

Adresse der Hochschule

Postzustellung	Besucheradresse
Hochschule Karlsruhe Technik und Wirtschaft Postfach 2440 76012 Karlsruhe	Hochschule Karlsruhe - Hochschule für Technik - Moltkestraße 30 76133 Karlsruhe

Telefon: 0721/925-0

Internet: <http://www.hs-karlsruhe.de>

Impressum

► **zib** -Information Vermessung und Geomatik HS-KA

Stand: Oktober 2010. Die zib-Informationen werden in der Regel jährlich überarbeitet. Die aktuelle Fassung ist jeweils im Internet als PDF-Datei abrufbar.

Redaktion: Karin Schmurr (zib) in Zusammenarbeit mit der Fakultät für Geomatik und der Studentischen Abteilung der Hochschule Karlsruhe

Copyright: (Nachdruck – auch auszugsweise – nur mit Genehmigung)

Inhaltsverzeichnis

Vorwort	1
1 Was ist Geomatik?	2
2 Tätigkeitsfelder und -profile	3
2.1 Tätigkeitsfelder	3
2.2 Tätigkeitsprofile	5
3 Der Weg zum Studienplatz	8
3.1 Bewerbung	8
3.2 Zulassung Bachelor	9
3.3 Auswahlverfahren	9
3.4 Vorwegauswahl Dienstleistender	10
3.5 Zulassung zum internationalen Master-Studiengang Geomatics	10
3.6 Zulassung zum deutschsprachigen Masterstudiengang Geomatik	11
3.7 Einschreibung	11
4 Der Bachelor-Studiengang Vermessung und Geomatik	12
4.1 Studienverlauf	12
4.2 Studienplan Bachelor – Grundstudium	14
4.3 Studienplan Bachelor - Hauptstudium	15
5 Master-Studiengang "Geomatics"	16
5.1 Studienverlauf	16
5.2 Studienplan	17
6 Master-Studiengang "Geomatik"	18
7 Technische Ausstattung der Vermessung und Geomatik	20
8 Informations- und Beratungsstellen	21
9 Literatur-und Internettipps	23
9.1 Literaturtipps	23
9.2 zib-Broschüren	23
9.3 Internettipps	23
10 Schnuppervorlesungen	24

Vorwort

Das zib möchte mit diesem Informationsheft den Studiengang Vermessung und Geomatik der Hochschule Karlsruhe – Technik und Wirtschaft vorstellen. Sie soll Studieninteressierten und -anfänger/innen eine Orientierung geben über Inhalt und Ablauf des Studiums. Rechtlich verbindliche Details finden sich in der Studien- und Prüfungsordnung, die im Downloadbereich der Hochschule zur Verfügung steht.

Auch wenn in dieser Broschüre alle wichtigen Themenbereiche abgehandelt werden, ersetzt die Lektüre nicht das persönliche Beratungsgespräch. Schließlich geht es darum, Erwartungen, Wünsche und Unsicherheiten einerseits sowie objektive Bedingungen andererseits zu klären. Sie können mit den in Teil 8 dieser Schrift genannten Beratungseinrichtungen Ihre Anliegen besprechen, Fragen klären und nach den für Sie persönlich angemessenen Lösungen suchen, gleich ob Sie noch vor der Studienentscheidung oder schon im Studium stehen. Vor allem das zib, die zentrale Studienberatungsstelle der Universität, ist dazu da, Ihnen weiterzuhelfen.

Wir weisen darauf hin, dass die Fachschaften in den Fakultäten der Hochschule Karlsruhe in Zusammenarbeit mit dem AStA - in der Regel zu Beginn eines jeden Semesters - eine Studieneinführungs- und -orientierungsphase, auch unter dem Namen "O-Phase" bekannt, für Studienanfänger anbieten. Über ihre Homepage informiert die Fachschaft Geomatik auch gerne Studieninteressierte und steht für deren Fragen zur Verfügung.

Der von der Hochschule herausgegebene „Hochschulführer/Vorlesungsverzeichnis“ informiert über Aufbau und Studienangebot der Hochschule Karlsruhe und enthält eine Darstellung aller Studiengänge und Fakultäten. Er erscheint jedes Semester und ist im Buchhandel sowie an der Infotheke der Hochschule im Gebäude R erhältlich. Die Schutzgebühr beträgt 2,50 Euro.

Wenn im folgenden Text nicht immer dem Grundsatz der grammatikalischen Gleichbehandlung der Geschlechter gefolgt wird, so ist dies aus Gründen der besseren Lesbarkeit geschehen. In allen hier beschriebenen Zusammenhängen sind Männer und Frauen gleichermaßen gemeint.

1 Was ist Geomatik?

Vermessung und Geomatik bezeichnet ein modernes Berufsfeld, dessen Vielseitigkeit sich erst auf den zweiten Blick erschließt. Dies hat damit zu tun, dass unsere technischen Errungenschaften meist nach ihrer äußeren Wirksamkeit beurteilt werden und weniger danach, was an Wissen dahinter steckt. Die folgenden Fragen mögen davon einen Eindruck geben:

- Wie ist es zu erklären, dass ein 50 km langer Tunnel mit einer Genauigkeit von 10 cm durchgeschlagen werden kann?
- Woher wissen wir, dass der Kilimandscharo eine Höhe von 5892 m hat?
- Wie wird ein Flugzeug oder ein Schiff zum Ziel geführt?
- Woher kommen die Informationen, mit denen die Erdoberfläche dezimetergenau dargestellt werden kann?

Gemeinsames Merkmal dieser Fragestellungen ist der Raumbezug, der auch den Rahmen des Berufsfeldes definiert. So zählt zum Aufgabengebiet der Vermessung und Geomatik alles, was der Erfassung, Darstellung und Bewertung raumbezogener Sachverhalte dient. Da in unserer Informationsgesellschaft der Bedarf an raumbezogenen Daten stetig wächst, handelt es sich hier um ein zukunftsorientiertes Berufsfeld.

