  |  |
|-----------------|---------------------|----------------------------|-----------|-------|------------------|---------------|-----------------------------|--------|--------------|--|--|--|--|
| mo1             | ECTS                | ECTS 5 Moduld              |           |       | 1 Semester       | Bewertungsart | bestanden / nicht bestanden | Niveau | grundständig |  |  |  |  |
|                 | Lehrver             | anstaltu                   | ıngen     | S (4) | (4)              |               |                             |        |              |  |  |  |  |
|                 | Erfolgsi            | überprü                    | fung      |       | ur (ca. 60 Min.) |               |                             |        |              |  |  |  |  |
|                 |                     |                            |           | bonus | sfähig           |               |                             |        |              |  |  |  |  |
| 07-LA-ZQN6-152- | Zusatz              | qualifika                  | ation MIN | IT 6  | •                |               |                             |        |              |  |  |  |  |
| mo1             | ECTS                | 5                          | Moduld    | auer  | 1 Semester       | Bewertungsart | bestanden / nicht bestanden | Niveau | grundständig |  |  |  |  |
|                 | Lehrveranstaltungen |                            |           | S (4) | ,                |               |                             |        |              |  |  |  |  |
|                 | Erfolgsüberprüfung  |                            |           |       | ur (ca. 60 Min.) |               |                             |        |              |  |  |  |  |
|                 |                     |                            |           | bonus | stanig           |               |                             |        |              |  |  |  |  |

| 07-4S1MEER-152- | Ökologie und Entwicklungsbiologie mariner Organismen |  |                       |                               |          |                  |  |  |  |  |  |  |
|-----------------|--|--|-----------------------|-------------------------------|----------|------------------|--|--|--|--|--|--|
| mo1             | ECTS 5 Module  | dauer 1 Semester   | Bewertungsart         | numerische Notenvergabe       | Niveau   | grundständig     |  |  |  |  |  |  |
|                 | Lehrveranstaltungen                                  | Ü (4) + E (2) + S (2)  |                       |                               |          |                  |  |  |  |  |  |  |
|                 | Erfolgsüberprüfung                                   | Protokoll (ca. 10-20 S.)   |                       |                               |          |                  |  |  |  |  |  |  |
|                 |  | bonusfähig   |                       |                               |          |                  |  |  |  |  |  |  |
|                 | TN und Auswahl                                       | 18 Plätze. Für den Fall, dass die Zahl der Bewerbungen die Zahl der verfügbaren Plätze übersteigt, erfolgt die Verteilung der Teilnahr plätze nach folgender Maßgabe: Das Modul steht primär Studierenden des Bachelor-Studienfachs Biologie in der Ausprägung von 180 ECTS-Punkten zur V gung. Findet das Modul im Rahmen sonstiger Studienfächer Verwendung, werden zwei Kontingente gebildet. Dabei sind 9 der Plätze für Studierende des Bachelor-Studienfachs Biologie in der Ausprägung von 180 ECTS-Punkten und 5% der Plätze für Studierende des Bachelor-Studienfachs Biologie in de Ausprägung von 60 ECTS-Punkten sowie für Studierende der Bachelor-Studienfacher Computational Mathematics und Mathematik jeweils in der Ausprägung von 180 ECTS-Punkten im Rahmen des integrieren Anwendungsfachs Biologie (sowie eventuell weitere "importierende" Studienfächer) vorgesehen. Soweit die für ein Kontingent vorgesehenen Plätze auf Grun mangelnder Nachfrage nicht benötigt werden, so werden diese an das jeweils andere Kontingent abgegeben. Sofern inne halb eines Moduls mehrere Lehrveranstaltungen eine beschränkte Aufnahmekapazität haben, ist diese für die Lehrveranstungen eines Moduls einheitlich bestimmt. In diesem Fall wird für sämtliche