

## Geoinformatik (B.Eng.) – Vollzeitstudium

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

### STUDIENVERLAUF

- Im ersten Studienjahr erhalten Sie eine Einführung in das Studieren sowie einen soliden Einstieg in die fachlichen und ingenieurwissenschaftlichen Grundlagen der Geoinformatik. Die Besonderheiten des Raumbezugs erschließen Sie sich durch eine fundierte Einführung in die Grundlagen der Vermessung. Zusätzlich werden Ihnen Schlüsselqualifikationen in Form von fachbezogenem Englisch sowie Rechts- und Verwaltungslehre vermittelt.
- Im zweiten Studienjahr stehen fachbezogene Vertiefungen im Vordergrund. Zusätzlich werden Ihnen Schlüsselqualifikationen in Form von Projektmanagement, BWL, Technikfolgenabschätzung und Nachhaltigkeit vermittelt.
- Im dritten Studienjahr haben Sie neben weiteren fachbezogenen Vertiefungen die Möglichkeit durch die Wahl von 4 Vertiefungsmodulen Ihr Studium noch besser auf Ihre Interessen und zukünftigen Berufswünsche abzustimmen.
- Das siebte Semester umfasst ein Seminar und die 12-wöchige Praxisphase. Sie schließen das Studium mit der 10-wöchigen Bachelorarbeit ab.

Grundlagen	Allgemeine Geoinformatik	Softwareengineering	Geodatenmanagement	Vermessung	Schlüsselkompetenzen
Mathematik	Einführung Geoinformatik	Programmiersprachen	(Geo-)Datenbanken	Einführung Vermessung	Studieren lernen
Physik	Geometrisch-graph. Grundlagen	Algorithmen Datenstrukturen	Enterprise GIS	Statistik Ausgleichung	Englisch, Recht & Verwaltung
Geographie	Grundlagen der Kartographie	Internettechniken, Web GIS	Normen und Standards	Geodätische Erfassungsmethoden	Projektmanagem., BWL, Technikfolgenabschätz.
Informatik	Basismodelle der Geoinformatik	Softwareengineering	3D Modelle und Anwendung	Landes- u. Satellitenvermessung	
	Fernerkundung		Räumliche Analyse, Geostatistik	Landmanagement & Liegenschaftskataster	
<b>Wahlpflichtfächer</b>	Vertiefung Fernerkundung	GIS API's	Big Geodata	Immobilienbewertung	
		Softwareentwicklungsprojekt	Geodatenmanagementprojekt		

### BEISPIELE FÜR VERTIEFUNGSPROJEKTE AUS VERGANGENEN SEMESTERN

- „Track your child“: Erstellung einer App, um sein verlorenes Kind wiederzufinden
- „WebGIS Historisches Köln“: Primäres Anliegen dieses Projektes war es, die Projektteilnehmer/innen in die Lage zu versetzen, selbstständig die Client- und Serverseitigen Komponenten von WebGIS-Lösungen realisieren zu können. Exemplarisch wurden historische Katasterpläne der Kölner Innenstadt als Datengrundlage betrachtet, um eine Webbasierte mobile Viewer-Anwendung auf der Basis von OpenLayers und mittels des GeoServers realierten Kartendiensten (OGC-WMS) zu realisieren.
- „Zeitmaschine“: Zielsetzung dieses Projektes war es, historische Katasterkarten auf mobilen Endgeräten (z. B. Smartphone oder Tablet-PC) darzustellen. Abgebildet wurde der komplette Workflow von der Kartendigitalisierung über Georeferenzierung und Bildverbesserung bis hin zum Web-Enablement und zur Client-Entwicklung. In Kürze wird eine Android-App bereitgestellt werden.

## WEITERE INFORMATIONEN

- Jedes Jahr findet für die Erstsemester ein Vorkurs 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. In einzelnen Modulen werden darüber hinaus freiwillige Tutorien angeboten. 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.

**Achtung:** Für den Bachelorstudiengang Geoinformatik ist zwar kein Praktikum vor Studienbeginn erforderlich, trotzdem empfehlen wir, sich bei einem freiwilligen Praktikum vor Studienbeginn über die Tätigkeiten eines Ingenieurs/einer Ingenieurin der Geoinformatik zu informieren.

Details zu den Zugangsvoraussetzungen entnehmen Sie bitte unseren Internetseiten  
<https://www.hochschule-bochum.de/geoinformatik>



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

**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 GEOINFORMATIK)

 0234 - 32 10530  
 benno.schmidt@hs-bochum.de

IHR TEAM ZSB  
(ZENTRALE STUDIENBERATUNG)

 0234 - 32 100 95  
 studienberatung@hs-bochum.de

