Angewandte Naturwissenschaften

Universität Koblenz
Bachelor of Science

Allgemein

Grundlagenwissen der Physik und Chemie mit Schwerpunktsetzung

Der Bachelorstudiengang Angewandte Naturwissenschaften richtet sich an alle, die an einer breiten naturwissenschaftlichen Bildung interessiert sind und sich mit anwendungsbezogenen physikalischen, chemischen und biologischen Fragestellungen auseinandersetzen wollen. Das Studium verbindet die Schwerpunktfächer Physik, Chemie und Lebenswissenschaften und wird durch einen breiten frei wählbaren Vertiefungsbereich ergänzt.

Übersicht

Abschluss
Bachelor of Science
Regelstudienzeit
7
Studienbeginn
Wintersemester
Bewerbungsfrist WiSe
11.10.2024
Lehrsprache
Deutsch
Zulassungsbeschränkung
nein
Zulassungsvoraussetzungen

- Allgemeine Hochschulreife oder eine als gleichwertig anerkannte Vorbildung
- Von den Studierenden werden Englischkenntnisse auf dem Level B2 erwartet

Weitere Links

- Studieren am Fachbereich Mathematik / Naturwissenschaften
- Studiengangsflyer
- Erfahrungsberichte
- Erstsemesterwoche

Kontakt

Studienbüro
Martina Hermanns
Emil-Schüller-Str. 12, EG, R. 034
Tel.: +49 261 287-1607
studienbuero@uni-koblenz.de

Studienberatung
Petra Meinerz
Emil-Schüller-Str. 12, EG, R. 032
Tel.: +49 261 287-1751
pmeinerz@uni-koblenz.de

Fachstudienberatung
Prof. Dr. rer. nat. Dr. h.c. Peter Quirmbach
Tel.: +49 261 287-2239
Fax: +49 261 287-2251
material@uni-koblenz.de

Zur Webseite >

Inhalt

Inhalte und Aufbau

Das Studium verbindet die Schwerpunktfächer Physik, Chemie sowie Lebenswissenschaften und wird durch einen breiten frei wählbaren Vertiefungsbereich ergänzt. Ein in den Studienverlauf integriertes Forschungspraktikum vermittelt Ihnen erste berufspraktische Erfahrungen. Zudem erlangen Sie mit den Veranstaltungen zu Kommunikations- und Präsentationstechniken, wissenschaftlichem Englisch und der in Praktika und Übungen praktizierten Teamarbeit wertvolle Kompetenzen für Ihr späteres Berufsleben. Sie können ab dem vierten Semester im Wahlpflichtbereich individuelle Schwerpunkte setzen. Im siebten Semester wenden Sie im Rahmen eines Forschungspraktikums Ihre erworbenen Kenntnisse auf eine konkrete praxisorientierte Fragestellung an.

Die Inhalte des Studiums umfassen im Grundstudium die folgenden Bereiche:

Chemie:

- Anorganische Chemie 1 und 2 (Haupt- und Nebengruppenelemente)
- Organische Chemie 1 und 2 (Organische Moleküle, verschiedene Stoffklassen)
- Physikalische Chemie (Physikalisch-chemische Phänomene und Messmethoden)
- Laborpraktika

Physik:

- Experimentalphysik 1 (Mechanik, Thermodynamik, Mathematik der Physik)
- Experimentalphysik 2 (Elektrodynamik, Optik, Mathematik der Physik)
- Laborpraktika

Lebenswissenschaften:

- Physiologie
- Mikrobiologie
- Genetik
- Makroökologie

Soft Skills:

- Kommunikationstechniken
- wissenschaftliches Englisch

Wahlpflichtbereich:

- Chemie (z. B. Technische Chemie, Werkstoffchemie, Analytische Chemie, Vertiefungsangebote in Anorganischer, Organischer oder Physikalischer Chemie)
- Physik (z. B. Experimentalphysik 3 [Atom- und Quantenphysik], Experimentalphysik 4 [Festkörperphysik, Kernphysik, Elementarteilchenphysik], Theoretische Physik 1 [Theoretische Mechanik, Elektrodynamik], Theoretische Physik 2 [Quantentheorie, statistische Physik, und Thermodynamik], Gebietsübergreifende Konzepte und Anwendungen
- Lebenswissenschaft (z. B. Umweltmikrobiologie, Ökotoxikologie, Zellbiologie, Biodiversität)
- Freier individueller Wahlbereich

Perspektiven

Perspektiven

Als Absolvent*in verfügen Sie über eine Fülle naturwissenschaftlicher und methodischer Kompetenzen in Physik und Chemie sowie über Grundkenntnisse in angrenzenden naturwissenschaftlichen Bereichen und über berufsbezogene Qualifikationen.

Damit sind Sie bestens für eine Tätigkeit in der Forschung oder in der Industrie gerüstet- und das sowohl im nationalen wie auch im internationalen Umfeld.

Neben einem Direkteinstieg in das Erwerbsleben steht guten Bachelor-Absolventen der direkte Übergang in den dreisemestrigen konsekutiven, englischsprachigen Masterstudiengang, dem Master of Science „M. Sc. Applied Natural Sciences“, offen.

Weitere Anschlussmöglichkeiten bieten die beiden Studiengänge Master of Engineering „M. Eng. Ceramic Science and Engineering“ und Master of Science „M. Sc. Applied Physics“, die die Universität Koblenz in Kooperation mit der Hochschule Koblenz anbietet.

Universität

Die Universität Koblenz stellt sich vor

Die Universität Koblenz ist eine junge Universität mit einer einzigartigen Struktur. Dennoch ist bei uns alles überschaubar und sehr persönlich: Dies ermöglicht Studierenden den direkten Draht zu Lehrenden sowie in die Forschung. Apropos Forschung: Wir sind eine Profiluniversität, bei uns richten sich Forschung und Studienangebot an den Themen Bildung, Mensch, Umwelt aus.

Vernetzt und international

Wir arbeiten in Forschung und Lehre mit Partneruniversitäten auf der ganzen Welt zusammen. Junge Menschen aus über 80 Ländern studieren bei uns. Auch unsere Studierenden begleiten wir bei ihrem Abenteuer Ausland. Übrigens: Die Universität Koblenz ist ein idealer Startplatz für Visionäre. Wir sind Gründerhochschule und unterstützen Sie kompetent auf dem Weg in Ihre

Selbständigkeit.
Familienfreundlichkeit ist uns wichtig. Unsere Standorte verfügen zum Beispiel über moderne Kitas mit qualifiziertem Personal für eine Ganztagsbetreuung.

Biologie

Physik

Chemie

© xStudy SE 1997 - 2024