



Die **Universität Koblenz** ist eine der jüngsten Universitäten Deutschlands – und fußt gleichzeitig auf einer langen akademischen Tradition. Vier Profildomänen sind hier auf einzigartige Weise miteinander verbunden: „Bildung“, „Informatik“, „Kultur und Vermittlung“ sowie „Material und Umwelt“. Sie geben auch wichtige Impulse für die Lehrkräftebildung, die an der Universität eine zentrale Rolle einnimmt. Eine fächerübergreifende Zusammenarbeit und kurze Wege auf dem Campus prägen den Universitätsalltag. Sie ermöglichen gelebte Interdisziplinarität und kontinuierliche Innovationen in der Wissenschaft. Ihren mehr als 9.000 Studierenden bietet die Universität Koblenz ein qualitativ hochwertiges und breites Studienangebot. Sie versteht sich als Impulsgeberin in der Entwicklung einer lebendigen Wirtschafts- und Wissenschaftsregion und ist zugleich international sichtbar und vernetzt.

Der Claim der Universität lautet „weiter:denken“. Darin spiegeln sich der Ansporn und der Anspruch aller Mitglieder der Universität, Gewohntes und Bekanntes immer wieder zu hinterfragen, um zu neuen Erkenntnissen zu gelangen. Dafür bietet die Universität ihren Angehörigen den notwendigen Freiraum, damit sie Studium, Lehre und Forschung weiterentwickeln und beim Ideen-, Wissens- und Technologietransfer neue Wege gehen können.

Die Universität Koblenz startet am 1. Januar 2023 als selbstständige Universität.



Universität Koblenz
 Universitätsstraße 1
 56070 Koblenz
 Tel.: 0261 287-0
uni-koblenz.de

Uniblog - das Online-Magazin
uni-ko.de/blog

Erfahrungsberichte von Studierenden
uni-ko.de/was-studieren



QR-Code: Social-Media-Kanäle der Universität

Bewerben Sie sich jetzt.

Allgemeine Bewerbungsfrist ist der 15. Juli für das Wintersemester und der 15. Januar für das Sommersemester. Studieninteressierte bewerben sich über unser Online-Portal: uni-ko.de/bewerbung



➤ Mathematik/ Naturwissenschaften

Bachelorstudiengänge des
Fachbereichs 3

➤ Kontakt

Studienbüro
 Martina Hermanns
 Tel.: 0261 287-1607
 E-Mail: studienbuero@uni-koblenz.de

Allgemeine Studienberatung
 Petra Meinerz
 Tel.: 0261 287-1751
 E-Mail: studienberatung@uni-koblenz.de

Impressum

Herausgeber: Universität Koblenz-Landau,
 vertreten durch den Vizepräsidenten für Koblenz
 Redaktion: Fachbereich 3: Mathematik/Naturwissenschaften
 Gesamtherstellung: Referat Kommunikation
 Bildnachweise: Katharina Hein, Hans-Georg Merkel (Universität Koblenz)
 Stand: Mai 2022

➤ Fachbereich Mathematik/ Naturwissenschaften

Der Fachbereich Mathematik/Naturwissenschaften besteht aus dem Institut für Integrierte Naturwissenschaften mit den Abteilungen Biologie, Chemie, Geographie und Physik, dem Mathematischen Institut und dem Institut für Sportwissenschaft. Das Thema MINT bildet im Fachbereich einen Schwerpunkt und umfasst ein vielfältiges Angebot entlang der gesamten Bildungskette. Dies fängt mit außerschulischen Angeboten für Schülerinnen und Schüler an, reicht über ein breit aufgestelltes Lehr- und Studienangebot im Bereich des Lehramts und der disziplinübergreifenden Bachelor- und der international ausgerichteten Masterstudiengänge bis hin zu verschiedenen Weiterbildungsangeboten.

Mit diesem Übersichtsflyer möchten wir Ihnen eine Kurzbeschreibung unserer Bachelorstudiengänge an die Hand geben und auf weiterführende Informationsmöglichkeiten verweisen.

➤ Angewandte Naturwissenschaften

Der interdisziplinäre Studiengang **Angewandte Naturwissenschaften (Bachelor of Science, B. Sc.)** richtet sich an alle, die an einer breiten naturwissenschaftlichen Bildung interessiert sind und sich mit anwendungsbezogenen Fragestellungen aus den Bereichen Material und Umwelt auseinandersetzen wollen.

