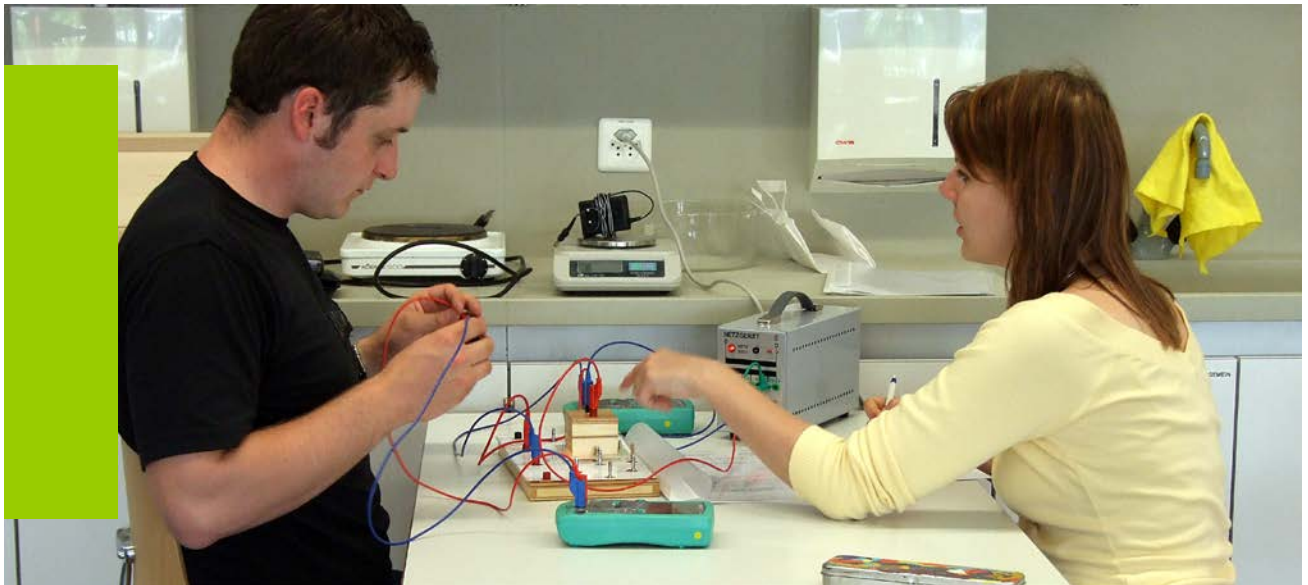


Fachportrait

Physik

in den Studiengängen Sekundarstufe II



Im Rahmen des Studienganges Sekundarstufe II erwerben Sie die Kompetenzen, Physik zu unterrichten und ihre Schülerinnen und Schüler beim Erwerb physikalischen Wissens und physikalischer Kompetenzen zu unterstützen. Sie wecken Freude und Interesse an Naturphänomenen und Technik und fördern Verständnis für Forschungs- und Grundfragen der Physik. Sie lernen in der Fachdidaktik Unterricht professionell zu planen, durchzuführen und zu evaluieren. Neben den fachdidaktischen Modulen haben Sie in den Berufspraktischen Studien Gelegenheit, Gelerntes auszuprobieren, anzuwenden und vor dem fachdidaktischen und erziehungswissenschaftlichen Hintergrund zu reflektieren.

Fachverständnis

Im Schulfach Physik erwerben die Schülerinnen und Schüler der Sekundarstufe II allgemeinbildendes und spezifisches physikalisches Wissen sowie ein durch naturwissenschaftliche Denk- und Arbeitsweisen geprägtes Verständnis von natürlichen und technischen Phänomenen. Dabei sollen die Methoden der Physik vorgestellt und zur Auseinandersetzung mit technischen Aspekten, welche unser tägliches Leben prägen, angeregt werden. Die Schülerinnen und Schüler lernen wesentliche Anwendungsmöglichkeiten physikalischen Wissens kennen und werden befähigt, diese kritisch zu beurteilen. Das Schulfach Physik beinhaltet fächerübergreifende, insbesondere auch kulturhistorische Aspekte. Die Grenzen der

Disziplin und die vielfältigen Beziehungen und Abhängigkeiten zu anderen Disziplinen werden aufgezeigt, bewusst gemacht und reflektiert. Die Auseinandersetzung mit Physik als Teil unserer wissenschaftsdurchdrungenen Kultur trägt zur rationalen Welterschliessung sowie zur Übernahme ethischer Verantwortung bei.

Ziel des Studiums

Hauptziel der Ausbildung ist es, Ihnen einen erfolgreichen Berufseinstieg zu ermöglichen. Ein erfolgreich durchlaufenes Studium befähigt Sie, in die Lehrtätigkeit aller Schultypen der Sekundarstufe II einzusteigen. Grundlegende persönliche Voraussetzungen für den Lehrberuf (Sozial- und Selbstkompetenzen) werden vorausgesetzt bzw. im Berufseinführungsmodul abgeklärt.