betroffenen Lehrveranstaltungen eines Module ein einheitliches Verfahren durchgeführt. Für nachträglich freiwerdende Plätze werden Nachrückverfahren durchgeführt. Auswahlverfahren der 1. Gruppe (95%): Die Auswahl der Teilnehmerinnen bzw. Teilnehmer erfolgt vorrangig nach den Vorleistungen der Studierenden. Hierzu wird zum Zeitpunkt der Bewerbung eine Rangliste aus den ECTS-Punkten und der Durchschnittsnote aller im Rahm des Studiums erbrachten Module aus der Biologie (ohne Chemie, Physik, Mathematik) folgendermaßen erstellt: Zunächsi werden eine erste Rangliste nach dem nach ECTS-Punkten gewichteten Notenschnitt (qualitativer Rang), eine zweite Rang nach der Summe der erreichten ECTS (quantitativer Rang) gebildet. Aus der Summe dieser beiden Ranglistenplätze wird ed dritte Rangliste erstellt, die zur Platzv |                       |                               |          |                  |  |  |  |  |  |  |
| o7-LA-EX-       | Rotanische oder zoolo                                | gische Lehrwanderung I   | Tioigi die vergabe di | er Plätze entsprechend dem Au |          | i dei 1. Gruppe. |  |  |  |  |  |  |
| KURS1-152-mo1   | ECTS 2 Modul   |  | Bewertungsart         | bestanden / nicht bestander   | n Niveau | grundständig     |  |  |  |  |  |  |
|                 | Lehrveranstaltungen                                  | Ü (2)  |                       |                               |          |                  |  |  |  |  |  |  |
|                 | Erfolgsüberprüfung                                   | a) Klausur (ca. 45-90 Min.) oder b) mündliche Einzelprüfung (30-60 Min.) oder c) Hausarbeit (ca. 10-30 S.) oder d) Portfolioprüfung Prüfungsart und -umfang werden vor der Veranstaltung bekannt gegeben. bonusfähig   |                       |                               |          |                  |  |  |  |  |  |  |

| 07-LA-EX-         | Botanis            | sche od                                     | er zoologis | sche  | Lehrwanderung II     | ,             |                             |        | <del></del>  |  |  |  |  |
|-------------------|--------------------|---|-------------|---|----------------------|---------------|-----------------------------|--------|--------------|--|--|--|--|
| KURS2-152-m01     | ECTS               | 4   | Modulda     | uer   | 1 Semester           | Bewertungsart | bestanden / nicht bestanden | Niveau | grundständig |  |  |  |  |
|                   | Lehrver            | anstalt                                     | ungen       | Ü (4)   |                      |               |                             |        | •            |  |  |  |  |
|                   | Erfolgsi           |   |             | a) Klausur (ca. 45-90 Min.) oder<br>b) mündliche Einzelprüfung (30-60 Min.) oder<br>c) Hausarbeit (ca. 10-30 S.) oder<br>d) Portfolioprüfung<br>Prüfungsart und -umfang werden vor der Veranstaltung bekannt gegeben.<br>bonusfähig |                      |               |                             |        |              |  |  |  |  |
| 07-LA-FB-ASL-152- | Außers             | chulisc                                     | her Lernor  | t im E  | Biologieunterricht   |               |                             |        |              |  |  |  |  |
| mo1               | ECTS               | 5   | Modulda     | uer   | 1 Semester           | Bewertungsart | bestanden / nicht bestanden | Niveau | grundständig |  |  |  |  |
|                   | Lehrver            | anstalt                                     | ungen       | S (2)   | + S (2)              |               |                             |        |              |  |  |  |  |
|                   | Erfolgsi           | ubeipiu                                     |             | a) Klausur (ca. 45-90 Min.) oder b) mündliche Einzelprüfung (30-60 Min.) oder c) Hausarbeit (ca. 10-30 S.) oder d) Portfolioprüfung Prüfungsart und -umfang werden vor der Veranstaltung bekannt gegeben. bonusfähig                |                      |               |                             |        |              |  |  |  |  |
| 07-LA-FB-KO-152-  | <u> </u>           | Kompetenzorientierung im Biologieunterricht |             |   |                      |               |                             |        |              |  |  |  |  |
