

## MASTER IN GEODÄSIE

Werden Sie zur internationalen Expertin oder zum internationalen Experten für Geoinformation, Fernerkundung, Navigation, Satellitengeodäsie, Ingenieurgeodäsie oder Kataster! Gestalten Sie Ihr Masterstudium „Geodäsie“ an der TU Graz individuell nach Ihren Interessen! Sechs Vertiefungsrichtungen stehen zur Auswahl, die Sie miteinander kombinieren und mit Lehrveranstaltungen aus anderen Studienrichtungen ergänzen können.

- Studiendauer: 4 Semester
- ECTS-Anrechnungspunkte: 120
- Abschluss: Diplom-IngenieurIn (Dipl.-Ing. oder DI), entspricht dem Master of Science (MSc)
- Unterrichtssprache: Deutsch, einzelne Lehrveranstaltungen in Englisch
- Aufnahmeverfahren: Die Aufnahme von AbsolventInnen folgender Bachelorstudien erfolgt ohne weitere Auflagen:
  - Geodäsie der TU Graz
  - Geodäsie & Geoinformatik oder Geomatik vieler europäischer Universitäten\*
  - weitere Bachelorstudien (Schweiz und Deutschland)

AbsolventInnen anderer Bachelorstudien bewerben sich im zuständigen Referat im Studienservice.

\*genaue Auflistung im aktuellen Curriculum des Masterstudium Geodäsie

## AUSGEZEICHNETE JOBCHANCEN ALS GEODÄT/IN.

Geodätinnen und Geodäten sind überall dort gefragt, wo ingenieurgeodätische Vermessung, luftfahrzeug- und satellitengestützte Erfassung und Interpretation von räumlichen Daten, aber auch die Entwicklung von neuen Geoinformations-, Positionierungs- und Navigationstechnologien gebraucht wird.

Die Verfügbarkeit von freien Stellen – national sowie international – ist 2 bis 3 mal höher als die Anzahl an AbsolventInnen.

 [geodesyTUGraz](https://www.facebook.com/geodesyTUGraz)

 [geodesytugraz](https://www.instagram.com/geodesytugraz)

Technische Universität Graz  
Institut für Geodäsie | [www.ifg.tugraz.at](http://www.ifg.tugraz.at)  
Institut für Ingenieurgeodäsie | [www.igms.tugraz.at](http://www.igms.tugraz.at)  
Steyrergasse 30  
8010 Graz



## BACHELOR IN GEODÄSIE

Sie wollen unseren Planeten vermessen, möchten wissen, wie GPS funktioniert und wo 3D-Modelle der Erdoberfläche zum Einsatz kommen? Im Bachelorstudium „Geodäsie“ der TU Graz beschäftigen Sie sich mit diesen und vielen weiteren Aspekten der Geodäsie.

- Studiendauer: 6 Semester
- ECTS-Anrechnungspunkte: 180
- Abschluss: Bachelor of Science (BSc)
- Unterrichtssprache: Deutsch
- Aufnahmeverfahren: keines
- Ergänzungsprüfung: Darstellende Geometrie\*

\*AbsolventInnen der Berufsmatura und AbsolventInnen von höheren Schulen ohne den Pflichtgegenstand „Darstellende Geometrie“ müssen während des Studiums die Ergänzungsprüfung „Darstellende Geometrie“ ablegen.

[WWW.TUGRAZ.AT](http://WWW.TUGRAZ.AT)

# GEODÄSIE- STUDIUM

## INFORMATIONEN ZUM ABLAUF DES STUDIUMS

BACHELOR- UND MASTERSTUDIUM GEODÄSIE

## MODUL- UND LEHRVERANSTALTUNGSÜBERSICHT DES MASTER-STUDIUMS

Das Masterstudium Geodäsie besteht aus 2 Pflichtmodulen und 2 Wahlmodulen (Vertiefung 1 und Vertiefung 2). Die beiden Wahlmodule können aus dem Angebot der Wahlmodule C-H gewählt werden. Je Wahlmodul sind LVs im Ausmaß von 15 ECTS Anrechnungspunkten zu absolvieren. Das Wahlmodul „Individuelle Vertiefung“ kann aus LVs der Wahlmodule C-H

im Umfang von 15 ECTS Anrechnungspunkten frei zusammengestellt werden. Aus dem Wahlmodul Unternehmensgründung und -führung sind LVs im Ausmaß von 12 ECTS Anrechnungspunkten zu wählen.