Die klassische Vermessung wird mit dem Begriff Geodäsie bezeichnet. Bereits die Ägypter, Griechen und Römer bedienten sich vermessungstechnischer Methoden, um Grund und Boden nach Größe und Nutzung zu bestimmen und Bauwerken Form, Standsicherheit und Funktionalität zu sichern. Die traditionelle Vermessung befasst sich vornehmlich mit der exakten Bestimmung von Größe und Form der Erde in ihrer Gesamtheit, der Erfassung und Bereitstellung umfangreicher Daten und Informationen für Teilbereiche der Erdoberfläche sowie der systematischen Darstellung der gewonnenen Informationen und Messergebnisse in Form von Karten, Koordinaten und Verzeichnissen.

Das Aufgabenspektrum der modernen Vermessung ist weiter gefasst. Es reicht von Detailvermessungen mit Genauigkeiten im Submillimeterbereich über die Auswertung weltweiter Punktfelder bis hin zur Erstellung komplexer Informationssysteme. Durch die Entwicklung auf den Gebieten der elektronischen Messtechnik, der Datenverarbeitung, der Kommunikations- und Informationstechnik hat sich das Berufsbild des Vermessungsingenieurs in den vergangenen Jahren stark verändert. Der Prozess der Datenerfassung - ehemals die zentrale Aufgabe im Vermessungswesen - erfolgt inzwischen weitgehend automatisiert und bindet heute wesentlich weniger Arbeitskraft als früher. Andererseits hat gerade die Automatisierung in Verbindung mit moderner Kommunikationstechnik zu vollkommen neuen Ansätzen der Informationsverarbeitung mit hohem Entwicklungspotential geführt. Das Arbeitsgebiet des Vermessungsingenieurs verlagert sich daher mehr und mehr in den Bereich der Systemplanung und -entwicklung, der Qualitätssicherung sowie der Analyse, Wiedergabe und Interpretation von Messdaten. Da diese Tätigkeiten einen starken Bezug zur Informationstechnologie (IT) aufweisen, müssen heutige Berufsanfänger neben den reinen vermessungsspezifischen Fähigkeiten auch über eine IT-Qualifikation verfügen. Um den neuen Inhalten auch nominell gerecht zu werden, wurde auf internationaler Ebene der Begriff Geomatik eingeführt. Es handelt sich hierbei um eine Synthese aus den Begriffen Geodäsie und Informatik.

2 Tätigkeitsfelder und -profile

2.1 Tätigkeitsfelder

Die Kernkompetenzen des Vermessungs- und Geomatikingenieurs liegen in folgenden Aufgabenbereichen:

Traditionelle Disziplinen

- Erdvermessung
- Landesvermessung
- Topographie
- Liegenschaftskataster
- Bodenordnung
- Ingenieur-/Bauvermessung
- Photogrammetrie
- Instrumentenbau

Neue (IT-) Disziplinen

- Satellitengeodäsie
- Fernerkundung
- CAD und Visualisierung
- Kommunikations- und Informationssysteme
- Geoinformationssysteme
- Softwareengineering/Programmentwicklung
- Industrievermessung
- Sensortechnik

Die Erd- und die Landesvermessung liefern einen übergeordneten Rahmen, in den alle Vermessungen eingebunden werden müssen, wenn sie auf Dauer von Bestand sein sollen. Insbesondere werden landes- und weltweite Festpunktfelder für die Lage und Höhe bestimmt, welche die Grundlage für alle weiteren Vermessungen bilden. Die allmähliche Veränderung der Erdkruste durch Kontinentalverschiebung, Hebungen und Senkungen kann mit den heute erzielbaren Messgenauigkeiten direkt bestimmt werden. Umgekehrt führt dies dazu, dass die sich ändernde Geometrie der Festpunktfelder regelmäßig neu bestimmt werden muss.

Die Topographie und die Katastervermessung bauen auf dieser Grundlage auf und erfassen mit Detailvermessungen das Gelände bzw. die Grenzen. Die Topographie von Gewässersohlen, vom Baggersee über Wasserstraßen bis hin zu den Weltmeeren, wird durch Methoden der Hydrographie erfasst. Die Ergebnisse der topographischen Aufnahmen fließen in Informationssysteme ein und werden in digitale Modelle umgesetzt. Diese dienen der Darstellung am Computer, beispielsweise in Form von Animationen, der Herstellung von Karten oder als Grundlage für die Weiterverarbeitung in Informationssystemen. Auch das Liegenschaftskataster, in dem alle Grenzen in Karten dargestellt und zentimetergenau nachgewiesen werden, wird heute weitgehend im Computer geführt.

Besonders interessant und vielseitig ist der Bereich der Ingenieurvermessung. Hierzu gehören Mess- und Analysemethoden für die Absteckung und Überwachung von Ingenieurbauwerken wie Brücken, Dämme, Talsperren, Tunnel, Kraftwerke, Verkehrs- und Leitungstrassen und Türme, wobei die dabei eingesetzten Messverfahren zur Maschinensteuerung und Bauüberwachung modernste Sensortechnik nutzen. Innerhalb der Ingenieurvermessung nimmt die Industrievermessung eine wichtige Rolle ein. Industriemesssysteme dienen zur Einrichtung und Überwachung von Anlagen und Maschinen sowie zur Formüberprüfung an Werkstücken wie z.B. Karosserieteilen.

Zur Durchführung der verschiedenen Messaufgaben steht heute ein breites Spektrum moderner Sensorik zur Verfügung. Die stete Weiterentwicklung auf dem Gebiet der Sen-

sortechnik führt zu ständig neuen Aufgaben und Lösungsansätzen, so z.B. die Entwicklung der telemetrie-gestützten Einmannbedienung von Polarmesssystemen oder der Einsatz von 3D-Laserscannern zur Erfassung der Raumgeometrie. Ein Großteil der Grundlagen- und Ingenieurvermessungen wird heute mit Hilfe der Satellitengeodäsie ausgeführt. Das hauptsächlich genutzte Global Positioning System (GPS) bildet ein globales Navigations- und Vermessungssystem und wird in den Avionik-, Schiffs- und Fahrzeugbranchen bereits standardmäßig eingesetzt. Die Vermessung via Satellitenempfänger erfüllt höchste Genauigkeitsansprüche und hat die Vermessung geradezu revolutioniert. So ist es heute im Wege vernetzter Satellitenempfänger möglich, weltweit und online mit Zentimetergenauigkeit zu navigieren und zu positionieren.

