

# Umweltwissenschaften

Rheinland-Pfälzische Technische Universität Kaiserslautern-Landau  
Master of Science



1. Semester	2. Semester	3. Semester	4. Semester
Pflichtbereich (6 Module, 34 LP)		Wahlpflichtbereich (8 Module, 48 LP)	
		Vertiefungsfach (5 Module, 30 LP) aus einem der Wahlpflichtbereiche ACP, AÖK, GEO, SÖU	
		Nebenfach (2 Module, 12 LP) aus einem weiteren Bereich	
		Zusatzmodul (1 Modul, 6 LP) frei wählbar	Forschungs- und Berufspraktikum (8 LP)
			Masterarbeit mit Kolloquium (30 LP)

Allgemein

## Umweltwissenschaften studieren - UM die WELT zu VERSTEHEN

Der Masterstudiengang Umweltwissenschaften baut auf dem gleichnamigen Bachelorstudiengang auf. Er betrachtet vertieft die Wechselwirkungen zwischen den verschiedenen Umweltkompartimenten auf unterschiedlichen Skalenebenen, vom Molekül bis zur Landschaft inklusive des wirtschaftenden Menschen. Aufgrund der Komplexität von Umweltproblemen ist zentraler Gegenstand der Ausbildung die Fähigkeit, interdisziplinär zu denken und zu handeln. Ziel ist es, neben Fachwissen vor allem Methodenkompetenz, Flexibilität und Systemverständnis zu vermitteln und somit "Spezialisten für das Interdisziplinäre" auszubilden.

### Konzept des Master Umweltwissenschaften

Wie der Bachelorstudiengang ist auch der Master Umweltwissenschaften interdisziplinär ausgerichtet und umfasst naturwissenschaftliche und sozioökonomische Aspekte der Umweltwissenschaften. Aus den **vier Wahlpflichtbereichen Angewandte Umweltchemie & Umweltphysik (ACP), Angewandte Ökologie (AÖK), Geoökologie (GEO) und Sozioökonomie & Umweltmanagement (SÖU)** stellen sich die Studierenden ihr individuelles Studienprogramm zusammen. Die Wahlpflichtbereiche repräsentieren umweltwissenschaftliche Arbeitsbereiche vom mikroskaligen Bereich der Umweltanalytik (ACP), über die Ebene der Organismen und Lebensgemeinschaften (AÖK) und den Landschaftsmaßstab (GEO) bis zur gesamtgesellschaftlichen Betrachtungsweise (SÖU). In gemeinsamen verpflichtenden Basismodulen werden Grundlagen aus allen vier Bereichen sowie wesentliche methodische Fertigkeiten vermittelt. Das Masterstudium ist also durch hohe Diversifizierungsmöglichkeiten bei gleichzeitigem Zwang zur interdisziplinären Breite gekennzeichnet, sodass kein Studium exakt dem anderen gleicht und jeder Studierende sich interessengeleitet seine Nische schaffen kann.

Ein sechswöchiges Forschungs- und Berufspraktikum dient dem Erwerb berufspraktischer Fähigkeiten und dem Knüpfen von Kontakten. Es kann je nach Interesse in einem externen Betrieb bzw. einer Forschungseinrichtung oder im Rahmen der Mitarbeit an einem Forschungsprojekt der Universität absolviert werden.

Das Studium schließt mit der Masterarbeit und einem diese ergänzenden Kolloquium ab. In die Abschlussnote gehen außerdem die studienbegleitend absolvierten Modulprüfungen ein.

### Aufbau

#### Inhalt

Der Masterstudiengang Umweltwissenschaften baut auf dem gleichnamigen Bachelorstudiengang auf. Er betrachtet vertieft die Wechselwirkungen zwischen den verschiedenen Umweltkompartimenten auf unterschiedlichen Skalenebenen, vom Molekül bis zur Landschaft inklusive des wirtschaftenden Menschen. Umweltprobleme sind häufig sehr komplex, daher ist die Befähigung zu interdisziplinärem Denken und Handeln ein zentrales Ziel des Studiums der Umweltwissenschaften. Darüber hinaus soll neben Fachwissen vor allem Methodenkompetenz, Flexibilität und Systemverständnis vermittelt werden, um somit "Spezialisten für das Interdisziplinäre" auszubilden.

Das Masterstudium zeichnet sich durch Diversifizierung und Breite aus, so dass sich die



### Kontakt

**Erstinformation**  
StudierendenServiceCenter  
Landau?  
Tel.: 06341 280-37340  
E-Mail: [ssc-ld@rptu.de](mailto:ssc-ld@rptu.de)

**Fachstudienberatung**  
Dr. Melanie Ströbel  
E-Mail: [environmentalsciences@rptu.de](mailto:environmentalsciences@rptu.de)

Studierenden interessen­geleitet individuelle Nischen schaffen können. Eine fundierte theoretische Lehre und anwendungsorientierte Praxis-Veranstaltungen in Feld und Labor bereiten auf einen erfolgreichen Einstieg in das Berufsleben vor.

## Aufbau

Das Master-Studium umfasst vier Semester Vollzeitstudium mit einem Gesamtbetrag von 120 ECTS. Das Programm verfügt über fünf Pflichtmodule, die den Studierenden ein fundiertes Wissen und einen großen Hintergrund der wichtigsten Disziplinen und Methoden der Umweltwissenschaften (28 ECTS) beibringen soll.