Masterseminar			Masterarbeit		Masterprüfung			Freifächer	Semester 4
<b>Wahlmodul C: Kataster</b> Katastertechnik, Historische Aspekte der Geodäsie, E-Geo Government, Liegenschaftsbewertung, Baurecht, Raumplanung, Selected Topics	<b>Wahlmodul D: Ingenieurgeodäsie</b> Structural Health Monitoring, Messtechnik, Faseroptik, Messsysteme, Sensorik, Selected Topics	<b>Wahlmodul E: Physikalische Geodäsie und Satellitengeodäsie</b> Dynamisches Erdsystem, Physikalische Geodäsie, Erdgravitationsfeld, Satellitengeodäsie, Selected Topics	<b>Wahlmodul F: Navigation</b> Galileo, Advanced GNSS, Integrierte Navigation, Inertiale Navigation, Navigationssysteme, Location-based Services, Selected Topics	<b>Wahlmodul G: Fernerkundung und Photogrammetrie</b> Fernerkundung mit SAR, Geometrische Bildverarbeitung, Bildmessung, Mobile Mapping, Laserscanning, Umweltmonitoring	<b>Wahlmodul H: Geoinformation</b> GIS Analysetechniken, Vertiefende Geoinformatik, GIS-Labor, Interoperabilität und Geodateninfrastrukturen, GIScience	<b>Wahlmodul I: Unternehmensgründung und -führung</b> VWL, BWL; Projektmanagement, Arbeitsrecht, Informatikrecht & Datenschutz, Englisch, Führungsverhalten	<b>Wahlmodul: Individuelle Vertiefung</b>		Semester 3
									Semester 2
									Semester 1
									<b>Pflichtmodul A: Ingenieurgeodäsie und Kataster</b> Vertiefende Methoden der Ingenieurgeodäsie, Kataster- und Liegenschaftsrecht

## MODUL- UND LEHRVERANSTALTUNGSÜBERSICHT DES BACHELOR-STUDIUMS

Das Curriculum bietet eine gehobene geodätisch-mathematische Ausbildung mit Elementen einer praktischen Ausbildung auf dem Gebiet der Vermessung und Geoinformation als Voraussetzung für ein weiterführendes Studium oder als Berufsvorbildung für eine fach einschlägige Tätigkeit.

Das Bachelorstudium Geodäsie vermittelt die Grundlagen der Geodäsie, Vermessung und Geoinformation. Es befähigt sowohl zu einer weiterführenden wissenschaftlichen oder anwendungsorientierten Ausbildung in einem Masterstudium mit Geodäsiebezug als auch zur Ausübung beruflicher Tätigkeiten mit geodätisch relevanten Aufgabenstellungen.

Semester 6				Freifächer	Semester 6	
<b>Pflichtmodul J: Ingenieurgeodäsie und Photogrammetrie</b> Photogrammetrie, Ingenieurgeodäsie	<b>Pflichtmodul M: Physikalische Geodäsie und Satellitengeodäsie</b>	<b>Pflichtmodul K: Fernerkundung und Geoinformation</b> Fernerkundung und Bildverarbeitung, Geoinformatik, Spatial databases	<b>Pflichtmodul O: Bachelorprojekt</b> Rhetorik & Präsentation, Bachelorarbeit		<b>Pflichtmodul L: Satellitengestützte Positionierung und Navigation</b> Navigation, Satellitengestützte Positionierung	Semester 5
						Semester 4
<b>Pflichtmodul E: Vermessungskunde</b> CAD, Einführung in die Vermessungskunde, Vermessungskunde Messübungen	<b>Pflichtmodul H: Datenanalyse und Statistik</b> Parameterschätzung, Datenqualitätsanalyse	<b>Pflichtmodul F: Geomathematik</b> Geomathematik II+III, Bezugssysteme	<b>Pflichtmodul I: Angewandte Geodäsie</b> Global Navigation Satellite Systems, Vermessungskunde Feldübungen		<b>Pflichtmodul G: Informatik</b> Informatik II + III für Geodäsie	Semester 3
						Semester 2
<b>Pflichtmodul A: Grundlagen</b> Geomathematik, Einführung in die Geodäsie, Informatik I	<b>Pflichtmodul B: Mathematik</b> Mathematik 1+2	<b>Pflichtmodul C: Physik</b> Physik M, Physik für Geodäsie	<b>Pflichtmodul D: Geoinformatik</b> Grundlagen der Geoinformation Geodatenquellen GIS-Labor		(Hatched area)	Semester 1
				Semester 1		