Die Verfahren der Photogrammetrie und Fernerkundung sind wichtige Komponenten zur Gewinnung raumbezogener Information. Die Photogrammetrie dient dazu, aus einem oder mehreren Bildern eines Objektes dessen Form und Lage dreidimensional zu vermessen. Sie wird terrestrisch zur Aufnahme von Fassaden, Situationen (z.B. Beweissicherung nach einem Unfall) und Werkstücken angewandt. Die Luftbildphotogrammetrie wird zur Erfassung größerer Gebiete eingesetzt, beispielsweise um topographische Karten zu aktualisieren. Die Fernerkundung ermöglicht die Aufnahme der Erdoberfläche aus dem Weltraum mit Hilfe digitaler Satellitendaten. Für die Informationsgewinnung kommen Methoden der digitalen Bildverarbeitung und Mustererkennung zur Anwendung, wobei die automationsgestützte Interpretation der Satellitenbilder (z.B. Waldschadenerkennung) eine zentrale Aufgabe darstellt.

Eine für den Geobereich immer bedeutendere Rolle spielt die Informations- und Kommunikationstechnologie. Sie liefert die Werkzeuge, um raumbezogene Massendaten innerhalb kurzer Zeit aufzubereiten, zusammenzuführen und weiter zu verarbeiten. Um eine widerspruchsfreie Datenintegration zu erzielen, erfolgt dies computergestützt mit Hilfe von speziellen Programmsystemen. Das Geodatenmanagement nimmt stetig an Bedeutung zu. Hierunter versteht man die Überarbeitung permanent benötigter Daten und deren Bereitstellung in Datenbanken mit dem Ziel, so genannte Informationssysteme zu bedienen. Solche Systeme werden als Geoinformationssysteme (GIS) bezeichnet, wenn in ihnen raumbezogene Daten abgespeichert sind. Sie leisten eine sach- und themenbezogene Integration, Interpretation und Visualisierung des Datenmaterials. Anwendungen dieser Technologie sind in den verschiedensten Bereichen zu finden, z.B. beim Umweltschutz, in der Raumplanung, bei Navigations- und Positionierungsdiensten, im Logistik- und Transportwesen und im Facility Management.

Der heutige Vermessungs- und Geomatikingenieur muss komplexe fachspezifische Softwaresysteme beherrschen und darüber hinaus in der Lage sein, Softwareentwicklung zu leisten. Unverzichtbares Werkzeug ist das Computer Aided Design (CAD). Mit Hilfe von CAD werden raumbezogene Daten bearbeitet, visualisiert und graphisch oder digital weitergereicht. Hierbei ist es im Wege besonderer Konstruktions- und Visualisierungstechniken möglich, komplexe Sachverhalte als dreidimensionale Darstellung oder gar als Animation wiederzugeben.

Die Entwicklung operationeller geospezifischer Software kann nur von Fachkräften aus dem Geobereich entwickelt werden. Da die entsprechenden Softwaresysteme immer

zahlreicher und komplexer werden, ist es abzusehen, dass eine wachsende Zahl von Vermessungs- und Geomatikingenieuren in diesem Bereich tätig sein wird. Aus diesem Grund zählen auch Softwareengineering und Programmentwicklung zu den berufsspezifischen Tätigkeiten im Bereich Vermessung und Geomatik.

Im planerischen und administrativen Bereich werden Vermessungs- und Geomatikingenieure im Liegenschaftskataster und bei der Bodenordnung eingesetzt. Von Vermessungsbehörden geführten Liegenschaftskatastern obliegt die Aufgabe, alle Grundstücke und Gebäude so nachzuweisen und zu beschreiben, wie es die Bedürfnisse von Recht, Verwaltung und Wirtschaft erfordern. Unter Bodenordnung werden Maßnahmen bezeichnet, mit denen Eigentums- und Besitzverhältnisse so verändert bzw. geordnet werden, dass sie den parlamentarisch vorgegebenen Zielen und Planungsbeschlüssen entsprechen. Zentrale Aufgabengebiete sind dabei die Baulandumlegung zur Schaffung neuer Baugebiete und die Flurneuordnung, bei der auch infrastrukturelle Maßnahmen von Vermessungsingenieuren geleitet werden. Beide Bereiche setzen fundierte Kenntnisse der Verwaltungsverfahren und der gesetzlichen Grundlagen, aber auch den sicheren Umgang mit den modernen Verfahren der numerischen und graphischen Datenverarbeitung voraus.

2.2 Tätigkeitsprofile

Im Rahmen der beschriebenen Tätigkeitsfelder übernimmt der moderne Vermessungs- und Geomatikingenieur mehr und mehr die Rolle eines Geodatenmanagers. Während die einzelnen Fachgebiete unterschiedlichste Interessenbereiche ansprechen und differenziertes Fachwissen erfordern, arbeiten alle nach einem einheitlichen methodischen Prinzip. Danach lassen sich alle im Bereich Vermessung und Geomatik vorkommenden Aufgaben mindestens einer der fünf folgenden Tätigkeiten zuordnen.

Informationsgewinnung

Erfassung von raumbezogenen geometrischen Daten und Sachdaten auf der Basis modernster Sensor- und Kommunikationstechnik. Das Spektrum reicht vom Mikrobereich (z.B. Fahrzeugtechnologie) bis zu globalen Aufgaben (Satellitenvermessung).

Tätigkeitsprofil:

Einsatz, Entwicklung und Vertrieb von elektrooptischen Systemen, Lasersystemen, elektronischen Sensoren und Fernerkundungsverfahren, Systemberatung, Arbeit mit Informations- und Kommunikationssystemen sowie Datenbanken.

Datenanalyse

Numerische und graphische Datenverarbeitung (z.B. Berechnung eines Geländemodells), Aufbereitung und Qualitätskontrolle von raumbezogenen Daten (z.B. von Navigationsdaten) unter Nutzung modernster Techniken.

Tätigkeitsprofil:

Problemorientierte Anwendung, Entwicklung und Test mathematisch-statistischer Ansätze zur Beschreibung und Prüfung von raumbezogenen Sachverhalten, Software-Entwicklung, Systemberatung.

Visualisierung

Numerische und graphische Wiedergabe raumbezogener Analyseergebnisse (z. B. Wiedergabe einer digital erfassten Geländesituation) als Beurteilungsgrundlage für verschiedenste Disziplinen und Behörden (z. B. Bauwesen, Raumplanung, Archäologie).

