

Umweltinformatik (B.Sc.) – ausbildungsbegleitend

■ Dauer: 9 Semester ■ ECTS: 210 ■ Start: jeweils zum Wintersemester

BESONDERHEITEN DES AUSBILDUNGSBELEITENDEN STUDIUMS

Sie verbinden eine berufliche Ausbildung in einem Betrieb mit einem Studium der Umweltinformatik an der Hochschule Bochum.

Folgende Berufsausbildungen können mit dem Studium kombiniert werden:

1. Fachinformatiker/in Fachrichtung Anwendungsentwicklung und Fachrichtung Systemintegration oder artverwandte: Studium und Lehrzeit beginnen zeitgleich. Nach vier Semestern erwerben Sie Ihren Ausbildungsabschluss und studieren dann in Vollzeit weiter. Nach fünf weiteren Semestern erreichen Sie Ihren Hochschulabschluss.
2. Vermessungstechniker/in oder Geomatiker/in: Sie beginnen zunächst eine dreijährige Berufsausbildung in einem Betrieb. Nach dem ersten Ausbildungsjahr kombinieren Sie Ihre berufliche Ausbildung mit einem Studium der Umweltinformatik an der Hochschule Bochum. Nach vier Semestern erwerben Sie Ihren Ausbildungsabschluss und studieren dann in Vollzeit weiter. Nach fünf weiteren Semestern erreichen Sie Ihren Hochschulabschluss.

1. Lehrjahr	2. Lehrjahr		3. Lehrjahr		Für Auszubildende in der Geoinformationstechnologie (Vermessungstechniker/innen bzw. Geomatiker/innen)				
Studium der Umweltinformatik an der Hochschule Bochum	1. Semester	2. Semester	3. Semester	4. Semester	5. Semester	6. Semester	7. Semester	8. Semester	9. Semester
	1. Lehrjahr		2. Lehrjahr		Für Auszubildende Fachinformatiker/innen Fachrichtung Anwendungsentwicklung (soweit eine Verkürzung auf zwei Jahre genehmigt wird)				

STUDIENVERLAUF

- Im ersten und zweiten Studienjahr erhalten Sie eine Einführung in das Studieren inkl. digitaler Kompetenzen sowie einen soliden Einstieg in die fachlichen und informatischen Grundlagen der Umweltinformatik.
- Im dritten Studienjahr stehen fachbezogene Vertiefungen im Vordergrund. Zudem haben Sie ab dem dritten Studienjahr die Möglichkeit durch die Wahl eines von zwei Studienprofilen „Geoinformatik“ oder „Angewandte Umweltinformatik“ Ihr Studium noch besser auf Ihre Interessen und zukünftigen Berufswünsche abzustimmen.
- Das neunte Semester umfasst die 12-wöchige Praxisphase und die Bachelorarbeit. In der Praxisphase wenden Sie das im Studium erlangte Wissen an, Sie lernen die Unternehmenspraxis kennen - ein Unternehmen lernt Sie kennen. Die Praxisphase erleichtert Ihnen den Übergang in den Beruf und Sie können wichtige Kontakte knüpfen. Sie schließen das Studium mit der Bachelorarbeit ab. Im Rahmen der Bachelorarbeit gilt es, eine geodätische Themenstellung wissenschaftlich fundiert, eigenständig und innerhalb eines vorgegebenen Zeitrahmens von 10 Wochen zu bearbeiten.

Grundlagen	Allgemeine Umweltinformatik	Umweltdatenmanagement und -analyse	Umweltsimulation und Digitale Zwillinge	Software-Entwicklung	Schlüsselkompetenzen
Mathematik	Umweltinformationssysteme	Umweltdatenmanagement	Simulation von Umweltsystemen	Programmierung und Algorithmen	Praxisbezogene BWL Fachbezogenes Englisch
Informatik	Umweltdatenerfassung / Sensorik	Maschinelles Lernen & KI	Virtual & Augmented Reality	Software Engineering	Wissenschaftliches Arbeiten
„System Erde“	Modellierung von Umweltsystemen	GIS	Digitale Zwillinge und Smart Cities	Nachhaltiges Softwaredesign & Green Coding	Technik und Umweltethik
Data Science	Fernerkundung und Erdbeobachtung	Geovisualisierung			
Wahlpflichtfächer und Projekte	Lebenszyklusanalyse	Umweltdatenerfassung und -analytik	Ausgewählte Methoden der Geoinformatik	Umwelt und Gesundheit	Umweltkatastrophenschutz
	IT-Sicherheit	Regenerative Energiesysteme	Smarte Mobilität	Erdbeobachtung	Ökosysteme
	Amtliches Vermessungswesen	Laserscanning		Umweltinformatik-Projekte	

WEITERE INFORMATIONEN

- Jedes Jahr finden für die Erstsemester Vorkurse in Mathematik statt. So können Sie Ihre (Schul-) Kenntnisse auffrischen und sich mit Ihrem zukünftigen Handwerkszeug vertraut machen.
- Zusätzlich zu den Vorlesungen finden zahlreiche Übungen und Praktika statt. So können Sie das in der Vorlesung theoretisch Erlernte üben und in der Praxis umsetzen.
- Informieren Sie sich auf unserer Homepage über mögliche Stipendien - vielleicht können auch Sie gefördert werden!

ZULASSUNG

1. Sie besitzen die Hochschulreife, Fachhochschulreife (schulischer und praktischer Teil) oder eine als gleichwertig anerkannte Vorbildung.
2. Für die ausbildungsbegleitenden Studiengänge ist darüber hinaus der Abschluss eines Ausbildungsvertrages mit einem sich an der Kooperativen Ingenieurausbildung beteiligenden Betrieb notwendig. Um einen Ausbildungsplatz müssen Sie sich rechtzeitig vor Studienbeginn direkt beim Unternehmen kümmern.
3. Mit dem Ausbildungsvertrag bewerben Sie sich dann online im Jahr des Studienbeginns bei der Hochschule auf den Webseiten des Studierendenservice um einen Studienplatz.

Bitte bewerben Sie sich ab Anfang Mai online auf den Webseiten des Studierendenservice.


Den aktuellen Bewerbungsschluss sowie weitere Informationen entnehmen Sie bitte unseren Internetseiten:
<https://www.hochschule-bochum.de/umweltinformatik/>

(Achtung: Bitte informieren Sie sich über mögliche Änderungen stets online unter der oben angegebenen Seite!)

ANSPRECHPARTNER/INNEN


Für persönliche Beratung und spezielle Fragen zu Studienablauf und Studieninhalten stehen Ihnen zur Verfügung:

PROF. DR. RER. NAT. BENNO SCHMIDT
(STUDIENFACHBERATUNG UMWELTINFORMATIK)

 Telefon: 0234-36186 9198

 benno.schmidt@hs-bochum.de

DANIELA LENTNER
(DEAKANEASSISTENZ, LERNCOACH)

 Telefon: 0234-36186 9934

 daniela.lentner@hs-bochum.de