Die Studierenden wählen insgesamt 8 Module aus den folgenden Walfächern (48 ECTS): Umweltanalytik, Sozioökonomie & Umweltmanagement, Bodensysteme, Chemikalien in der Umwelt, Angewandte Ökologie, aquatische Systeme, Landschaften & Skalen und Modellierung. Ein frei wählbares optionales Modul (6 ECTS) rundet den Wahlbereich ab.

Ein sechswöchiges Forschungs- und Berufspraktikum (8 ECTS) an einem Forschungsinstitut oder bei einem staatlichen oder industriellen Partner in Deutschland oder im Ausland bietet eine praktische Berufserfahrung und ermöglicht es den Studierenden internationale Erfahrungen zu sammeln, wenn sie beschließen, ihr Praktikum im Ausland durchzuführen.

Die Masterarbeit (30 ECTS) im gewählten Interessengebiet wird in den letzten 6 Monaten erstellt, vertieft das wissenschaftliche Arbeiten und rundet das Programm ab.

## Perspektiven

### Berufsfelder für Umweltwissenschaftler/-innen (M.Sc.)

Aufgrund der Interdisziplinarität und individuellen Schwerpunktsetzung besteht für Umweltwissenschaftlerinnen und Umweltwissenschaftler kein typisches Berufsbild. Die Absolventen sind für zahlreiche anspruchsvolle Aufgaben u. a. in wissenschaftlichen Einrichtungen, Unternehmen, Behörden und politischen Organisationen im In- und Ausland qualifiziert. Darüber hinaus besteht die Möglichkeit zur Promotion.

## Universität

### Wir sind die RPTU

Die Rheinland-Pfälzische Technische Universität Kaiserslautern-Landau (RPTU) ist mit über 20.000 Studierenden, 300 Professuren und 160 Studiengängen die Technische Universität in Rheinland-Pfalz. Als Ort internationaler Spitzenforschung und akademische Talentschmiede der Wirtschaft und Wissenschaft bietet die RPTU exzellente Studien- und Forschungsbedingungen sowie ein weltoffenes Umfeld. Der Politik, Wirtschaft und Gesellschaft steht sie zudem als Partnerin für Transfer und Innovation zur Seite. Wer an der RPTU studiert, lernt, forscht oder arbeitet, ist Teil einer lebendigen Universitätsgemeinschaft und gestaltet die Welt von morgen.

„Wir vermitteln Studierenden, wie sie technische, gesellschaftliche sowie ökologische Herausforderungen meistern, Antworten auf die drängenden Fragen unserer Zeit finden und so aktiv die Zukunft gestalten.“ - Prof. Dr. Arnd Poetzsch-Heffter und Prof. Dr. Gabriele E. Schaumann (Präsidentale Doppelspitze der RPTU)

### 160 zukunftsorientierte Studiengänge

Die RPTU ist eine breit aufgestellte Technische Universität mit einem vielseitigen Studienangebot, das rund 160 Studiengänge umfasst: von grundlagen- und disziplinentorientierten Studiengängen über innovative interdisziplinäre Studiengänge bis zu einer modernen forschungsbasierten Lehrkräftebildung für alle Schularten.

Studierende haben die Möglichkeit, entsprechend ihrer individuellen Neigung die Kompetenzen zu erwerben, um neue bzw. zukünftige technische, gesellschaftliche und ökologische Herausforderungen zu meistern und dabei faktenbasiert und lösungsorientiert vorzugehen. Schon früh im Studium können sie in spannenden Forschungsprojekten mitarbeiten, eigene Ideen einbringen und Verantwortung übernehmen.

Darüber hinaus finden Studierende an der RPTU auch ein bereicherndes Campusleben vor, das Angebote für extracurriculares Engagement, zur Gesundheitsförderung sowie zur kulturellen und sportlichen Freizeitgestaltung beinhaltet.

### Forschung für die Welt von morgen

Insbesondere die Forschung der RPTU an den Schnittstellen des Spannungsfelds „Technik-Gesellschaft-Umwelt“ fördert Innovationen und Erkenntnisgewinn. Hierzu vernetzt die RPTU Kompetenzen in den Ingenieur- und Naturwissenschaften mit denen der Geistes- und

Gesellschaftswissenschaften, um unter anderem zur nachhaltigen gesellschaftlichen Entwicklung, zu Bildung der Zukunft, zu Digitalisierung und Technologisierung beizutragen.

Koordinierte Programme wie Sonderforschungsbereiche, Graduiertenkollegs und Forschungsgruppen aus der erkenntnisgeleiteten Grundlagenforschung nehmen eine Schlüsselrolle ein ebenso wie Projekte mit Anwendungscharakter, bei denen Forschende von der Zusammenarbeit mit An-Instituten und Unternehmen profitieren.

In der Nachwuchsförderung verfolgt die RPTU das Ziel, durch Exzellenz in der Forschung ihre nationale und internationale Position zu stärken und eine zentrale Rolle bei der Weiterentwicklung des regionalen Umfelds einzunehmen.

## Umweltschutz