

Module Description

28-VRPS_HRSGe Preparation and Reflection of the Teaching Experience Semester ("Praxissemester")

Faculty of Physics

Version dated Feb 9, 2026

This module guide reflects the current state and is subject to change. Up-to-date information and the latest version of this document can be found online via the page

<https://ekvv.uni-bielefeld.de/sinfo/publ/modul/27461330>

The current and valid provisions in the module guide are binding and further specify the subject-related regulations (German "FsB") published in the Official Announcements of Bielefeld University.

28-VRPS_HRSGe Preparation and Reflection of the Teaching Experience Semester ("Praxissemester")

Faculty

Faculty of Physics

Person responsible for module

Prof. Dr. Lisa Stinken-Rösner

Regular cycle (beginning)

Every semester

Credit points

10 Credit points

Competencies

Forschend lernend haben die Studierenden grundlegende Kenntnisse physikalischen Experimentierens - sowohl schul- als auch wissenschaftlich orientiert - erworben. Sie können Experimente für die Gestaltung von Physikunterricht bzw. -unterrichtsvorhaben passend für unterschiedliche Lernvoraussetzungen (Inklusion) auswählen, durchführen, dokumentieren und verständlich präsentieren sowie unterschiedliche Medien sinnvoll einsetzen. Sie kennen grundlegende fachdidaktische Theorien und Methoden, haben begonnen, eine reflektierende Grundhaltung zu eigenen berufsbiographischen Entwicklungsprozessen einzunehmen und wurden angeleitet, diese Kompetenzen in den Unterrichtsvorhaben und Studienprojekten des Praxissemesters umzusetzen.

Content of teaching

Die Lehrinhalte des Moduls bauen auf den fachlichen und insbesondere fachdidaktisch-methodischen Lehrveranstaltungen des Bachelorstudiums auf. Die Studierenden erweitern nun die dort bereits erworbenen wissenschaftlichen und methodischen Kompetenzen im Hinblick auf eine angeleitete, jedoch eigenständige Durchführung von Unterrichtsvorhaben und Studienprojekten.

Schulorientiertes Experimentieren

Zu schulrelevanten Themen der Sekundarstufe I oder unterrichtsnahen Studienprojekten werden geeignete Demonstrations- oder Schülerexperimente von den Studierenden ausgewählt oder neu konzipiert. Die Auswahl der Experimente erfolgt unter inklusiven Fragestellungen, wie Partizipation, Hilfestellungen oder Alternativen für Lernende mit

Inklusionsbedarf. Dieses soll - angepasst an die spätere reale Schulsituation - möglichst selbstständig, hier jedoch noch mit Anleitung durch die Betreuerin/den Betreuer, geschehen. Anschließend werden die Experimente aufgebaut, durchgeführt und im Rahmen von Seminarvorträgen, die Teile eines Unterrichtsvorhabens oder Planungen zu einem unterrichtsnahen Studienprojekt beinhalten können, im thematischen Kontext den anderen Seminarteilnehmern vorgestellt. Neben dem Umgang mit "klassischen Schulexperimenten" und dem Einsatz von Freihandexperimenten sollen moderne Experimentiertechniken, wie zum Beispiel die computerunterstützte Messwerterfassung oder die Videoanalyse von Bewegungsvorgängen erlernt und angewendet werden. Präsentationstechniken und Medieneinsatz werden erlernt und geübt. Die Präsentationen sowie die Vor- und Nachteile verschiedener Experimente, Medien u. a. werden mit den

Seminarteilnehmern reflektierend diskutiert.

Auch während des Praxissemesters nutzen die Studierenden die Möglichkeiten des Experimentierseminars: die für ihren Unterricht benötigten Experimente bereiten sie hier vor und vervollkommen so ihre schulpraktischen experimentellen Fähigkeiten unter Anleitung weiter. Nach Abschluss des Praxissemesters berichten die Absolventen im Rahmen eines Seminarvortrags reflektierend über das Praxissemester, so dass die Studierenden, die sich noch in der Vorbereitungsphase befinden, von den Erfahrungen profitieren können.

Elemente der Naturwissenschaftsdidaktik:

Im Sinne der Förderung eines fächer- und schulformverbindenden Unterrichts bzw. im Hinblick auf die im Rahmen des Praxissemesters möglichen fächerübergreifenden Studienprojekte oder Unterrichtsvorhaben wählen die Studierenden eine Lehrveranstaltung nach individuellen Wünschen und Neigungen aus dem im eKVV ausgewiesenen fachdidaktischen Angebot der mathematisch-naturwissenschaftlichen Fächer. Die Wahl einer Veranstaltung aus dem Bereich "Lehramt an Grundschulen" oder aus dem Bereich "Lehramt an Gymnasien und Gesamtschulen" wird ausdrücklich begrüßt.

