

Vermessung und Geoinformatik

Hochschule für Technik Stuttgart
Bachelor of Engineering



Profil

Warum Vermessung und Geoinformatik studieren?

Die Erde! Sie ist der Arbeitsplatz von Ingenieurinnen und Ingenieuren der **Vermessung und Geoinformatik** oder kurz „Geodäten“. Es ist ihre Aufgabe, sie zu vermessen und sie dazu in Flächen, Punkte und Markierungen aufzuteilen. Aus den gewonnenen Daten entstehen beispielsweise Stadtpläne, Land- und Seekarten, 3D-Visualisierungen und Geo-Informationssysteme. So vielfältig unsere Erde ist, so umfassend sind auch die Einsatzgebiete von Geoinformatikerinnen und Vermessungsingenieuren

Der Gotthard-Basistunnel? Das höchste Gebäude der Welt in Dubai? Beides nur mit Vermessung möglich! Doch Vermessung ist noch viel mehr: Für die weltweite Kommunikation ist die genaue Ortung und Verfolgung von Satelliten notwendig. Für die Navigation sind Kartendaten und eine Positionierung mit Satelliten unerlässlich. Und autonomes Fahren ist nur dann möglich, wenn das Fahrzeug seine Umgebung erkennt und seine Position darin genau bestimmen kann.

Im Studium werden alle notwendigen Grundlagen vermittelt, um diese spannenden Aufgaben verantwortungsvoll wahrnehmen zu können. Sie lernen verschiedene Messgeräte, Mess- und Auswertemethoden und Softwareprogramme kennen.

Erreicht wird das durch Vorlesungen und praktische Übungen. Das Studium kann an vielen Stellen, z.B. durch Wahlfächer, individuell gestaltet werden. Die Einbindung von externen Lehrbeauftragten, sowie eine moderne Messgeräte- und Softwareausstattung unterstützen ein aktuelles, praxisnahes Studium. Mit **STUDY & WORK** besteht die Möglichkeit unter ähnlichen Bedingungen zu studieren wie bei einem dualen Studium.

Kurzinfo

Bewerbung: 15. Januar (Sommersemester), 15. Juli (Wintersemester)

Regelstudienzeit: 7 Semester

Abschluss: Bachelor of Engineering (B.Eng.)

Master-Studiengänge: [Vermessung](#), [Photogrammetry and Geoinformatics](#), [Stadtplanung](#)

Neues Angebot „[StudiScout](#)“: die digitale Studienberatung **von Studierenden für Studieninteressierte**.

Hier lernen Studieninteressierte ihren Wunschstudiengang näher kennen und bekommen einen authentischen Einblick in den Studienalltag.

Die Studierenden berichten von ihren persönlichen Erfahrungen im Studium und den Aktivitätsmöglichkeiten rund um den Campus.

Der nächste Termin findet bereits kommende Woche statt:

- Mittwoch, den 19. April 2023, mehr Informationen gibt es [hier](#)
- Termine im Mai und Juni werden [hier](#) veröffentlicht!

Inhalte

Inhalte und Aufbau

Hochschule
für Technik
Stuttgart

Kontakt

Hochschule für Technik Stuttgart

info@hft-stuttgart.de

+49 (0)711 8926 0

Studienbereich

+49 (0)711 8926 2606

studienbereich-vg@hft-stuttgart.de

Grundstudium

Im 1. und 2. Semester werden Grundlagen der Vermessungstechnik, von GNSS und Geoinformationssystemen sowie naturwissenschaftliche Inhalte und Schlüsselqualifikationen vermittelt. Letztere bereiten bereits zu Beginn des Studiums auf spätere Seminare, Projektpräsentationen und mögliche Auslandsaufenthalte vor.

Hauptstudium

Im 3. und 4. Semester werden die Fachkenntnisse erweitert und vertieft. Laserscanning, Photogrammetrie, Geodätische Netze, Ausgleichsrechnung und Web-Technologie sind hier die Schlagworte. Dazu wird ein Einblick in den Ingenieurbau gegeben. Ein integriertes Vermessungsprojekt, in dem Inhalte aus mehreren Modulen anzuwenden sind, rundet diesen Teil des Studiums ab.

Hauptstudium - Praxisphase

Im 5. Semester werden im Betreuten Praktischen Studiensemester ein oder mehrere Studienprojekte in enger Zusammenarbeit mit der Praxis bearbeitet. Dieses Semester ist auch optimal geeignet, um Auslandserfahrungen zu sammeln. Das Betreute Praktische Studiensemester kann auch im Rahmen eines „Studienbegleitenden Bildungsvertrags“ oder bei einem [STUDY & WORK](#)-Partner absolviert werden.