Tätigkeitsprofil:

Anwendung und Entwicklung numerischer und graphischer Methoden der Visualisierung, Arbeit mit CAD- und Geoinformationssystemen (GIS), Software- Entwicklung, Systemberatung.

Dateninterpretation

Beurteilung raumbezogener Analyseergebnisse im Hinblick auf Ursachen, Zusammenhänge und Auswirkungen von Sachverhalten (z.B. zur Überwachung einer Talsperre).

Tätigkeitsprofil:

Anwendung, Entwicklung und Test übergreifender Systemlösungen, Software-Entwicklung.

Datennutzung

Nutzung raumbezogener Daten für Informationsdienste, für Forschungszwecke, für Aufgaben der Raumentwicklung, des Bauwesens und des Umweltschutzes, für Facility-Management-Systeme und für disziplinübergreifende, integrierte Systeme (z.B. Flug-, Schiffs- und Fahrzeugnavigationssysteme, globale Logistiksysteme).

Tätigkeitsprofil:

Anwendung übergreifender Systemlösungen, Systemmanagement, organisatorische und kommunikative Arbeit.

Ingenieurbüros und Unternehmen, die zum Teil auch international tätig sind, bieten interessante und vielseitige Arbeitsplätze. In vielen Fällen verbindet sich dabei eine praktische Messtätigkeit im Außendienst mit der Projektplanung und Projektanalyse im Büro.

Berufsperspektiven bieten folgende Betriebe / Institutionen / Arbeitsbereiche:

- Vermessungs-, Ingenieur-, Planungs, Umwelt- und Consultingbüros
- Facility-Management in Großunternehmen
- Unternehmen der Baubranche: Planung, Bauleitung, Bauvermessung, Bauüberwachung
- Unternehmen der Banken- und Versicherungsbranche: Immobilienbewertung
- Industrieunternehmen: Anlagenbau, Monitoring von Fertigungsprozessen
- Energieversorgungsunternehmen: Überwachung und Dokumentation der Anlagen
- Büros und Unternehmen für Informationstechnologie: Entwicklung und Vertrieb
- Büros und Unternehmen der Sensorbranche: Entwicklung und Vertrieb
- Informationsdienste für Vermessung und Geomatik
- Forschungseinrichtungen: Messtechnik, System- und Software-Entwicklung
- Rechenzentren und Planungsstellen bei Kommunen und Kommunalverbänden

Die Laufbahn als Beamter im öffentlichen Dienst beginnt mit einer eineinhalbjährigen Ausbildung als Inspektorenanwärter. Nach der Staatsprüfung kann die Laufbahn des gehobenen Dienstes bei verschiedenen Behörden eingeschlagen werden. Hierzu gehören das Landesvermessungsamt, die staatlichen Vermessungsämter, die städtischen Vermessungs- und Liegenschaftsämter sowie die Flurneuordnungsbehörden.

Mit Hilfe der nachfolgenden Stellenanzeige (gekürzt) soll das mögliche Tätigkeitsfeld von Vermessungsingenieuren und Geoinformatikern exemplarisch dargestellt werden. Die zufällig ausgewählten Anzeige beinhalten selbstverständlich nicht alle Aspekte des Berufslebens oder des Studiums, sie zeigen jedoch auf, dass neben dem erfolgreichen Studienabschluss auch andere persönliche Eigenschaften, wie beispielsweise Fremdsprachenkenntnisse und soziale Kompetenzen, wichtig sind.

XOX, mit Firmensitz in A-stadt hat sich in der fünfundzwanzigjährigen Firmengeschichte als einer der führenden Anbieter von Vermessungssoftware und Geographischen Informationssystemen in Europa entwickelt. Auch in Deutschland läuft auf der Basis namhafter Referenzkunden der Marktaufbau seit Jahren erfolgreich, daher wollen wir unser Team in W-dorf verstärken.

**Wir suchen Absolvierende der Studienrichtung Vermessungswesen als
Entwickler/in für innovative Vermessungs-Software**

Im Mittelpunkt Ihrer Tätigkeit steht die Realisierung von innovativer vermessungstechnischer Software für geodätische Berechnung und Planerstellung. Sie erarbeiten in Projektteams die Anforderungen, erstellen Analysen und Konzepte und sind auch in die Implementierung eingebunden. Neben der Arbeit an Standardprodukten ist auch die Mitwirkung in Projektentwicklungen für Großkunden vorgesehen.

XOX bietet ein technisch orientiertes Umfeld, in dem Selbstständigkeit, Kreativität und großes Engagement gefragt sind. Erste praktische Erfahrungen in Vermessungsbüros, im Umgang mit CAD-Anwendungen und/oder Geographischen Informationssystemen sowie gute Programmierkenntnisse (VC++, .NET, SQL) sind von Vorteil.

Interessiert? Dann senden Sie noch heute Ihre Bewerbungsunterlagen an uns.

3 Der Weg zum Studienplatz

3.1 Bewerbung

Zugangsberechtigt zum Bachelor-Studiengang „Vermessung und Geomatik“ sind Abiturienten und Bewerber mit Fachhochschulreife. Als Abiturienten gelten u.a. die Absolventen Allgemeinbildender und Beruflicher Gymnasien sowie der Technischen Oberschulen. Zur Fachhochschulreife führen u.a. Berufskollegs, bestimmte Fachschulen mit Zusatzprüfung und die Fachoberschulen in anderen Bundesländern. Auskunft darüber, welche Bildungsabschlüsse außerdem noch in Baden-Württemberg als Fachhochschulreife gelten, erteilt die Studentische Abteilung der Hochschule Karlsruhe. Mittlerweile ist es auch möglich, ohne (Fach-)Hochschulreife an der Hochschule zu studieren, wenn man eine mindestens zweijährige einschlägige Berufsausbildung (z.B. Vermessungstechniker) abgeschlossen und eine Eignungsprüfung bestanden hat.

Ein Vorpraktikum ist für den Studiengang Vermessung und Geomatik nicht erforderlich.

Für die Masterstudiengänge ist als Studienvoraussetzung der Bachelor in einem geowissenschaftlichen Fach bzw. ein mindestens gleichwertiger erster Studienabschluss vorzuweisen.

