

## Module Handbook

TUK MODHB Homepage

# Module BIO-M11-M-6

Modul 11: Fachdidaktik 2: Biologieunterricht – Forschung und Praxis (M, 8.0 LP)

## Module Identification

Module Number	Module Name	CP (Effort)
BIO-M11-M-6	<i>Modul 11: Fachdidaktik 2: Biologieunterricht – Forschung und Praxis</i>	8.0 CP (240 h)

## Basedata

CP, Effort	8.0 CP = 240 h
Position of the semester	2 Sem. from WiSe
Level	[6] Master (General)
Language	[DE] German
Module Manager	Thyssen, Christoph, Prof. Dr. (PROF   DEPT: BIO)
Lecturers	Thyssen, Christoph, Prof. Dr. (PROF   DEPT: BIO) Schönbeck, Aline, OStR'in (WMA   DEPT: BIO)
Area of study	[BIO-FDI] Didactics of Biology
Reference course of study	[BIO-64.26-SG] M.Ed. LaG Biology
Lifecycle-State	[NORM] Active

## Courses

Type/SWS	Course Number	Choice in Module-Part	SL	PL	CP	Sem.
1V	BIO-FDE-03-K-6	P	-	PL1	1.5	WiSe
2S	BIO-FDE-07-K-6	P	SL	PL1	2.5	WiSe
2L	BIO-FDE-04-K-6	P	SL	PL1	2.0	SuSe
2X	BIO-FDE-06-K-6	P	SL	PL1	2.0	SuSe

- About [BIO-FDE-03-K-6]: Title: "Lecture Didactics of Biology 2: Didactical Theories and Research in Biology"; Presence-Time: 14 h; Self-Study: 31 h
- About [BIO-FDE-07-K-6]: Title: "Seminar Didactics of Biology 2: Didactical Theories and Research in Biology"; Presence-Time: 28 h; Self-Study: 47 h
- About [BIO-FDE-07-K-6]: The study achievement "[SL] study achievement (unspecific)" must be obtained.
- About [BIO-FDE-04-K-6]: Title: "Practical Course Didactics of Biology 2: Principles of Teaching - Didactical Research and Teaching Practice"; Presence-Time: 28 h; Self-Study: 32 h
- About [BIO-FDE-04-K-6]: The study achievement "[SL] study achievement (unspecific)" must be obtained.
- About [BIO-FDE-06-K-6]: Title: "Didactics of Biology 2: Teaching Biology in Field Trips"; Presence-Time: 30 h; Self-Study: 30 h
- About [BIO-FDE-06-K-6]: The study achievement "[SL] study achievement (unspecific)" must be obtained.

## Examination achievement PL1

- Form of examination: **oral examination (20-60 Min.)**
- Examination Frequency: each summer semester

Die Prüfungszeit beträgt 30-60 Min.

## Evaluation of grades

The grade of the module examination is also the module grade.

### Contents

- Ausgewählte Theorie- und Forschungsansätze in der Fachdidaktik und sozialemprirische Forschungsmethoden;
- Geschichte der Biologie und des Biologieunterrichts und historische Entwicklung ausgewählter Themengebiete der Biologie; Erkenntnismethoden in der Biologie; biologische und alltagsweltliche Zugänge zu ausgewählten Themen;
- Methoden der Visualisierung, der Präsentation und Moderation, computerunterstützte Lernumgebung;
- Grundlegende Experimente des Biologieunterrichts, insbesondere zu den Themen Zellbiologie, Neurobiologie, Stoffwechselbiologie, Genetik, Ökologie; experimentelle Facharbeiten, Schülerpraktika, Projekte, Gestaltung und Bedeutung außerschulischer Lernorte;
- ökologische Grundlagen zu Schwerpunkten der Umweltbildung;
- Planung und Durchführung von Exkursionen in vorbereitenden Seminaren;
- Aktuelle Themen der Bildungspolitik.

### Competencies / intended learning achievements

Es wird/werden in diesem Modul schwerpunktmäßig folgende Kompetenz/en gefördert bzw. es sind nach erfolgreichem Abschluss des Moduls folgende Kompetenzen formulierbar: Die Studierenden ...

- haben Kenntnis von empirischen Forschungsmethoden in der Biologiedidaktik, über die multimediale Umsetzung von Inhalten der Biowissenschaften sowie über die Bedeutung von E-learning-Konzepten und können Forschungsarbeiten, -methoden und -ergebnisse beurteilen und bewerten;
- haben Kenntnis von Kompetenzmodellen und Standarddefinitionen sowie von Studien und Methoden zur Erfassung und Beurteilung von Schülerleistungen;
- können Unterrichtskonzepte reflektieren und überprüfen sowie unter Berücksichtigung neuer biologischer Erkenntnisse weiterentwickeln, sie haben Übung in allen Aspekten des schulischen Experimentierens und sind vertraut mit den Rahmenbedingungen des schulischen Experimentierens;
- können Lernumgebungen selbst gesteuerten fachlichen Lernens planen und gestalten und eine große Exkursion vorbereiten und durchführen.

## Materials

PowerPoint-Folien zur VL, Literatur und Protokolle zu Seminaren und Unterrichtsplanungen sind auf der Homepage der AG „Fachdidaktik“ verfügbar.

## Registration

Anmeldung zu **[BIO-FDE-03-K-6]** *"Lecture Didactics of Biology 2: Didactical Theories and Research in Biology"*, **[BIO-FDE-07-K-6]** *"Seminar Didactics of Biology 2: Didactical Theories and Research in Biology"*, **[BIO-FDE-04-K-6]** *"Practical Course Didactics of Biology 2: Principles of Teaching - Didactical Research and Teaching Practice"* und **[BIO-FDE-06-K-6]** *"Didactics of Biology 2: Teaching Biology in Field Trips"* über KIS-Office erforderlich.

## Requirements for attendance of the module (informal)

Erfahrungen aus den Schulpraktika

### Modules:

- **[BIO-M4-M-2]** Modul 4: Fachdidaktik 1: Konzeptionen und Gestaltung des Biologieunterrichts (M, 7.0 LP)

## Requirements for attendance of the module (formal)

Zulassung zum Studiengang,

abgeschlossenes Modul **[BIO-M4-M-2]** *"Modul 4: Fachdidaktik 1: Konzeptionen und Gestaltung des Biologieunterrichts"*

## References to Module / Module Number **[BIO-M11-M-6]**

Course of Study	Section	Choice/Obligation
[BIO-64.26-SG] M.Ed. LaG Biology	[Compulsory Modules] Pflichtmodule	[P] Compulsory
[BIO-58.26-SG] M.Ed. LaRSP Biology	[Compulsory Modules] Pflichtmodule	[P] Compulsory
[BIO-66.26-SG] M.Ed. LaBBS Biology	[Compulsory Modules] Pflichtmodule	[P] Compulsory
[BIO-B4.26-SG] ZEP LaG Biology	[Compulsory Modules] Pflichtmodule	[P] Compulsory