Der Studiengang vermittelt zentrale naturwissenschaftliche Grundkenntnisse der Chemie, Physik, Lebenswissenschaften und Mathematik. Ab dem dritten Semester können Sie im Wahlpflichtbereich individuelle Schwerpunkte setzen. Vor der Bachelorarbeit ist ein mehrmonatiges Forschungspraktikum in den Studienverlauf integriert. Nach sieben Semestern (210 ECTS) erwerben Sie den berufsqualifizierenden Abschluss Bachelor of Science (B. Sc.) und sind für eine Tätigkeit in der Verwaltung, Forschung oder Industrie gerüstet – im nationalen und im internationalen Umfeld. Alternativ können Sie sich in einen weiterführenden Master-Studiengang einschreiben, der die Voraussetzung für eine spätere Promotion bildet.

Diese weiterführenden Masterstudiengänge können Sie anschließend studieren:

- Applied Natural Sciences (M.Sc.)
- Ceramic Science and Engineering (M.Eng.)
- Applied Physics (M.Sc.)

Der Bedarf an qualifizierten Naturwissenschaftlerinnen und Naturwissenschaftlern in allen Bereichen der Wirtschaft und Gesellschaft ist ungebrochen hoch, sodass Sie später ein weitgefächertes Berufsfeld für sich erschließen können.

Fachstudienberatung:
material@uni-koblenz.de
Steckbrief des Studiengangs:
uni-ko.de/baana



QR-Code des Steckbriefs

➤ BioGeoWissenschaften

Das Studium der **BioGeoWissenschaften (Bachelor of Science, B. Sc.)** richtet sich an naturwissenschaftlich Interessierte, die sich mit den Folgen menschlicher Eingriffe in die Natur auseinandersetzen und die funktionalen Zusammenhänge auf den Organisationsstufen Population, Biozönose (Lebensgemeinschaft unterschiedlicher Organismen) und Landschaftsökosystem in Freiland und Labor verstehen möchten. Inhalte des Studiums sind unter anderem der durch menschliche Eingriffe verursachte Verlust an Biodiversität und die Beeinträchtigung von Geoökosystemen, wie zum Beispiel der Wasserrückhalt in Flusseinzugsgebieten.

Die Zulassung zum Bachelorstudiengang, der zurzeit nicht zulassungsbeschränkt ist, erfolgt zum Wintersemester. Während des sechssemestrigen Bachelor-Studiums (180 ECTS) werden in der Regel drei bis fünf Module pro Semester bei einem meist einjährigen Veranstaltungszyklus besucht. Ein konsekutiver Master wird an der Uni Koblenz angeboten.

Der Bachelorstudiengang BioGeoWissenschaften besteht aus 22 Pflichtmodulen, die überwiegend biologische und geografische Aspekte der ökologischen Auswirkungen von Eingriffen in den Landschaftshaushalt behandeln. Grundlagen der Chemie, Physik und Statistik sowie des Umweltrechts sind integraler Bestandteil des Studiums. Im Wahlpflichtbereich können individuelle Schwerpunkte mit biologischem oder geographischem Schwerpunkt gesetzt werden.

Fachstudienberatung:
biogeo@uni-koblenz.de
Steckbrief des Studiengangs:
uni-ko.de/babiogeo



QR-Code des Steckbriefs

➤ Lehramt

Ist die Vermittlung von Wissen und Hintergründen Ihre Leidenschaft? Macht es Ihnen Freude, anderen Menschen mathematisch-naturwissenschaftliche Zusammenhänge zu erklären? Haben Sie schon während Ihrer Schulzeit darüber nachgedacht, ein Lehramtsstudium aufzunehmen?

Die Universität Koblenz bietet lehramtsbezogene Studiengänge für folgende Schularten an:

- Grundschule
- Realschule Plus
- Gymnasium
- berufsbildende Schule

Bei allen Lehramtsstudiengängen – mit Ausnahme solcher für Lehramt an berufsbildenden Schulen – wird in den ersten vier Semestern mit dem Fach Bildungswissenschaften und zwei fachwissenschaftlichen Fächern begonnen. Ab dem 5. Semester richtet sich das Studium an dem schulartspezifischen Schwerpunkt aus. Im Fachbereich Mathematik/Naturwissenschaften haben Sie die Möglichkeit, für diese Schulformen den Bachelor of Education (B. Ed.) und den Master of Education (M. Ed.) zu erlangen.

