

Modul: Entwicklung und Evaluation von Biologieunterricht unter fachwissenschaftlicher Perspektive

Qualifikationsziele und Inhalte:

Ziel des Moduls ist sowohl die engere Verbindung zwischen der Biologiedidaktik und dem Fach Biologie an Hand ausgewählter Themen als auch zwischen Lehrerausbildung – Entwicklung und Erprobung von Unterrichtsmodellen zu aktuellen Thematiken des Biologieunterrichts – und biologiedidaktischer Forschung – wissenschaftliche Evaluation von Entwicklungsarbeiten. Das Modul schafft durch Einführung in die biologiedidaktische Forschung eine Basis für eine Masterarbeit in der Biologiedidaktik. Die Studentinnen und Studenten lernen Theorien, Fragestellungen und empirische Methoden in biologiedidaktischen Forschungsarbeiten umzusetzen und qualifizieren sich durch den Erwerb eines strukturierten und präsenten biologischen Wissens auf dem Gebiet der Humanbiologie. Sie erwerben die Fähigkeit zur tiefgründigen fachlichen Vorbereitung auf den Unterricht und die fachwissenschaftlichen Voraussetzungen für die didaktische Strukturierung.

Die Studentinnen und Studenten

- lernen im Prozess der Didaktischen Rekonstruktion zwischen fachwissenschaftlicher und Lerner-Perspektive Unterricht didaktisch zu strukturieren (weitgehend),
- können komplexe fachwissenschaftliche Zusammenhänge korrekt darlegen und erläutern (berufsbefähigend),
- vertiefen und festigen ihre fachlichen Kenntnisse durch Selbststudium unter Anleitung durch Hochschullehrerinnen oder -lehrer (berufsbefähigend),
- qualifizieren sich fachlich durch Seminarvorträge und Diskussionen zu unterrichtsrelevanten Fachthemen (berufsbefähigend),
- erwerben die Fähigkeit zur Vermittlung ausgewählter schulrelevanter biologischer Zusammenhänge (berufsbefähigend),
- können biologische Experimente durchführen und biologische Gesetzmäßigkeiten erläutern (berufsbefähigend),
- vertiefen die biologischen Inhalte auf der Basis des aktuellen Forschungsstandes (berufsbefähigend),
- erlangen Kenntnisse des wissenschaftlichen Arbeitens in der Didaktik der Biologie (weitgehend),
- erläutern und beurteilen Fragestellungen und Ergebnisse fachwissenschaftlicher Forschung (weitgehend),
- kennen die Bedeutung geschlechtsspezifischer Einflüsse auf den Biologieunterricht.

Dieses Modul besteht aus einem Seminar zu innovativem Biologieunterricht unter fachwissenschaftlicher Perspektive (Seminar I), aus einem Seminar zur fachwissenschaftlichen Vertiefung und Vermittlung ausgewählter biologischer Themen aus den Gebieten Evolution, Genetik/Molekularbiologie, Ökologie/Physiologie und Neurobiologie im Rahmen des NatLab-Angebots (experimentelles Arbeiten mit Schülerinnen und Schülern) und einem fachdidaktischen Forschungsseminar (Seminar II)

Lehr- und Lernformen	Präsenzstudium (Semester- wochenstunden)	Formen aktiver Teilnahme	Arbeitsaufwand (Stunden)
Seminar I	2	Präsentation bzw. Gestaltung einer Seminarsitzung	Präsenz Seminar I 30 Vor- und Nachbereitung Seminar I inklusive Selbststudium fachwissenschaftlicher Inhalte für die Sekundarstufe I und II 30 Anfertigung einer schriftlichen Ausarbeitung 20 Präsenz Seminar II 60
Seminar II	4	Vorbereitung, Durchführung und Reflexion von Schülerexperimenten	Vorbereitung der Schülerexperimente 25 Selbststudium fachwissenschaftlicher Inhalte 10 Reflexion der Schülerbesuche zusammen mit den Fachlehrerinnen und -lehrern 10 Erstellung von ergänzendem Lehrmaterial 20
Seminar III	2	Präsentationen von Pilotstudien und Masterarbeiten, Kurzvorträge zu aktuellen Forschungsarbeiten und eigenen Untersuchungsvorhaben	Anfertigung einer schriftlichen Ausarbeitung 25 Präsenz Seminar III 30 Vorbereitung, Durchführung und Auswertung eines selbständigen Forschungsprojektes (Pilotstudie) 50 Schriftliche Ausarbeitung der Studie 20
Veranstaltungssprache: Deutsch			
Arbeitszeitaufwand/Stunden insgesamt: 330			
Dauer des Moduls: Ein Semester			
Häufigkeit des Angebots: Jedes Semester			
Verwendbarkeit: Lehramtsmasterstudiengang (120 LP – FW-1/FD-1 + FW-2/FD-2)			