Studienbeginn ist für den Bachelor-Studiengang immer das Wintersemester, für den Masterstudiengang das Sommersemester. Deutsche, Ausländer aus Mitgliedsländern der Europäischen Union und Ausländer mit deutschem Schulabschlusszeugnis (Bildungsinländer) bewerben sich für den Bachelor-Studiengang bis zum 15. Juli, für den englischsprachigen Master-Studiengang (Zulassung nur zum Sommersemester) Geomatics bis zum 15. Januar und für den deutschsprachigen Master-Studiengang Geomatik entweder zum 15.7. oder 15.1. Die Bewerbung erfolgt zum einen online unter folgender Adresse:

<http://www.hs-karlsruhe.de/servlet/PB/menu/1016280/index.html>.

Zum anderen werden im Bewerbungsformular genannte Dokumente per Post an folgende Hausadresse der Studentischen Abteilung geschickt:

Studentische Abteilung der Hochschule Karlsruhe - Technik und Wirtschaft Postfach 2440 76012 Karlsruhe

Ab 2011 müssen alle Studienbewerber einen Nachweis über eine Orientierungsberatung oder einen -test Ihrer Bewerbung beifügen. Möglicherweise wird auch ein Eignungstest durchgeführt. Genaueres teilt die Studentische Abteilung auf Anfrage mit.

Alle Ausländer, die nicht Bildungsinländer oder EU-Staatsangehörige sind, wenden sich zunächst an das für die baden-württembergischen Fachhochschulen zuständige Ausländerstudienkolleg der Hochschule Konstanz. Es hat die folgende Adresse:

Ausländerstudienkolleg
Hochschule Konstanz
Brauneggerstr. 55
78462 Konstanz
Telefon: 07531/206-361 und -362
<http://www.ask.htwg-konstanz.de/>

Das Ausländer-Studienkolleg ermittelt die für die Studienplatzvergabe relevante Durchschnittsnote und entscheidet darüber, ob die Teilnahme an der Prüfung zum Nachweis deutscher Sprachkenntnisse notwendig ist.

3.2 Zulassung Bachelor

An der Hochschule Karlsruhe gibt es eine Zulassungsbeschränkung (Numerus Clausus) für jeden Studiengang. Die Studienplätze werden im so genannten hochschuleigenen Auswahlverfahren vergeben. Nach Abzug der Vorabquoten für Härtefälle (5 %), Ausländer (8 %) und Zweitstudienbewerber (2 %), werden 90 % der Studierenden auf Grund eines Auswahlverfahrens (siehe unten) ausgewählt. Die restlichen 10 % der Studienplätze werden an die Bewerber mit der längsten Wartezeit vergeben, d.h. der Zeit in Studienhalbjahren, die seit dem Erwerb der Hochschulzugangsberechtigung vergangen ist, und in der man nicht an einer deutschen Hochschule studiert hat. Da in den letzten Semestern die Anzahl der Bewerbungen die der Studienplätze nicht wesentlich überschritten hat, sind die Zulassungschancen allgemein gut.

3.3 Auswahlverfahren

Im folgenden wird das Auswahlverfahren des Jahres 2010 dargestellt. Für 2011 sind Eignungstests für Bewerber vorgesehen, über deren Durchführung die Studentische Abteilung oder das zib beizeiten Auskunft geben wird.

Wenn es zu einem Auswahlverfahren kommt, werden folgende Kriterien berücksichtigt:

- spezielle Kursnoten in der Oberstufe (Mathematik, Deutsch, Englisch)
- Durchschnittsnote des Hochschulreifezeugnisses
- Einschlägige Berufsausbildung.

Dafür werden jeweils Punkte verteilt, die zusammengezählt einen gemeinsamen Wert ergeben. Aus diesen Werten wird die Rangfolge erstellt.

Die Kursnoten werden in Form von Schulnoten zusammengezählt, wobei Mathematik vierfach, Deutsch zweifach und Englisch (oder ersatzweise eine andere moderne Fremdsprache) einfach gewertet wird. Die Abschlussnote des Reifezeugnisses wird sechsfach gezählt. Es spielt dabei keine Rolle, ob es sich um Abitur oder Fachhochschulreife handelt oder ob Leistungs- bzw. Neigungsfächer dabei sind. Die Notenpunkte werden addiert.

Für eine abgeschlossene Berufsausbildung als Vermessungstechniker, Kartograph, Bauingenieur oder in einem vergleichbaren Ausbildungsberuf werden 4 Punkte von der Notenpunktzahl abgezogen. Die Bewerber(innen) mit den niedrigsten Punktwerten werden ausgewählt.

3.4 Vorwegauswahl Dienstleistender

Allen Studieninteressierten, die einen Wehr- oder Zivildienst oder einen zweijährigen Dienst als Entwicklungshelfer oder ein Freiwilliges Soziales, Ökologisches Jahr bzw. einen Europäischen Freiwilligendienst absolvieren, wird geraten, sich schon während dieser Zeit zu bewerben. Wer eine Zulassung erhält und wegen eines Dienstes den Studienplatz nicht annehmen kann, wird bei der nächsten Bewerbung den anderen Bewerbern vorgezogen. Der Anspruch auf Vorwegauswahl erlischt, wenn die Zulassung nicht spätestens zum zweiten auf die Beendigung des Dienstes folgenden Bewerbungsverfahren beantragt wird. Diese Regelung gilt auch für diejenigen, die ein Kind unter 18 Jahren oder einen pflegebedürftigen sonstigen Angehörigen bis zur Dauer von 3 Jahren betreuen.

3.5 Zulassung zum internationalen Master-Studiengang Geomatics

Der internationale Masterstudiengang „Geomatics“ richtet sich an Absolventen/-innen mit einem Bachelorabschluss oder einem gleichwertigen Hochschulabschluss, z.B. in Kartographie, Geographie, Geoökologie, Geodäsie oder Vermessungswesen. Dieser muss mindestens mit der Note 2,3 oder der ECTS-Note B bewertet sein. Außerdem müssen Englischkenntnisse und Kenntnisse in GIS im Umfang von mindestens 6 Credit Points nachgewiesen werden. Ausländische BewerberInnen müssen Grundkenntnisse der deutschen Sprache nachweisen. Die Zulassung ist nur zum Wintersemester möglich. Die Rangliste der Bewerberinnen wird aus den Noten des Bachelor-Abschlusses und Punkten errechnet, die für den Nachweis bestimmter Studienleistungen vergeben werden (jeweils 1 Punkt für: Grundlagen Kartographie, Grundlagen Vermessungswesen, Kartographie/Geodäsie, Informatik, Programmieren, Geographie, GIS, Statistik & Ausgleichsrechnung, Graphische Datenverarbeitung, Mathematik).