Im Lehramt bieten wir diese Fächer an:

- Biologie
- Chemie
- Ernährungs- und Verbraucherbildung
- Geographie
- Mathematik
- Physik
- Sport

Fachstudienberatung:
zfl@uni-koblenz.de
Steckbriefe der Studienfächer:
uni-ko.de/zfl



QR-Code des Steckbriefs

➤ Mathematische Modellierung, Simulation und Optimierung

Die Routenplanung mit dem Smartphone, die Wettervorhersage am Ende der Nachrichten, die Ausbreitung eines Virus oder die Logistikplanung eines Online-Händlers – all das sind komplexe technologische, biologische oder sozioökonomische Herausforderungen unseres modernen Lebens. Der Schlüssel zu deren Verständnis, Analyse, Simulation und Optimierung liegt in der interdisziplinären Verbindung von moderner Mathematik, den Naturwissenschaften und computerbasierten Verfahren.

Der grundständige, sechssemestrige Bachelor-Studiengang „Mathematische Modellierung, Simulation und Optimierung“ (B. Sc.) und der anschließende, viersemestrige, internationale Master-Studiengang „Mathematical Modeling, Simulation and Optimization“ (M. Sc.) bilden die Basis für eine zukunftsreiche Karriere im vielfältigen MINT-Bereich (Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften und Technik). Unsere Absolventinnen und Absolventen greifen als Experten auf ein großes Repertoire von modernen mathematischen und rechnergestützten Methoden zur Modellierung, Simulation und Optimierung komplexer Systeme zurück und wenden diese für Problemlösungen an.

Der Studiengang bietet eine Mischung verschiedener Lehrformen an; klassische Vorlesungen werden von Übungen, Tutorien, Blockkursen und anwendungsbezogenen Praktika begleitet. Schon im Bachelorstudiengang bilden anwendungsorientierte, interdisziplinäre Seminare die verbindende Klammer zwischen den theoretischen Grundlagen, den Konzepten der Modellierung und der Erstellung sowie Durchführung von Simulationen.

Fachstudienberatung:
mmsso@uni-koblenz.de
Steckbrief des Studiengangs:
uni-ko.de/bammsso



QR-Code des Steckbriefs

➤ Zwei-Fach-Bachelor

Der **Zwei-Fach-Bachelor** umfasst das Studium von zwei grundständigen Studienfächern, sogenannten Basisfächern, sowie einem Wahlfach im Profildbereich. Im Profildbereich haben Sie zudem die Möglichkeit, moderne Kompetenzen (zum Beispiel Coachings, wissenschaftliche Lern- und Arbeitsweisen, Kommunikations- und Präsentationstechniken) zu erwerben und Praxiserfahrungen zu sammeln. So ermöglicht es der Studiengang, nach den eigenen Vorlieben individuelle Schwerpunkte zu setzen und ein persönliches Profil zu entwickeln. Der Fachbereich beteiligt sich mit wissenschaftlichen Angeboten aus den Bereichen Chemie, Mathematik, Physik und Sport. Der Studiengang sieht zudem ein Mobilitätsfenster für einen Auslandsaufenthalt vor.

Innerhalb des Zwei-Fach-Bachelors stellt das Studienprofil „Natur & Kultur“ ein spezielles Studienangebot dar, das sich an Studierende richtet, die sowohl geistes- als auch naturwissenschaftlich interessiert sind. Mit anwendungsbezogenen Fragestellungen im Wechselspiel zwischen den Schwerpunktfächern Physik und Philosophie/Kulturwissenschaft bildet es den Brückenschlag zwischen den Disziplinen, etwa in Form von wissenschaftstheoretischen Reflexionen, kulturellen Kontextanalysen und sozial- sowie wirtschaftsethischen Anwendungen.

Fachstudienberatung:
2fb-philo@uni-koblenz.de
2fb-physik@uni-koblenz.de
profilbereich@uni-koblenz.de

Steckbrief des Studienprofils „Natur & Kultur“:
uni-ko.de/2fbanaku



QR-Code des Steckbriefs