

Modulbeschreibung 69-SU2 Naturwissenschaften

BiSEd Bielefeld School of Education

Version vom 11.07.2026

Dieses Modulhandbuch gibt den derzeitigen Stand wieder und kann Änderungen unterliegen. Aktuelle Informationen und den jeweils letzten Stand dieses Dokuments finden Sie im Internet über die Seite

<https://ekvv.uni-bielefeld.de/sinfo/publ/modul/26800375>

Die jeweils aktuellen und gültigen Regelungen im Modulhandbuch sind verbindlich und konkretisieren die im Verkündungsblatt der Universität Bielefeld veröffentlichten Fächerspezifischen Bestimmungen.

69-SU2 Naturwissenschaften

Fakultät

BiSEd Bielefeld School of Education

Modulverantwortliche*r

Prof. Dr. Norbert Grotjohann

Prof. Dr. Stefanie Schwedler

Prof.'in Dr. Lisa Stinken-Rösner

Prof. Dr. Matthias Wilde

Turnus (Beginn)

Jedes Sommersemester

Leistungspunkte

10 Leistungspunkte

Kompetenzen

Die Studierenden sollen die wissenschaftliche Denk- und Arbeitsweise des naturwissenschaftlichen Fächerverbands Biologie, Chemie und Physik kennenlernen und in die Lage versetzt werden, fachlich richtig und altersangemessen, fachgemäße Arbeitsweisen einzusetzen. Dazu gehören alle Erkundungsformen, insbesondere das Experiment. Die Studierenden sollen geeignete Erkundungsformen auswählen und gemäß des hypothetisch-deduktiven Erkenntniswegs durchführen können. Im Rahmen der Vorlesung und der Übung werden die notwendigen fachlichen und fachdidaktischen Grundlagen dazu vermittelt.

Lehrinhalte

Das Modul dient der ersten Fokussierung auf die naturwissenschaftliche Fachperspektive des Sachunterrichts. Die Lehre richtet sich an den Fachperspektiven "Raum und Zeit" sowie "Technik" und "Naturwissenschaften" aus. Das Experiment soll dabei eine zentrale Position in der Vermittlung fachgemäßer Arbeitsweisen des Sachunterrichts haben. Die Lehrveranstaltungen enthalten zu gleichen Teilen Inhalte aus der Biologie, Chemie und Physik. Die Vorlesung vermittelt zentrale Inhalte und Methoden des jeweiligen Fachs und der fächerübergreifend angelegten Sachunterrichtsdidaktik. In der Übung sollen unterrichtsrelevante Experimente erarbeitet und erprobt sowie für den unterrichtlichen Einsatz vorbereitet werden. Es soll einer fächerübergreifenden Perspektive folgend projektorientiert gearbeitet werden, sodass ein Sachverhalt aus den unterschiedlichen Perspektiven und Bedeutungszusammenhängen aller drei Fächer beleuchtet werden kann. Die jeweiligen Fragestellungen und die dazu passenden Experimente leiten die Studierenden selbst im Rahmen der Übung her. Eine koordinierte fächerübergreifende Perspektive soll durch gemeinsame an der Lebenswelt von Grundschulern orientierte Themen sichergestellt sein.

Empfohlene Vorkenntnisse

Der vorherige Besuch des Moduls 69-SU1[_a/_b] wird empfohlen.

Notwendige Voraussetzungen

–

Erläuterung zu den Modulelementen

 Modulstruktur: 1 bPr¹

Veranstaltungen

Titel	Art	Turnus ⁵	Workload	LP ²
Naturwissenschaften im Sachunterricht	Vorlesung	SoSe	90 h (30 + 60)	3
Naturwissenschaften im Sachunterricht	Übung	SoSe	180 h (60 + 120)	6

Prüfungen

Zuordnung Prüfende	Art	Gewichtung	Workload	LP ²
<p>der*die zuständige Studiendekan*in bestellt Prüfer*in</p> <p><i>Die Elemente des Portfolios müssen alle drei Fachperspektiven berücksichtigen. Sie bestehen aus drei Texten (jeweils vier bis acht Seiten), die im Rahmen der Übung angefertigt werden. Einer dieser Texte muss ein Projektbericht zu Experimentalansätzen sein. Der zweite Text muss eine "adaptierte Didaktische Analyse" sein. Für den dritten Text können die Studierenden zwischen einem Projektbericht und einer Didaktischen Analyse wählen.</i></p> <p><i>Die Modulprüfung beinhaltet ferner eine fächerverbindende Präsentation eines ausgewählten Projekts (ca. 20 Minuten). Form und Inhalt der Präsentation werden im Vorfeld mit einem Lehrenden abgesprochen.</i></p> <p><i>Die Bewertung erfolgt abschließend aufgrund einer Gesamtbetrachtung der vier Elemente, für die Benotung werden ausschließlich die drei schriftlichen Elemente herangezogen.</i></p> <p><i>Dauer der (e-)Klausur: 90 Minuten.</i></p> <p><i>Die (e-)Klausur wird von einer der prüfungsberechtigten Personen ausgegeben und bewertet.</i></p>	e-Klausur o. Klausur o. Portfolio o. Präsentation	1	30h	1

Legende

- 1 Die Modulstruktur beschreibt die zur Erbringung des Moduls notwendigen Prüfungen und Studienleistungen.
 - 2 LP ist die Abkürzung für Leistungspunkte.
 - 3 Die Zahlen in dieser Spalte sind die Fachsemester, in denen der Beginn des Moduls empfohlen wird. Je nach individueller Studienplanung sind gänzlich andere Studienverläufe möglich und sinnvoll.
 - 4 Erläuterungen zur Bindung: "Pflicht" bedeutet: Dieses Modul muss im Laufe des Studiums verpflichtend absolviert werden; "Wahlpflicht" bedeutet: Dieses Modul gehört einer Anzahl von Modulen an, aus denen unter bestimmten Bedingungen ausgewählt werden kann. Genaueres regeln die "Fächerspezifischen Bestimmungen" (siehe Navigation).
 - 5 Workload (Kontaktzeit + Selbststudium)
- SoSe** Sommersemester
WiSe Wintersemester
SL Studienleistung
Pr Prüfung
bPr Anzahl benotete Modul(teil)prüfungen
uPr Anzahl unbenotete Modul(teil)prüfungen