



Informationen zur wissenschaftlichen Ausbildung von Lehrkräften im Fach Biologie

Die wissenschaftliche Ausbildung für Lehrkräfte im Fach Biologie (wAL-Biologie) orientiert sich an der Struktur des grundständigen Lehramtsstudiengangs Biologie der Universität Leipzig. Der Studiengang definiert sich über das Zusammenspiel und die stringente Kooperation der einzelnen Fachteile und der Fachdidaktik. Hierbei wird versucht, der besonderen Herausforderung der SeiteneinsteigerInnen im Rahmen der fachlichen und fachdidaktischen Ausbildung gerecht zu werden und sowohl fachwissenschaftliche als auch schulnahe Methoden und Experimente zu verbinden. Durch diese Verbindung wird sowohl die Übertragbarkeit in die Schule als auch das Verständnis zum Unterrichten der wissenschaftlichen Fachkultur besonders gefördert.

Ziel

„Die wissenschaftliche Ausbildung soll fachwissenschaftliche und fachdidaktische Kenntnisse, Fähigkeiten und Fertigkeiten in einem Fach [...], die als Grundlage für die Erfüllung des Erziehungs- und Bildungsauftrags in einer Schulart erforderlich sind, vermitteln.“

Lehrer-Qualifizierungsverordnung § 3 Abs. 1

Studium

- 4 Semester (Oberschule, Förderschule)
- 5 Semester (Gymnasium, berufsbildende Schulen)
- Die Studientage sind Mittwoch und Donnerstag (9.00 Uhr bis 16.45 Uhr).

| Lehramt Oberschule/Förderschule 78LP | Lehramt Gymnasium/berufsbildende Schulen 90LP |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • 74 LP Fachwissenschaft • 2 LP aus dem Vertiefungsmodul der Fachdidaktik • 2 LP Sprechwissenschaft | <ul style="list-style-type: none"> • 74 LP Fachwissenschaft • 4 LP aus dem Vertiefungsmodul der Fachdidaktik (in der vorlesungsfreien Zeit) • 10 LP aus dem Vertiefungsmodul Gym. Fachwissenschaft (Hausarbeiten) • 2 LP Sprechwissenschaft |

Studienüberblick

Allg. Botanik/Pflanzenphysiologie (1.-2. Semester)

Die Module beschäftigen sich mit der Anatomie, Evolution und dem Stoffwechsel der Pflanzen sowie dem Aufbau und der Funktion pflanzlicher Zellen.

Schwerpunkte:

- Aufbau und Funktion von Pflanzenzellen
- Morphologie und Arbeitsweise komplexer pflanzlicher Organe
- Mikroskopieren
- Zeichnerische Darstellung pflanzlicher Objekte



Allg. Zoologie/Tierphysiologie (1.-2. Semester)

Die Module beinhalten grundlegende Prinzipien des Aufbaus, der Funktionsweisen und der Physiologie von verschiedenen Tiergruppen.

Schwerpunkte:

- Aufbau und Funktionsweise von tierischen Zellen, Geweben, Organen und Regulationsmechanismen
- Ökologie und Populationsbiologie
- Evolution
- Verhaltensbiologie



Fachdidaktik Biologie (1.-4. Semester)

Die Module beschäftigen sich mit Lehr- und Lernprozessen im Biologieunterricht und befähigen dazu, Unterricht planen, durchführen, auswerten und reflektieren zu können.

Schwerpunkte:

- Schülervorstellungen
- Methoden der Erkenntnisgewinnung
- digitale Medien für den Biologieunterricht
- Kompetenzorientierte Unterrichtsgestaltung



Spezielle Botanik/Zoologie (3.-4. Semester)

Die Module vermitteln ein grundlegendes Verständnis von Evolution, Taxonomie, Nomenklatur, Phylogenetik Artbildungsprozessen und ökologischen Zusammenhängen.

Schwerpunkte:

- Aufbau und Systematik der Flora und Fauna
- Grundprinzipien der Evolution
- Bestimmung der heimischen Flora und Fauna mittels Literatur und digitaler Medien



Genetik/Mikro- und Humanbiologie (3.-4. Semester)

In den Modulen werden grundlegende genetische und mikrobiologische Themengebiete behandelt sowie Grundlagen der Humanbiologie.

Schwerpunkte:

- DNA, RNA, Replikation, Transkription, Translation
- Genexpression, Mutation, Gentechnik
- Anatomie, die Organe und deren Funktion
- Aufbau des Nervensystems
- Reproduktion und Reproduktionssysteme