

## Porträt

### Studienart

Bachelorstudiengang

### Beschreibung

Praxisorientiertes, fachwissenschaftliches und breit gefächertes Hochschulstudium mit Möglichkeit zur Interdisziplinarität und internationaler Aktivität

### Fremdsprachenkenntnisse

Englische Sprachkenntnisse sind vorteilhaft, jedoch nicht zwingend erforderlich

### Konsequente Masterstudiengänge

Masterstudiengang Geodäsie und Geoinformatik und Masterstudiengang Navigation und Umweltrobotik

### Regelstudienzeit

6 Semester

### Vergabeverfahren

zulassungsbeschränkt (unter Berücksichtigung der Zugangsordnung)<sup>1</sup>

### Studienbeginn

Wintersemester

### Bewerbungsfrist

- für Deutsche, Bildungsinländer und EU-Angehörige: 30. September des Jahres
- für Nicht-EU-Angehörige: 31. Mai des Jahres

<sup>1</sup> Änderungen möglich. Bitte erkundigen Sie sich zu gegebener Zeit über das Vergabeverfahren unter [www.uni-hannover.de/studienbewerbung](http://www.uni-hannover.de/studienbewerbung).

## Weiterführende Informationen

### Fachberatung

- [info@gug.uni-hannover.de](mailto:info@gug.uni-hannover.de)
- [www.uni-hannover.de/fachberatung](http://www.uni-hannover.de/fachberatung)

### Informationen zum Studiengang vom Institut

- [www.gug.uni-hannover.de](http://www.gug.uni-hannover.de)

### Selfassessment zum Studiengang an der Leibniz Universität

- [www.selbsttest.zsb.uni-hannover.de](http://www.selbsttest.zsb.uni-hannover.de)

### Zugangsordnungen zu allen Studiengängen

- [www.uni-hannover.de/zugangsordnung](http://www.uni-hannover.de/zugangsordnung)

### Studien- und Prüfungsordnungen

- [www.uni-hannover.de/studiengaenge](http://www.uni-hannover.de/studiengaenge)

### Informationen zu internationalen Partnerschaften und Programmen

- [www.gug.uni-hannover.de](http://www.gug.uni-hannover.de)

### Studienangebot der Leibniz Universität

- [www.uni-hannover.de/studienangebot](http://www.uni-hannover.de/studienangebot)

### Weitere Informationen zum Studium an der Leibniz Universität

- [www.uni-hannover.de/de/studium](http://www.uni-hannover.de/de/studium)

### Informationen für Studieninteressierte

- [www.uni-hannover.de/zsb](http://www.uni-hannover.de/zsb)

### Veranstaltungen für Studieninteressierte

- [www.schulportal.uni-hannover.de](http://www.schulportal.uni-hannover.de)

### Studierende für Studierende

- [www.hannover-uni.de](http://www.hannover-uni.de)

### Wohnen, Soziales und Finanzielles (z. B. BAföG)

- [www.studentenwerk-hannover.de](http://www.studentenwerk-hannover.de)

### Informationen zu Studienbeiträgen

- [www.uni-hannover.de/studienbeitrag](http://www.uni-hannover.de/studienbeitrag)

### Informationen zu Stipendien

- [www.uni-hannover.de/stipendien](http://www.uni-hannover.de/stipendien)

## Wichtige Anlaufstellen

### Fakultät für Bauingenieurwesen und Geodäsie

Dekanat  
Postanschrift  
Appelstr. 9a  
30167 Hannover  
Geschäftsstelle  
Callinstr. 34 (1. OG) 30167 Hannover  
Tel. 05 11 – 762 24 47  
Fax 05 11 – 762 47 83  
[www.fbg.uni-hannover.de](http://www.fbg.uni-hannover.de)

### Studiendekanat der Fachrichtung Geodäsie und Geoinformatik

Prof. Dr.-Ing. J. Müller  
Institut für Erdmessung  
Schneiderberg 50  
30167 Hannover  
Tel. 05 11 – 762 33 62  
Fax 05 11 – 762 40 06  
[mueller@ife.uni-hannover.de](mailto:mueller@ife.uni-hannover.de)