Hauptstudium - Vertiefungsphase

Im 6. und 7. Semester stehen Planung, Bodenordnung, Wertermittlung und behördliches Vermessungswesen auf dem Programm. Weitere wichtige Qualifikationen für Ingenieurinnen und Ingenieure werden in Rechts-, Wirtschafts- und Managementmodulen vermittelt. Studierende können in diesem Studienabschnitt auch individuelle Schwerpunkte setzen. Mit der Bachelor-Arbeit sollen die Studierenden zeigen, dass sie in der Lage sind, ein gewähltes Projekt eigenständig in einer vorgegebenen Zeit zu bearbeiten und erfolgreich abzuschließen. Die Bachelor-Arbeit kann nach inhaltlicher Absprache auch im Rahmen eines „Studienbegleitenden Bildungsvertrags“ oder bei einem [STUDY & WORK](#)-Partner absolviert werden.

Karriere

Berufsperspektiven

Absolventinnen und Absolventen von "Geodäsie-Studiengängen" haben beste Aussichten auf einen spannenden und vielseitigen Arbeitsplatz. **Der Bedarf an qualifizierten Fachkräften ist sehr hoch!**

Durch ein breit gefächertes Aufgabenspektrum gibt es zahlreiche Arbeitsplätze in den unterschiedlichsten Bereichen von öffentlichen Verwaltungen, der freien Wirtschaft und der Forschung.

Durch Einsatz modernster Technologien werden auch neue Aufgabenfelder erschlossen.

Zur Weiterbildung werden an der HFT Stuttgart folgende weiterführende Master Studiengänge angeboten:

- [Master Vermessung](#)
- [Master Photogrammetry and Geoinformatics](#)
- [Master Stadtplanung](#)

Bewerbung

Bewerbung und Zulassung

Die Bewerbung zum Bachelor-Studiengang Vermessung und Geoinformatik erfolgt online.

Voraussetzungen für die Zulassung ist das Zeugnis der allgemeinen Hochschulreife, der fachgebundenen Hochschulreife oder der Fachhochschulreife. Es ist kein Vorpraktikum erforderlich!

Wir freuen uns auf Ihre Bewerbung!

[Jetzt bewerben >](#)

Studienmodule

Bachelor of Engineering, Stand 06/11 (ID 38461)

1. Semester

- Mathematik 1 (5 CP)
- Geodätische Mess- und Auswertetechnik (Polarverfahren) (9 CP)
- CAD und Visualisierung (4 CP)
- Grundlagen Geographischer Informationssysteme (9 CP)
- Fremdsprachen 1 (2 CP)
- Selbstkompetenzen 1 (1 CP)

2. Semester

- Mathematik 2 (5 CP)
- Physik (4 CP)
- Geodätische Mess- und Auswertetechnik (Höhenbestimmung) (4 CP)
- Satellitengestützte Positionsbestimmung (5 CP)
- Programmieren 1 (9 CP)
- Fremdsprachen 2 (2 CP)
- Selbstkompetenzen 2 (1 CP)

3. Semester

- Ausgleichsrechnung und Statistik (8 CP)
- Ingenieurbau und Ingenieurvermessung (5 CP)
- Räumliche Datenbanken und Datenmodellierung (7 CP)
- Geodaten (4 CP)
- Interdisziplinäres GIS-Projekt (6 CP)

4. Semester

- Photogrammetrie (7 CP)
- Nahbereichsvermessung (4 CP)
- Behördliches Vermessungswesen und Recht (5 CP)
- Programmieren 2 (8 CP)
- Integriertes Vermessungsprojekt (6 CP)

5. Semester

- Betreutes praktisches Studienprojekt (26 CP)
- Projektdokumentation und-präsentation (4 CP)

6. Semester

- Flächenmanagement (7 CP)
- Betriebswirtschaft und Organisation (6 CP)
- Geodätische Netze (6 CP)
- Angewandte Photogrammetrie (4 CP)
- Informationstechnologien für Raumbezogene Daten (7 CP)

7. Semester

- Bachelor-Arbeit (12 CP)
- Hauptseminar (4 CP)
- Präsentation und wissenschaftliches Arbeiten (6 CP)
- Ausgewählte Kapitel der Geomatik (Wahlmodule) (8 CP)

Studien- und Prüfungsordnung

Das genaue Angebot der Module im Sommer- und Wintersemester kann der unten verlinkten Studien- und Prüfungsordnung entnommen werden.

Zur aktuellen Studien- und Prüfungsordnung des Studiengangs "Vermessung und Geoinformatik bitte [hier klicken](#) >.