Fachdidaktisches Wahlpflichtfach:

Die Studierenden können entsprechend ihrer individuellen Neigungen und Wünsche und im Hinblick auf das Studienprojekt im Praxissemester eine Lehrveranstaltung aus dem Angebot der Fachdidaktik Physik auswählen und so ihre fachdidaktisch-methodischen Kenntnisse erweitern. Die fachdidaktischen Wahlpflichtfächer thematisieren Methoden und Konzepte zum inklusiven Lernen. Es kann auch eine Veranstaltung aus dem Bereich der Angewandten Physik, die einen Schulbezug aufweist, gewählt werden. Dieses können zum Beispiel Veranstaltungen aus Bereichen wie Astronomie, Alltagsphysik, Umweltphysik usw. sein.

Recommended previous knowledge

—

Necessary requirements

—

Explanation regarding the elements of the module

Module structure: 4 SL, 1 bPr¹

Courses

Title	Type	Regular cycle	Workload 5	Lp ²
Elemente der Naturwissenschaftsdidaktik	seminar o. lecture	WiSe&SoSe	90 h (30 + 60)	3 [SL]
Fachdidaktisches Wahlpflichtfach	seminar o. lecture	WiSe&SoSe	90 h (30 + 60)	3 [SL]
Reflexion (RPS) <i>In Einzelfällen findet das Praxissemester u. U. nur einmal im Jahr statt. In diesem Fall wird auch die RPS Veranstaltung nur jährlich angeboten; dies wird rechtzeitig angekündigt.</i>	seminar	WiSe&SoSe	30 h (10 + 20)	1 [SL]

Schulorientiertes Experimentieren (VPS) <i>In Einzelfällen findet das Praxissemester u. U. nur einmal im Jahr statt. In diesem Fall wird auch die VPS Veranstaltung nur jährlich angeboten; dies wird rechtzeitig angekündigt.</i>	seminar	WiSe&SoSe	60 h (30 + 30)	2 [SL] [Pr]
--	---------	-----------	----------------	-------------

Study requirements

Allocated examiner	Workload	LP ²
Teaching staff of the course Elemente der Naturwissenschaftsdidaktik (seminar o. lecture) <i>Art und Umfang der Studienleistung richtet sich nach der gewählten Veranstaltung. Möglich sind z.B. Referat (ca. 30 Minuten) mit anschließender Diskussion oder Ausarbeitung eines naturwissenschaftsdidaktischen Themas (ca. 5-10 Seiten).</i>	see above	see above
Teaching staff of the course Fachdidaktisches Wahlpflichtfach (seminar o. lecture) <i>Die Studienleistung besteht aus der kritisch reflektierenden Teilnahme an der Veranstaltung und der Bearbeitung einer mit der Veranstalterin oder dem Veranstalter abgesprochenen Aufgabe. Die Formen der Erbringung können je nach dem Charakter der Veranstaltung und methodischer Schwerpunktsetzung variieren. Beispiele: Seminarvortrag oder Ausarbeitung (in der Regel 5-10 Seiten).</i>	see above	see above
Teaching staff of the course Reflexion (RPS) (seminar) <i>Seminarvortrag (ca. 30 Minuten) mit anschließender Diskussion.</i>	see above	see above
Teaching staff of the course Schulorientiertes Experimentieren (VPS) (seminar) <i>Erarbeitung, Durchführung und Präsentation einer für Praxissemester bzw. Unterricht relevanten Experimentiereinheit. Die Studienleistung wird frühzeitig erbracht und bis zu einem Stichtag zwecks Vermittlung der Studierenden an die Schulen der BiSEd gemeldet.</i>	see above	see above

Examinations

Allocated examiner	Type	Weighting	Workload	LP ²
--------------------	------	-----------	----------	-----------------

Teaching staff of the course Schulorientiertes Experimentieren (VPS) (seminar) <i>Portfolio mit Ausarbeitungen zu den im Experimentierseminar "Schulorientiertes Experimentieren" durchgeführten und in Vorträgen präsentierten Experimentiereinheiten (in der Regel 2, insgesamt ca. 20 Seiten). Benotet werden die Ausarbeitungen. Die im Experimentierseminar "Schulorientiertes Experimentieren" erbrachte Studienleistung ist Bestandteil dieser Prüfungsleistung.</i>	Portfolio	1	30h	1
---	-----------	---	-----	---

Legend

- 1 The module structure displays the required number of study requirements and examinations.
 - 2 LP is the short form for credit points.
 - 3 The figures in this column are the specialist semesters in which it is recommended to start the module. Depending on the individual study schedule, entirely different courses of study are possible and advisable.
 - 4 Explanations on mandatory option: "Obligation" means: This module is mandatory for the course of the studies; "Optional obligation" means: This module belongs to a number of modules available for selection under certain circumstances. This is more precisely regulated by the "Subject-related regulations" (see navigation).
 - 5 Workload (contact time + self-study)
- SoSe** Summer semester
WiSe Winter semester
SL study requirement
Pr Examination
bPr Number of examinations with grades
uPr Number of examinations without grades