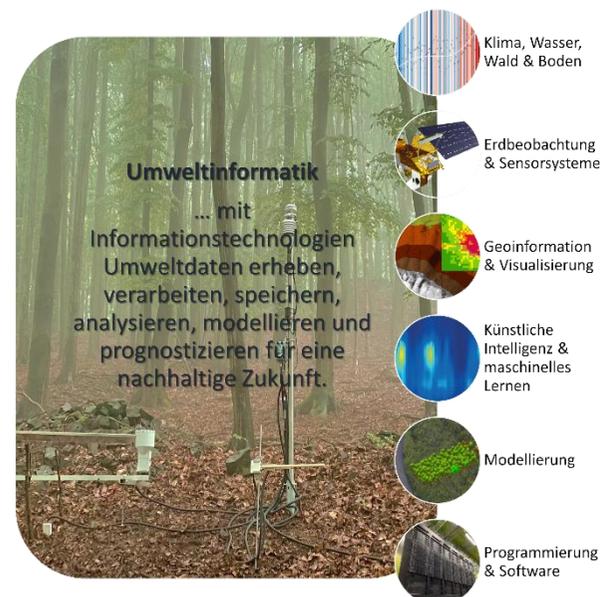


Profil des Studiengangs

Wichtige Entscheidungen in unserer heutigen Informationsgesellschaft basieren zunehmend auf raumbezogenen Daten, da die Bewältigung globaler und lokaler Umweltprobleme wie Klimawandel, Biodiversitätsverlust und Ressourcenknappheit eine der größten Herausforderungen unserer Zeit darstellt. Die Informatik kann hierbei einen entscheidenden Beitrag leisten, etwa durch Datenanalyse, Modellierung, Frühwarnsysteme, Umweltüberwachung und die Entwicklung nachhaltiger Technologien.

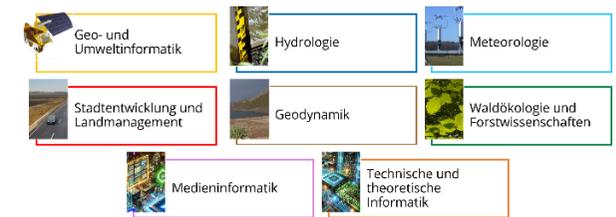
Der Studiengang Umweltinformatik bietet eine interdisziplinäre Ausbildung, da neben Modulen aus den Umweltwissenschaften eine enge Zusammenarbeit mit der Fakultät Informatik gefördert wird. Absolvent:innen werden somit optimal auf Berufsfelder im Bereich Umweltmonitoring und -datenanalyse vorbereitet und qualifizieren sich zu Experten an der Schnittstelle zwischen IT, Big Data, künstlicher Intelligenz, maschinellem Lernen, Erdbeobachtung, globalem Wandel und Nachhaltigkeit.



Studieninhalt und Studienverlauf

Das Bachelorstudium Umweltinformatik umfasst theoretische und methodische Grundlagen zu Kernfächern der Umweltinformatik, Umweltwissenschaften und Informatik. Die Kernfächer beinhalten Grundlagen und Forschungsmethoden der Geoinformatik, Kartographie, Photogrammetrie, Fernerkundung und Statistik. Darüber hinaus sind vertiefende Themen zur angewandten Fernerkundung, Geovisualisierung, Maschinellem Lernen für Umweltmonitoring und -modellierung sowie zur Geosoftwareentwicklung Inhalte. Die Umweltwissenschaften beinhalten insbesondere Themen aus Hydrologie und Meteorologie, Geophysik, Geologie und Bodenkunde und Biogeographie. Inhalte aus dem Bereich der Informatik sind Grundlagen der Mensch-Computer Interaktion, Algorithmen und Datenstrukturen, Softwaretechnologie, Informatik und Gesellschaft und Künstliche Intelligenz. Es werden Wahlpflichtbereiche aus den Schwerpunkten Geo- und Umweltinformatik, Hydrologie, Meteorologie, Stadtentwicklung und Landmanagement, Geodynamik, Waldökologie und Forstwissenschaften, Medieninformatik oder technische und theoretische Informatik angeboten. Die Inhalte des Studiums beinhalten zudem Grundlagen über Statistik und mathematische Methoden sowie Präsentation umwelt-informatischer Arbeitsergebnisse. Darüber hinaus sind weitere allgemeine Schlüsselqualifikationen, beispielsweise Präsentationstechniken, Sprachen, Organisation und Management, wirtschaftswissenschaftliche Themen sowie Methoden des wissenschaftlichen Arbeitens Bestandteile des Studiums.

Aus 8 Schwerpunkten können 2 gewählt werden:



Ein Mobilitätsfenster im 5. Fachsemester ermöglicht einen Auslandsaufenthalt (z.B. über ERASMUS+). Dabei können im Ausland belegte Module nach Abstimmung mit der Studienberatung und dem ERASMUS-Koordinator unkompliziert auf Wahlpflichtmodule angerechnet werden. Die Fakultät Umweltwissenschaften bietet eine Vielzahl von ERASMUS-Partneruniversitäten, die auch den Studierenden des Bachelor-Studienganges Umweltinformatik offenstehen werden.