### Studiengangskoordinatorin der Fachrichtung Geodäsie und Geoinformatik

Dipl.-Ing. Tanja Freitag  
c/o Geodätisches Institut  
Nienburger Str. 1  
30167 Hannover  
Tel. 05 11 – 762 44 08  
Fax 05 11 – 762 24 68  
[info@gug.uni-hannover.de](mailto:info@gug.uni-hannover.de)

### Praktikantenamt

Heidmarie Weis  
Geodätisches Institut  
Nienburger Str. 1  
30167 Hannover  
Tel. 05 11 – 762 24 63  
Fax 05 11 – 762 24 68  
[weis@gih.uni-hannover.de](mailto:weis@gih.uni-hannover.de)

### Impressum

Herausgeber: Präsidium der Gottfried Wilhelm Leibniz Universität Hannover  
Redaktion: Zentrale Studienberatung, Monique Östreich M. A.  
Fotos: Gottfried Wilhelm Leibniz Universität Hannover  
Gestaltung: Andreas Paul, [www.orauschen.de](http://www.orauschen.de)  
Druck: gutenberg beuys, Hannover  
Stand März 2011

### ServiceCenter

Hauptgebäude, Lichthof  
Welfengarten 1, 30167 Hannover  
[servicecenter@zuv.uni-hannover.de](mailto:servicecenter@zuv.uni-hannover.de)  
[www.uni-hannover.de/servicecenter](http://www.uni-hannover.de/servicecenter)

### Immatrikulationsamt

ServiceCenter  
Welfengarten 1, 30167 Hannover  
[studium@uni-hannover.de](mailto:studium@uni-hannover.de)  
[www.uni-hannover.de/i-amt](http://www.uni-hannover.de/i-amt)

### Immatrikulationsamt – Admissions

ServiceCenter  
Welfengarten 1, 30167 Hannover  
Fax 05 11 – 762 191 26  
[studium@uni-hannover.de](mailto:studium@uni-hannover.de)  
[www.uni-hannover.de/i-amt](http://www.uni-hannover.de/i-amt)

### Zentrale Studienberatung (ZSB)

Beratung und Infothek  
ServiceCenter  
Welfengarten 1, 30167 Hannover  
Fax 05 11 – 762 55 04  
[studienberatung@uni-hannover.de](mailto:studienberatung@uni-hannover.de)  
[www.uni-hannover.de/zsb](http://www.uni-hannover.de/zsb)

### ServiceHotline der Leibniz Universität Hannover

05 11 – 762 20 20

11  
102  
1004

Leibniz  
Universität  
Hannover

# Geodäsie und Geoinformatik

## Bachelor

an der  
Leibniz Universität Hannover



## Geodäsie und Geoinformatik

Die Vermessung der Welt ist eine moderne Wissenschaft. Neben klassischen Messwerkzeugen benutzen Geodäten, Geodätinnen, Geoinformatikerinnen und Geoinformatiker moderne Satellitentechnologien zur Fernerkundung und Positionsbestimmung. Sie entwickeln automatische, computer-gestützte Verfahren zur Erfassung, Verarbeitung, Analyse und Visualisierung raumbezogener Informationen.

Geodäsie und Geoinformatik umfassen Fragestellungen der Raumplanung und Stadtentwicklung, die Erstellung von Geoinformationssystemen und dabei die Datenbeschaffung, das Datenmanagement und die Visualisierung der Daten, um sie vielfältig nutzbar zu machen. Absolventen und Absolventinnen sind an der Entwicklung von Navigationssystemen für Fahrzeuge beteiligt, sie messen die Verformung von Staudämmen oder die Verschiebung der Kontinentalplatten und den Meeresspiegelanstieg. Geodäsie und Geoinformatik beinhalten eine Mischung aus mathematisch-physikalisch geprägter Ingenieur- und Geowissenschaft mit engen Bezügen zu den Rechts-, Umwelt- und Gesellschaftswissenschaften.

