

IT – GEOINFORMATION UND UMWELT

BACHELOR | VOLLZEIT UND BERUFSBEGLEITEND



Studienorte:
Campus Villach - Europastraße 4
Campus Klagenfurt - Primoschgasse 8-10

Studiendauer: 6 Semester

Organisationsform:
VZ: MO – FR und an 2-3 Samstagen, teilweise Unterricht bis 18:30 Uhr (in Ausnahmefällen bis 19:20 Uhr)
BB: Fr ab 14:20 Uhr, Sa ab 08:30 Uhr ganztags, 1-2 Abende pro Woche ab 16:00 Uhr*

Abschluss:
Bachelor of Science in Engineering (BSc)

ECTS-Punkte: 180

Vorlesungssprache: Deutsch

VZ = Vollzeit | BB = berufsbegleitend



Die Geoinformation in Kombination mit modernen Technologien und ihren Kernthemen digitale Erfassung, Analyse, Verarbeitung, Bereitstellung und Darstellung geografischer Phänomene und räumlicher Zusammenhänge liefert Lösungen zum besseren Verständnis unserer Umwelt. Die Methoden der Geoinformation werden vielseitig verwendet, etwa im Umweltschutz, bei der Routen- und Einsatzplanung, bei der Kriminalanalyse, bei der Auswahl von Standorten für erneuerbare Energietechnologien, beim Schutz ökologisch wertvoller Räume oder in digitalen Stadtplänen.

STUDIENINHALTE

In den ersten zwei Semestern werden erste Einblicke in die Geoinformation (GI) sowie Basiswissen in Informatik, Mathematik und Statistik vermittelt. Ziel des Studiums ist es, Studierenden Problemlösungskompetenzen, wissenschaftlich basiertes, interdisziplinäres Denken und Arbeiten sowie technisches Know-how zu vermitteln. Die Schwerpunkte beinhalten folgende Themen:

- GIS-Grundlagen und GI-Technologien
- Design und Entwicklung von GI-Systemen und -Applikationen (z. B. WebGIS, Geo-Apps)
- Analytik, Räumliche Analyse und Statistik
- Datenmodellierung und Geodatenbanken
- Kartografie und Visualisierung
- Angewandte Projekte, starker Praxisbezug

Durch das Berufspraktikum im sechsten Semester haben die Studierenden die Möglichkeit, das erworbene Wissen praxisorientiert anzuwenden und ihre Kompetenzen im na-

tionalen oder auch im internationalen Umfeld on-the-job zu erweitern. Das Berufspraktikum ist wichtiger Baustein der fachhochschulischen Ausbildung und stellt sicher, dass der Übergang zwischen akademischer Theorie und praktischer Umsetzung, zwischen Hochschule und Berufskarriere, nahtlos verläuft.

BERUF UND KARRIERE

Absolvent*innen haben ausgezeichnete und spannende Jobchancen im nationalen und internationalen Umfeld. Die Anwendungsgebiete sind vielfältig, wie z. B.:

- Umweltschutz und Umweltmonitoring
- Katastrophenmanagement von Naturgefahren
- Statistik und Bevölkerungsanalysen
- Standortanalysen und Geomarketing
- Kriminalanalyse und Sicherheitsmanagement

Siehe 1000 GIS-Anwendungen und Jobmöglichkeiten auf: ["gisgeography.com/gis-applications-uses"](https://gisgeography.com/gis-applications-uses/)

*Wochentage werden vor Semesterbeginn bekannt gegeben

CURRICULUM

1. Semester	SWS	ECTS
Physikalische Grundlagen	2	2
Diskrete Mathematik	3	4
Lineare Algebra und analytische Geometrie	3	4
Einführung in das Programmieren und Grundlagen der Informatik	4	5
Studienbegleitendes Repetitorium	2	2
Geodatenquellen und Datenqualität	2	3
GI Wissenschaften und Technologien	5	6
Geodatenerfassung	3	4
Summe	24	30