Die Studieninhalte werden überwiegend in englischer Sprache vermittelt. Der Nachweis der englischen Sprachkenntnisse erfolgt durch das TOEFL-Zertifikat (mind. 550 Punkte, paper based), durch ein anerkanntes entsprechendes Zertifikat (Zeugnis) oder durch einen Einstufungstest der Hochschule. Ausländische Bewerberinnen müssen Grundkenntnisse der deutschen Sprache nachweisen.

3.6 Zulassung zum deutschsprachigen Masterstudiengang Geomatik

Der Masterstudiengang Geomatik kann sowohl zum Sommer- als auch zum Wintersemester aufgenommen werden. Zugelassen werden Absolventen mit einem Bachelorabschluss oder einem gleichwertigen Hochschulabschluss in Kartographie, Geographie, Geoökologie, Geodäsie/ Vermessungswesen oder Vergleichbarem. Mindestens 210 credit points müssen im Studium erreicht worden sein (entspricht 7 Semestern Studienzeit), ansonsten müssen die fehlenden Punkte zu Beginn des Masterstudiums nachgeholt werden. Die Note des Abschlusses muss mindestens 2,3 (in besonderen Fällen bis zu 2,5) oder B (ECTS-System) sein. Die Rangliste der Bewerberinnen wird aus den Noten des Bachelor-Abschlusses und Punkten errechnet, die für den Nachweis bestimmter Studienleistungen vergeben werden (jeweils 1 Punkt für: Grundlagen Kartographie, Grundlagen Vermessungswesen, Kartographie/Geodäsie, Informatik, Programmieren, Geographie, GIS, Statistik& Ausgleichsrechnung, Graphische Datenverarbeitung, Mathematik).

3.7 Einschreibung

Die Studentische Abteilung übersendet in der Regel für das Wintersemester Anfang August, für das Sommersemester Anfang Februar den Zulassungs- bzw. Ablehnungsbescheid. Zur Einschreibung (Immatrikulation) ist der Nachweis der gesetzlichen Krankenversicherung erforderlich. Außerdem ist die Zahlung des Studentenwerksbeitrages in Höhe von derzeit 60,00 Euro und die Zahlung des Verwaltungskostenbeitrags in Höhe von 40,00 Euro Voraussetzung für die Immatrikulation. Seit 2007 werden von allen in Baden-Württemberg Studierenden Studiengebühren in Höhe von 500,-€ erhoben. Persönliches Erscheinen für die Immatrikulation ist grundsätzlich nur bei Ausländern notwendig, die nicht aus einem EU-Land stammen. Ansonsten genügt die Einschreibung auf dem Postweg.

Die Lehrveranstaltungen beginnen im Wintersemester am ersten Montag im Oktober, im Sommersemester an dem Montag, der dem 15. März am nächsten liegt.

4 Der Bachelor-Studiengang Vermessung und Geomatik

4.1 Studienverlauf

Der Bachelor-Studiengang hat eine Regelstudienzeit von sieben Semestern (Studienhalbjahren). Danach hat man einen ersten berufsqualifizierenden Abschluss.

Das Bachelor-Studium gliedert sich in das Grundstudium und das Hauptstudium mit folgendem Aufbau:

7. Semester	Bachelorarbeit Qualifikation III	Hauptstudium
6. Semester	Qualifikation II	
5. Semester	Praktisches Studiensemester	
4. Semester	Qualifikation I	
3. Semester	Grundlagen III	Grundstudium
2. Semester	Grundlagen II	
1. Semester	Grundlagen I	

Das Grundstudium

Das Grundstudium hat die Vermittlung theoretischer und praktischer Grundfertigkeiten zum Ziel. Nach Abschluss des Grundstudiums sollte die oder der Studierende in der Lage sein, einfachere Messaufgaben, Auswertungen und Interpretationen selbständig ausführen zu können. In den ersten beiden Semestern werden die Grundlagen zu den Modulen Vermessungskunde, Mathematik, Physik, Informatik und Messtechnik vermittelt. Darauf aufbauend werden im dritten Semester die Module digitale Bildverarbeitung, geodätische Datenverarbeitung, Geoinformationssysteme, Katasterkunde und Vermessung behandelt.

Außerdem ist bis Ende des Grundstudiums ein Praktikum von acht Wochen in einem Ingenieurbüro oder bei einer Vermessungsbehörde abzuleisten. Dort sollen die Studierenden Sicherheit in der Bearbeitung vermessungstechnischer Routineaufgaben und im Handling von Standard-Hard- und –Software der Vermessungspraxis gewinnen.

Das Hauptstudium

Im Hauptstudium erfolgt eine Vertiefung der Kernfächer und eine Erweiterung um die Module Ausgleichsrechnung, Photogrammetrie und Fernerkundung, Satellitengeodäsie, Topographie, Ingenieurvermessung und industrielle Messtechnik. Daneben werden die Bereiche Baukunde, Bodenordnung und Rechtswesen mit einbezogen.

Weiterer Bestandteil des Hauptstudiums ist ein praktisches Studiensemester zur individuellen Vertiefung. Es kann bei einem beliebigen Betrieb der Vermessungs- und Geomatikbranche im In- oder Ausland absolviert werden. Ziel ist es, Sicherheit in der eigenverantwortlichen Bearbeitung von Aufgaben aus dem Geomatikbereich zu erlangen. Darüber hinaus soll disziplinübergreifendes Wissen erworben werden, um den vermessungs- und geomatikbezogenen Beitrag in der interdisziplinären und internationalen Projektarbeit bewerten und einordnen zu können.