## Studienprofil

Um dem weiten Aufgabenspektrum und dem ständigen Wandel von Anforderungen und Methoden gerecht zu werden, ist das Studium der Geodäsie und Geoinformatik an der Leibniz Universität Hannover mit einem großen Fächerspektrum aufgestellt.

Der Studiengang zeichnet sich durch Praxisnähe aus. Durch Einführung des ersten berufsqualifizierenden Abschlusses nach sechs Semestern werden Lernziele frühzeitig erreicht. Projekte und Seminare sind bewusst so angelegt, dass sie verstärkt Schlüsselkompetenzen wie Teamarbeit und problemorientiertes Handeln fördern.

## Studieninhalt

In den ersten Semestern werden die notwendigen Grundlagen in Mathematik, Physik, Informatik sowie fachspezifische Grundlagen der Geodäsie und Geoinformatik, Vermessungskunde, Ausgleichsrechnung und Statistik gelehrt. Es werden sowohl Programmiersprachen als auch die Grundlagen von Datenbanksystemen und der digitalen Bildverarbeitung vermit-

telt. Später kommen die speziellen Fächer wie Positionierung und Navigation oder die Fernerkundung, die Überwachung von Umweltveränderungen aus Luft- und Satellitenbildern hinzu. Aktuelle Forschungsmethoden und -ergebnisse fließen in Seminaren, Projekten und Bachelorarbeiten unmittelbar in das Studium ein. Den Studierenden wird so die Gelegenheit gegeben, sich zu spezialisieren und Schwerpunkte zu setzen, ohne spätere berufliche Tätigkeitsfelder einzuschränken.

## Praktikum

Für das Bachelorstudium ist ein Praktikum von 12 Wochen bei einem öffentlichen oder privaten Arbeitgeber aus dem Bereich der Geodäsie und Geoinformatik (z.B. Vermessungsbüros oder Katasterbehörden) zu absolvieren. Es muss vor der Bachelorprüfung abgeleistet werden. Für einen optimalen Studienverlauf empfiehlt es sich, das Praktikum bereits vor dem Studium zu absolvieren.

## Auslandsaufenthalt

Nicht verpflichtend. Durch zahlreiche Kooperationen mit ausländischen Hochschulen sind längere Studienaufenthalte im Ausland möglich, zum Beispiel im Rahmen des Erasmusprogramms der EU.

## Berufsfelder

Absolventinnen und Absolventen arbeiten bei Anbietern geodätischer Mess- und Auswertesysteme, bei Softwareherstellern und bei Dienstleistern im Geoinformationsbereich, in der Fertigungskontrolle sowie in der Bauindustrie. Im Öffentlichen Dienst sind sie in den Bereichen Landes- und Stadtvermessung, Liegenschaftskataster und ländliche Neuordnung oder bei Verkehrsverwaltungen und Planungsbehörden tätig.

## Die Leibniz Universität Hannover lädt ein

Machen Sie sich ein Bild von der Leibniz Universität und den Studiengängen. Sie können in Lehrveranstaltungen hineinschauen (Junior- oder Schnupperstudium), Informationsveranstaltungen (z. B. Hochschulinformationstage) besuchen oder sich persönlich beraten lassen. Die Fachberatung der Studien-

gänge und die Einrichtungen des ServiceCenters stehen Ihnen für Ihre Fragen gerne zur Verfügung (Kontakt s. u.).

Informationen zu den Veranstaltungen für Studieninteressierte finden Sie über die Seiten des Schulportals:  
[www.schulportal.uni-hannover.de](http://www.schulportal.uni-hannover.de)