Im Studium wird auch die Grundlage für eine kontinuierliche Weiterbildung während des gesamten Berufslebens gelegt indem Sie lernen, Defizite zu erkennen und verschiedene pädagogische Handlungsmuster zu entwickeln, zu reflektieren und neuen Gegebenheiten anzupassen.

Studieninhalte und ihre Gliederung

Das Studium zur Sek-II-Lehrkraft erfordert ein fachwissenschaftliches Studium, das Sie an der Universität mit dem Master-Abschluss absolvieren. Studieren Sie Physik als Monofach, dann schliessen Sie das Fachstudium mit einem Master of Science ab. Ist Physik Ihr Zweitfach, dann müssen Sie 111 Kreditpunkte (davon 36 im MA-Studium) nachweisen. Für andere Abschlüsse klären Sie die erforderlichen Zulassungsbedingungen und allenfalls die zu absolvierenden Zusatzstudien mit der Studienberatung ab.

Das berufstheoretische Studium besteht aus erziehungswissenschaftlichen und fachdidaktischen Studienbereichen. Ziel der Fachdidaktik Physik ist die Befähigung der Studierenden, Unterricht im Fach Physik mit dessen spezifischen Anforderungen und Problemen zu planen, zu gestalten, durchzuführen und fachdidaktisch zu beurteilen, zu reflektieren und weiterzuentwickeln.

Die grundlegende Berufspraxis erwerben Sie entweder in betreuten, selbstverantwortlich übernommenen Lehraufträgen an Schulen oder in Praktika, welche von der Leitung Berufspraktische Studien organisiert werden.

Fachdidaktische Studien

Die Fachdidaktik Physik setzt sich aus den Modulen FDPH1.1 bis FDPH1.4 zusammen.

Modul	Kurztitel	ECTS	Bewertung
<i>Fachdidaktik Physik 1.1</i>	Grundlagen der FD Physik	2	2er Skala (pass/fail)
<i>Fachdidaktik Physik 1.2</i>	Unterrichtsmodelle, Methoden Lernevaluation	2	2er Skala (pass/fail)
<i>Fachdidaktik Physik 1.3</i>	Lernprozesse und ihre Überprüfung	2	2er Skala (pass/fail)
<i>Fachdidaktik Physik 1.4</i>	Physikunterricht und Gesellschaft	2	2er Skala (pass/fail)

Individuelle Arbeitsleistung (IAL)

Die folgenden individuellen Arbeitsleistungen sind im Diplomstudiengang zu absolvieren:

Diplomstudiengang	ECTS	Bewertung
IAL Fachdidaktik Physik 1A	2	6er Skala

Weitere Hinweise entnehmen Sie bitte dem Studienreglement und den Bestimmungen zu den individuellen Arbeitsleistungen auf der Seite der Professur.

Berufspraxis

Zu den auf das Fach Physik bezogenen berufspraktischen Studien finden Sie die entsprechenden Informationen im Portrait der Berufspraktischen Studien Sekundarstufe II und unter folgendem Link:

www.fhnw.ch/ph/praxis

Facherweiterungsstudium

Neben dem oben beschriebenen Diplomstudiengang Sekundarstufe II – Lehrdiplom für Maturitätsschulen ist es auch möglich, über ein Facherweiterungsstudium Ihr Lehrdiplom um das Fach Physik zu erweitern. Weitere Informationen finden Sie im Studienreglement [Anhang E Facherweiterungsstudium Sek II.](#)

Zulassung

Informationen zur Zulassung zum Studium finden Sie im Studienreglement Sekundarstufe II unter § 4, Absatz 1:

¹Die Voraussetzungen und das Verfahren für die Zulassung zum Diplomstudium Sekundarstufe II (Lehrdiplom für Maturitätsschulen) sind grundsätzlich in § 3 StuPO sowie in den Richtlinien zur Zulassung zum Studium an der Pädagogischen Hochschule FHNW geregelt.

Sowie im Anhang C des Studienreglements Sekundarstufe II (112.4C Fachwissenschaftliche Zulassungsbedingungen für den Studiengang Sekundarstufe II (Lehrdiplom für Maturitätsschulen))

<http://www.fhnw.ch/ph/bachelor-und-master/rechtserlasse-und-ordnungen>

Anmeldung

Die Anmeldung für die einzelnen Module erfolgt elektronisch via ESP <https://esp.ph.fhnw.ch>

Allgemeine Informationen

Studienreglement & Studien- und Prüfungsordnung

<http://www.fhnw.ch/ph/bachelor-und-master/rechtserlasse-und-ordnungen>

Berufspraxis

www.fhnw.ch/ph/praxis

Studiportal

www.fhnw.ch/ph/studiportal

Kontakt:

Prof. Dr. Tibor Gyalog
Leiter Professur Naturwissenschaftsdidaktik

Pädagogische Hochschule FHNW
Institut Sekundarstufe I und II
Hofackerstrasse 30
4132 Muttenz

T +41 (0) 61 228 50 65 (direkt)
Tibor.Gyalog@fhnw.ch
<http://www.fhnw.ch/ph/isek/professuren/Naturwissenschaftsdidaktik>

Bitte beachten Sie, dass das vorliegende Fachportrait eine Informationsschrift und kein rechtlich verbindliches Dokument ist.