

## Umweltinformatik (B.Sc.) – Vollzeit (mit integrierter Laufbahnausbildung)

- Dauer: 7 Semester
- ECTS: 210
- Start: jeweils zum Wintersemester

Sie haben die Möglichkeit, den Studiengang Vermessung Vollzeit mit einer Laufbahnausbildung zu kombinieren. Dabei sind Sie von Beginn an in einem Kooperationsunternehmen tätig und erhalten bereits eine Vergütung. Dieses Studium bietet zudem die Option auf eine spätere Beamtenlaufbahn. Das Modell zielt darauf ab, dass begleitend zum Bachelorstudium Umweltinformatik auch die berufspraktischen Fähigkeiten und Kenntnisse als Zugangsvoraussetzung für das 1. Einstiegsamt der Beamten-Laufbahngruppe 2 vermittelt werden. Den notwendigen Vorbereitungsdienst dafür machen Sie während ihres Studiums. So sparen Sie viel Zeit.

	Januar	Februar	März	April	Mai	Juni	Juli	August	September	Oktober	November	Dezember	
1. Jahr							Pflichtpraktikum (4 Wochen) Ausbildungsbetrieb		Lehr-gang	1.Semester			
2. Jahr		Laufbahnausbildung		2.Semester				Laufbahnausbildung		3.Semester			
3. Jahr		Laufbahnausbildung		4.Semester				Laufbahnausbildung		5.Semester			
4. Jahr		Laufbahnausbildung		6.Semester				7.Semester (Praxisphase 12 Wo.) Ausbildungsbehörde inkl. Urlaub		Lehr-gang	7.Semester (Praxisphase 12 Wo.) Ausbildungsbehörde inkl. Urlaub		BA-Arbeit (10 Wo.)
5. Jahr	Laufbahnausbildung inkl. schriftl. und mündl. Prüfung												

### STUDIENVERLAUF

- Im ersten Studienjahr erhalten Sie eine Einführung in das Studieren inkl. digitaler Kompetenzen sowie einen soliden Einstieg in die fachlichen und informatischen Grundlagen der Umweltinformatik.
- Im zweiten Studienjahr stehen fachbezogene Vertiefungen im Vordergrund. Zudem haben Sie ab dem zweiten 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 siebte 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
	Antliches 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 Vollzeit-Plus-Studiengänge ist zusätzlich ein Ausbildungsvertrag (Beamtenausbildung) bei einer an der Laufbahnausbildung beteiligten Behörde erforderlich. Die Bewerbung erfolgt rechtzeitig vor Studienbeginn direkt bei der Behörde. An der Hochschule schreiben Sie sich regulär in das Vollzeitstudium ein; die Beamtenausbildung wird vollständig von der Behörde organisiert.
3. Das Studium + Laufbahnausbildung ist nur bei Wahl des Studienprofils „Geoinformatik“ möglich.

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](mailto:benno.schmidt@hs-bochum.de)

DANIELA LENTNER  
(DEAKANEASSISTENZ, LERNCOACH)

 Telefon: 0234-36186 9934  
 [daniela.lentner@hs-bochum.de](mailto:daniela.lentner@hs-bochum.de)