## Bewerbung

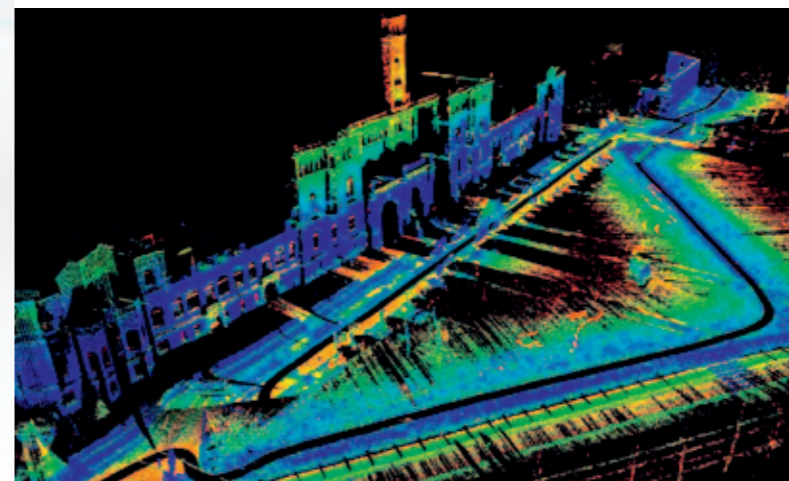
Der Bachelorstudiengang ist zulassungsfrei (unter Berücksichtigung der Zugangsordnung).<sup>1</sup> Eine Einschreibung für Deutsche, Bildungsinländer und EU-Angehörige ist jeweils zum Wintersemester online über die Internetseite der Leibniz Universität Hannover möglich. Die Einschreibefrist ist jeweils der 30. September des Jahres.

Studieninteressierte am Bachelorstudiengang aus Nicht-EU-Ländern können sich nur zum Wintersemester bewerben. Die Bewerbung erfolgt jeweils bis zum 31. Mai des Jahres über uni-assist e.V. (Arbeits- und Servicestelle für internationale Studienbewerbungen e.V.).

Der Masterstudiengang ist zulassungsfrei (unter Berücksichtigung der Zugangsordnung).<sup>1</sup> Die Einschreibung muss jeweils bis zum 15. Juli des Jahres online über die Internetseite der Leibniz Universität erfolgen.

Weitere Informationen und Onlinebewerbung:  
[www.uni-hannover.de/studienbewerbung](http://www.uni-hannover.de/studienbewerbung)

<sup>1</sup> Änderung möglich.



## Schematischer Studienplan

Mathematik	Mathematik I-IV
Physik	Physik I, II
Informatik	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Einführung in das Programmieren</li><li>■ Informatik für Ingenieure</li><li>■ Digitale Bildverarbeitung</li><li>■ Datenstrukturen und Algorithmen</li><li>■ Grundlagen der Datenbanksysteme</li></ul>
Vermessungskunde und Ingenieurgeodäsie	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Vermessungskunde I-IV</li><li>■ Ingenieurgeodäsie I, II</li></ul>
Ausgleichsrechnung und Statistik	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Grundlagen geodätischer Auswertemethoden I, II</li><li>■ Ausgleichsrechnung und Statistik I-III</li></ul>
Photogrammetrie und Fernerkundung	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Nahbereichsphotogrammetrie</li><li>■ Photogrammetrie und Fernerkundung I-III</li></ul>
Geoinformatik und Kartographie	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Einführung in GIS und Kartographie</li><li>■ GIS I / Geländemodellierung, GIS Praxis</li><li>■ GIS II und Geodatenvisualisierung</li></ul>
Physikalische Geodäsie	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Grundlagen der Geodäsie</li><li>■ Physikalische Geodäsie/ Gravimetrie</li><li>■ Geodätische Raumverfahren</li></ul>
Positionierung und Navigation	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Grundlagen der GNSS/ Satellitengeodäsie</li><li>■ Positionierung und Navigation/Mathematische Geodäsie</li><li>■ Landesvermessung</li></ul>
Flächen- und Immobilienmanagement	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Grundlagen der Stadt- und Regionalplanung</li><li>■ Flächenmanagement I</li><li>■ Immobilienmanagement I</li></ul>
Allgemeinbildende Fächer (Wahlpflicht)	4 Wahlmodule
Bachelorseminar, Bachelorarbeit	
Zusätzliche Studienleistungen	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Praxisprojekt Topographie</li><li>■ Praxisprojekt Ingenieurgeodäsie</li><li>■ Praxisprojekt Landesvermessung</li></ul>