Das Studium wird mit der Anfertigung einer dreimonatigen Bachelorarbeit abgeschlossen. Um auch hier den Praxisbezug zu wahren, werden Bachelor- und Diplomarbeiten in der Regel in Kooperation mit öffentlichen und privaten Betrieben bzw. Institutionen aus dem In- und Ausland durchgeführt.

Nach bestandener Abschlussprüfung wird der Abschlussgrad "Bachelor of Science" vergeben. Dieser berechtigt zur Aufnahme eines Masterstudiums.

4.2 Studienplan Bachelor – Grundstudium

Fach	SWS 1. Sem.	SWS 2. Sem.	SWS 3. Sem.
Analysis	3	6	
Lineare Algebra	3	2	
Grundlagen der Informatik	2		
Algorithmen und Datenstrukturen	2		
Datenkommunikation	2		
Vermessungskunde	4	3	
Geodätisches Praktikum	2	3	2
Geodätisches Rechnen	2		
Geodätische Messtechnik	2	6	
Trigonometrie	2		
Grundlagen der Visualisierung	2		
Kartenkunde	4		
Programmieren	4	3	
Datenbanken		2	
Physik		4	
Grafische Datenverarbeitung			2
Digitale Bildverarbeitung			2
Praktikum Digitale Bildverarbeitung			2
Geoinformationssysteme			4
Geodätische Datenverarbeitung			3
Kataster und Liegenschaftswesen			4
Praktikum Katastervermessung			2
Topographie (Vorlesung)			2

SWS = Semesterwochenstunden. Eine SWS hat eine Dauer von 45 Minuten.

4.3 Studienplan Bachelor - Hauptstudium

Fach	4. Sem.	5.Sem.	6. Sem.	7. Sem.
Ausgleichsrechnung	4			
Statistik	2			
Photogrammetrie	3		3	2
Fernerkundung	3			
Satellitengeodäsie	2			
Mathematische Geodäsie	2			
Praktikum Satellitengeodäsie	1			
Praktikum Mathematische Geodäsie	1			
Topographisches Praktikum	4			
Geologie und Geomorphologie	2			
Vermessungskunde	4			
Geodätisches Praktikum	2			
Praxisvorbereitung		2		
Praxissemester		x		
Praxisnachbereitung		2		
Geoinformationssysteme			6	
Ingenieurvermessung			4	
Bodenordnung und Bewertung			3	
Flurneuordnung			2	
Seminar			1	
Allgemeine Baukunde			2	
Verkehrswegeplanung			2	
Bauleitplanung			2	
Vermessungstechnische Informationssysteme			2	
3D-Modellierung			1	
Verwaltungs- und EU-Recht				2
Bürgerliches und Grundstücksrecht				2
Raum- und Landesplanung, Umweltschutz				2
Industrielle Messtechnik				2
Qualitätsmanagement				2
S-Fächer				4
Gesprächsführung				2

5 Master-Studiengang "Geomatics"

Aufbauend auf dem Bachelor- und Diplomstudiengang kann im international ausgerichteten und bereits akkreditierten Masterstudiengang „Geomatics“ der akademische Grad „Master of Science“ erworben werden. Als Studienvoraussetzung ist der Bachelor in einem geowissenschaftlichen Fach oder ein mindestens gleichwertiger Hochschulabschluss vorzuweisen.

5.1 Studienverlauf

Das Studium umfasst vier Semester, wobei das zweite Semester an einer ausländischen Partnerhochschule absolviert werden soll. Es gibt die Möglichkeit, gleichzeitig einen Masterabschluss der spanischen Universität Valencia zu erwerben, wenn man die deutsch-spanische Studienvariante wählt, bei der zwei Semester in Karlsruhe und zwei in Valencia studiert werden.

In den ersten drei Semestern erfolgt eine vertiefte Ausbildung in den Bereichen Geoinformationsverarbeitung, Theorie und Methodik der Visualisierung raumbezogener Informationen, Umweltmonitoring, Informations- und Navigationstechnologien, fachbezogene Informatik und Software-Engineering.

Zur Spezialisierung werden ab dem zweiten Semester Vertiefungsvorlesungen aus dem Bereich „Geomatic Visualisation“ mit Konzentration auf kartographischen Inhalten und aus dem Bereich „Applied Geodesy“ mit Schwerpunkt auf geodätischen Inhalten angeboten.

Im vierten Semester wird das Studium durch eine Blockvertiefungsveranstaltung abgerundet und mit der Masterarbeit in der jeweiligen Vertiefungsrichtung abgeschlossen.

5.2 Studienplan

Modul	Semester			
	1.	2.	3.	2.- 4.
Theory and Methods of Visualisation	6			
Basics in Geomatics	6			
Spatial Analysis and GIS 1	6			
Algorithms and Data Structures	6			
Language 1	6			
Spatial Data Acquisition and Information Extraction		6		
Communication Technologies, Navigation		6		
Environmental Monitoring and Modelling		6		
Visualisation of Spatial Information on the Internet			6	
Geospatial Data and Visualisation			6	
Software Engineering			6	
Language 2			6	
Masterthesis				
Wahlmodule:				
Spatial Information Analysis				6
Spatial Analysis and GIS 2				6
Geospatial Database Content Management				6
Visualisation of Location Bases Services				6
Scale-dependent Geographical Visualisation of Content, Space and Time (GVIS)				6
Mathematical Geodesy and Adjustment				6
Physical Geodesy				6
Satellite Geodesy and Engineering Geodesy				6

Angaben in Semesterwochenstunden (SWS). Eine SWS hat eine Dauer von 45 Minuten.

Im zweiten Semester sind zwei Wahlmodule, im dritten und vierten Semester ist je ein Wahlmodul zu belegen.

6 Master-Studiengang "Geomatik"

Seit dem Sommersemester 2008 wird ein deutschsprachiger Masterstudiengang Geomatik angeboten. Er erstreckt sich über eine Regelstudienzeit von drei Semestern, von denen das letzte der Masterarbeit (Thesis) vorbehalten ist. Bewerben können sich Absolventinnen und Absolventen einschlägiger Bachelor- und Diplomstudiengänge. Neben fachlichen Pflichtfächern wie GIS, Satellitenbildanalyse und Software-Engineering werden Wahlbereiche aus den Schwerpunkten Kartographie und Geodäsie angeboten. Außerdem sind sogenannte soft skills, z.B. in Form von Sprachkursen, zu vertiefen. Bei Geomatik handelt es sich um einen konsekutiven Masterstudiengang, für den die üblichen 500 € Studiengebühren zu entrichten sind.