Studienbeginn	Wintersemester
Regelstudienzeit	6 Semester
Studienform	Direktstudium
Abschluss	Bachelor

Zukunftsperspektiven

Die Anwendungsgebiete und Berufsfelder von Geoinformatiker/innen sind vielfältig und finden sich sowohl in der öffentlichen Verwaltung z. B. den Bereichen Umwelt, Verkehr, Klimaschutz und Landwirtschaft, als auch in der privaten Wirtschaft zum Beispiel bei GIS- und Softwarefirmen, Ingenieur- und Vermessungsbüros, Verkehrsunternehmen und Netzbetreibern, sowie im Geomarketing.

Weiterführende Studiengänge

Die Regelstudienzeit beträgt 6 Semester. Im Anschluss kann an der TU Dresden verschiedene Master-Programme belegt werden:

- > MSc Geoinformationstechnologien
- > MSc Raumentwicklung und Naturressourcenmanagement
- > MSc Cartography
- > MSc Geographie
- > MSc Hydrologie,
- > MSc Hydro Science and Engineering,
- > MSc Abfallwirtschaft und Altlasten
- > MSc Forstwissenschaften
- > MSc Tropical Forestry

Weitere Master finden Sie im Internet unter:

- > tud.de/sins/

Studienvoraussetzung und Bewerbung

Die jeweiligen Bewerbungsmodalitäten und ggf. Zulassungsbeschränkungen können dem Studieninformationssystem (SINS) entnommen werden:

> tud.de/sins/

Die Bewerbung erfolgt online.

Vorläufige Informationen zum Studiengang:

> <https://tud.link/15zaps>



Kontakt

Hotline ServiceCenterStudium (allgemeine Fragen)

- & +49 351 463-42000
- = scs@tu-dresden.de
- > tud.de/scs

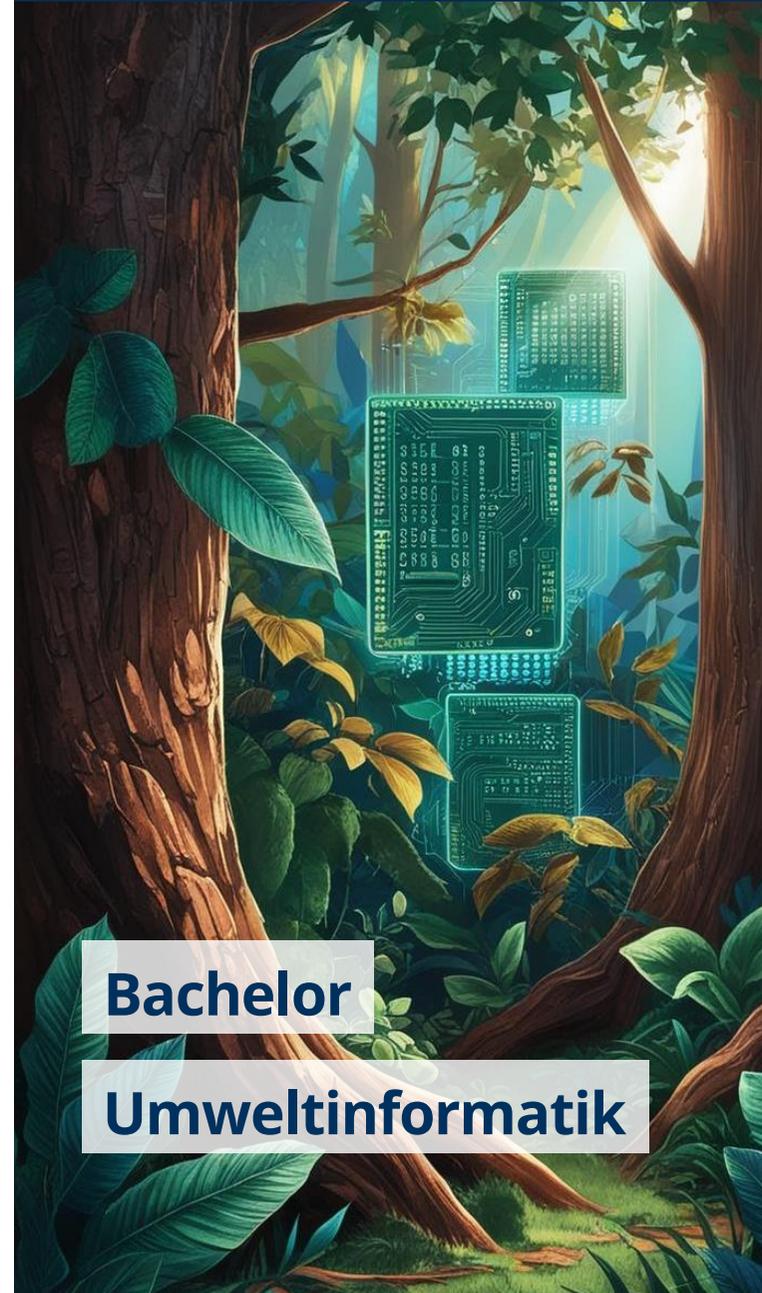
Zentrale Studienberatung (Beratung zur Studienwahl)

- & +49 351 463-42000
- Erstkontakt über das ServiceCenterStudium.
- = studienberatung@tu-dresden.de
- > tud.de/zsb/studienwahl

Studienfachberatung (fachspezifische Fragen)

- = studienfachberatung.geo@tu-dresden.de

Wissen, was an der TU Dresden los ist.



Bachelor

Umweltinformatik