| mo1               | ECTS               | 5   | Modulda     | uer   | 1 Semester           | Bewertungsart | bestanden / nicht bestanden | Niveau | grundständig |  |  |  |  |
|                   | Lehrver            | anstalt                                     | ungen       | S (2) + S (2)   |                      |               |                             |        |              |  |  |  |  |
|                   | Erfolgsüberprüfung |   |             | a) Klausur (ca. 45-90 Min.) oder b) mündliche Einzelprüfung (30-60 Min.) oder c) Hausarbeit (ca. 10-30 S.) oder d) Portfolioprüfung Prüfungsart und -umfang werden vor der Veranstaltung bekannt gegeben. bonusfähig                |                      |               |                             |        |              |  |  |  |  |
| 07-LA-FB-EL-152-  | Einhein            | nische I                                    | Lebensräuı  | me in   | n Biologieunterricht |               |                             |        |              |  |  |  |  |
| mo1               | ECTS               | 5   | Modulda     | uer   | 2 Semester           | Bewertungsart | bestanden / nicht bestanden | Niveau | grundständig |  |  |  |  |
|                   | Lehrver            | anstalt                                     | ungen       | Ü (3)   |                      | ,             |                             |        |              |  |  |  |  |
|                   | Erfolgsüberprüfung |   |             | a) Klausur (ca. 45-90 Min.) oder b) mündliche Einzelprüfung (30-60 Min.) oder c) Hausarbeit (ca. 10-30 S.) oder d) Portfolioprüfung Prüfungsart und -umfang werden vor der Veranstaltung bekannt gegeben. bonusfähig                |                      |               |                             |        |              |  |  |  |  |
|                   | Bezug zur LPO I    |   |             | § 36   Nr. 7  |                      |               |                             |        |              |  |  |  |  |

| 07-LA-FB-VFD-152-  | Vertiefte Fachdidaktik Biologie  |           |         |  |            |               |                             |        |              |
|--|--|-----------|---------|--|------------|---------------|-----------------------------|--------|--------------|
| mo1  | ECTS   | 4         | Modulda | auer   | 1 Semester | Bewertungsart | bestanden / nicht bestanden | Niveau | grundständig |
|  | Lehrveranstaltungen  |           |         | S (2)  |            |               |                             |        |              |
|  | Erfolgsüberprüfung  a) Klausur (ca. 45-90 Min.) oder b) mündliche Einzelprüfung (30-60 Min.) oder c) Hausarbeit (ca. 10-30 S.) oder d) Portfolioprüfung Prüfungsart und -umfang werden vor der Veranstaltung bekannt gegeben. bonusfähig |           |         |  |            |               |                             |        |              |
| Hausarbeit (10 ECTS-Punkte)  |  |           |         |  |            |               |                             |        |              |
| Als Voraussetzung für die Zulassung zur Ersten Staatsprüfung ist im Rahmen des Studiums für ein Lehramt eine schriftliche Hausarbeit gemäß § 29 LPO I anzufertigen. Diese Arbeit kann nach Maßgabe des § 29 LPO I im Rahmen des Studiums für das Lehramt an Gymnasien in einem der gewählten vertieft studierten Fächer oder im Fach Erziehungswissenschaften oder gemäß § 29 Abs. 1 Satz 2 LPO I fächerübergreifend angefertigt werden. |  |           |         |  |            |               |                             |        |              |
| 07-GY-HA-152-m01   Schriftliche Hausarbeit in Biologie für das Lehramt an Gymnasien  |  |           |         |  |            |               |                             |        |              |
|  | ECTS   | 10 Moduld |         | auer   | 1 Semester | Bewertungsart | numerische Notenvergabe     | Niveau | grundständig |
|  | Lehrveranstaltungen keine LV zugeordnet  |           |         |  |            |               |                             |        |              |
|  | Erfolgs  | überprü   | fung    | schriftliche wissenschaftliche Arbeit (30-50 S.) |            |               |                             |        |              |