2. Semester	SWS	ECTS
Englisch 1 - Introduction to Technical English	2	2
Analysis	4	5
Objektorientiertes Programmieren	2	3
Algorithmen und Datenstrukturen	2	3
Datenbanksysteme	3	4
GI Wissenschaften und Technologien 2	4	5
Graphenbasierte Modellierung und Analyse	3	4
Geodatenerfassung – Praktische Übungen	4	4
Summe	24	30

3. Semester	SWS	ECTS
Englisch 2 - Technical English and Business Communication	2	2
Web Programmierung	3	4
Statistik und Wahrscheinlichkeitstheorie	2	3
Software Engineering 1	2	2
Fernerkundung	2	3
Projektionen und Koordinatensysteme	2	3
Geodatenbanken	2	3
Analytische Operationen	2	2
Räumliche Interpolationstechniken	2	3
Wahlpflichtmodul		
Data Science		
Datenmanagement	2	2
Einführung in die künstliche Intelligenz	2	3
Mobile Systems Development		
Architekturen mobiler Geräte 1	2	2,5
Entwicklung mobiler Anwendungen 1	2	2,5
Internet of Things		
IoT-Grundlagen	2	2,5
IoT-Sensoren und Aktoren	2	2,5
Summe	23	30

4. Semester	SWS	ECTS
Englisch 3 - Academic Presentation	2	2
Projekt	2	5
Software Engineering 2	2	3
Dissemination of GI: Wirksames Präsentieren	2	2
Visualisierung und Kartografie	2	3
Räumliche Datenstrukturen und Algorithmen	2	3
Modelle und Methoden	2	3
Räumliche Analyse	3	4
Wahlpflichtmodul		
Data Science		
Statistische Modelle im Bereich Data Science	2	2
Big-Data-Visualisierung	2	3
Mobile Systems Development		
Architekturen mobiler Geräte 2	2	2,5
Entwicklung mobiler Anwendungen 2	2	2,5
Internet of Things		
IoT-Standards und Protokolle	4	5
Summe	21	30

5. Semester	SWS	ECTS
Englisch 4 - Career and Professional Skills	2	2
Projekt Bachelor	2	5
Projekt Management	1	2
Projektseminar	1	1
Modellierung in der Geoinformation	1	2
GI-Standards und Interoperabilität	3	3,5
Dissemination of GI: Urheberrecht und Datenschutz	2	2
WebGIS und GI-Services	3	3,5
Kartografie	3	4
Wahlpflichtmodul		
Data Science		
Datenquellen und Datenqualität	2	2,5
Spezielle Themen im Bereich Data Science	2	2,5
Mobile Systems Development		
Entwicklung mobiler Anwendungen 3	4	5
Internet of Things		
IoT-Applikationen	4	5
Summe	22	30

6. Semester	SWS	ECTS
Berufspraktikum	0	19
Begleitendes Seminar Berufspraktikum	0,2	2
Begleitendes Seminar Bachelorarbeit	0,2	4
Bachelorprüfung	0	2
Current IT Trends	2	3
Summe	2,4	30
Gesamtsumme	112,9	180

SWS = Semester Wochen Stunden
ECTS = European Credit Transfer System

TERMINE

Start: September (BB), Oktober (VZ)
Studien-Info-Lounge: am zweiten Dienstag im Monat, 14:00–18:00 Uhr - ONLINE
FH Days und Inforeveranstaltungen: alle Termine unter www.fh-kaernten.at/fhday

KOSTEN

Studienbeitrag: € 363,36 pro Semester
ÖH-Beitrag: rund € 20, wird jährlich angepasst
Studienberatung: info@fh-kaernten.at | +43 5 90500 7700

KONTAKT

T: +43 5 90500-2007
M: it@fh-kaernten.at
W: www.fh-kaernten.at/geoit