Der Studienplan gliedert sich wie folgt:

Sommersemester (1. Sem.):

Veranstaltung	Modul	SWS
<i>Pflichtfächer</i>		
Wirtschafts- und Sozialgeographie Facility Management Navigation	G1.1	2 2 } 4 2
Entwicklung und Implementierung von GIS-Lösungen GIS-Projekt	G1.2	2 2
Lehrv. des Instituts für Management & Kommunikation Fremdsprache	G1.3	2 4
<i>Wahlpflichtfächer – 2 von 4 Modulen sind zu wählen</i>		
Konstruktion räumlicher Modelle und Topologien Visualisierung von Location Based Services Anwendung von Location Based Services	GE1.1	2 1 1
Theorie der multivariaten Statistik Anwendung multivariater statistischer Verfahren	GE1.2	2 2
Satellitengeodäsie Geodätisches Monitoring	GE1.3	2 2
Digitale Signalverarbeitung Numerische Methoden	GE1.4	2 2

Wintersemester (2. Sem.):

Veranstaltung	Modul	SWS
<i>Pflichtfächer</i>		
Satellitenbildanalyse	G2.1	2
Praktikum Satellitenbildanalyse		2
Software Engineering		2
Programmierung		2
<i>Wahlpflichtfächer – 3 von 6 Modulen sind zu wählen</i>		
Fortgeschrittene Verfahren der Visualisierung	GE2.1	2
Skriptsprachen		2
Neue Möglichkeiten in der thematischen Kartographie	GE2.2	2
Visualisierung dynamischer Prozesse		2
Theorie der Geostatistik	GE2.3	2
Anwendung geostatistischer Methoden		2
Physikalische Geodäsie	GE2.4	2
Gravimetrische Methoden der Geodäsie		2
Ausgleichsrechnung	GE2.5	2
Mathematische Geodäsie		2
Ingenieur-Photogrammetrie	GE2.6	2
Ingenieurvermessung		2

7 Technische Ausstattung der Vermessung und Geomatik

Die Fakultät Geomatik ist im Rahmen von Forschungsprojekten sowie nationalen und internationalen Kooperationen führend an der Entwicklung neuer Techniken und Verfahren zur Geodatenverarbeitung beteiligt. Auf diese Weise bietet sich interessierten Studierenden die Möglichkeit, aktiv an der Gestaltung des Berufsbildes mitzuwirken.

Im Sommersemester 2008 waren an der Hochschule Karlsruhe 115 Studierende der Fachrichtung Vermessung und Geomatik (darunter 31 Studentinnen) eingeschrieben.

Die Einrichtungen der Fakultät für Geomatik befinden sich im Gebäude B inmitten des Hardtwaldes, der im Rahmen vieler Praktika als Übungsgelände genutzt wird. Die Fakultät verfügt über eine großzügige Laborausstattung. Hierzu zählen modernste Messinstrumente wie automatisch nachführende Laserinstrumente, digitale Nivelliere, hochgenaue Satellitenempfänger und Laserscanner. Sämtliche Laborrechner sind vernetzt und verfügen über einen Internet-Zugang. Umfang und Qualität der eingesetzten Software werden im Hinblick auf Standards und Projekt-/Entwicklungsarbeiten regelmäßig aktualisiert. Außerhalb der regulären Lehrveranstaltungen stehen die Labore sowie deren Einrichtungen den Studierenden zur Nutzung frei. Im Einzelnen sind dem Studiengang folgende Labore zugeordnet:

Labor	Funktion
PC-Pool	<ul style="list-style-type: none"> - Grundausbildung am PC - Lehrveranstaltungen und Übungsbetrieb zur Datenverarbeitung und Programmierung - CAD-Ausbildung
Labor für Ingenieurvermessung	<ul style="list-style-type: none"> - Kalibrieren und Justieren von Messinstrumenten - Präzisionsmessungen an Werkstücken - Messübungen zur Ingenieurvermessung
GPS-Labor	<ul style="list-style-type: none"> - Planung und Auswertung von Satellitenmesskampagnen - Training zur Bearbeitung von Satellitenmessdaten
Labor für Digitale Bildverarbeitung	<ul style="list-style-type: none"> - Simulation/Animation von Szenarien für Umweltschutz, Raum-, Landschaftsplanung und Bauwesen - Fotorealistische Visualisierung - Virtuelle Rekonstruktionen
Photogrammetrie-Labor	<ul style="list-style-type: none"> - Dreidimensionale Auswertung von terrestrischen Messbilddaten sowie von Luft- und Satellitenbilddaten - Projektarbeiten und Übungen zur Photogrammetrie
GIS-Labor	<ul style="list-style-type: none"> - Planung und Entwicklung von Geo-Informationssystemen - Praktika und Projektarbeiten zum Bereich Geo-Informationssysteme
Labor für Laserscanning	<ul style="list-style-type: none"> - Erfassung von Objektflächen - Modellierung und Visualisierung von dreidimensionalen Objekten

8 Informations- und Beratungsstellen

Allgemeine Beratung und Information

Zentrum für Information und Beratung (zib) der Universität Karlsruhe (TH)

(zuständig für alle Hochschulen in Karlsruhe und Pforzheim)

Ort: Zähringerstr. 65 (Marktplatz)
76133 Karlsruhe

Telefon: 0721/608-4930

Fax: 0721/608-4902

E-Mail: info@zib.kit.edu

Öffnungszeiten: Mo 9.00 - 17.00 Uhr
Di, Do, Fr 9.00 - 12.00 Uhr und 14.00 - 17.00 Uhr
Mi kein Publikumsverkehr

Beratungszeiten: nach Vereinbarung (Di 14.00 – 16.30 Uhr offene Beratung)

Internet: <http://www.zib.kit.edu>
oder (bis auf weiteres) www.zib.uni-karlsruhe.de

Die Präsenzbibliothek in der Zähringerstr. 65 mit ihrer reichhaltigen Sammlung einschlägiger Literatur zu Studium und Beruf kann während der Öffnungszeiten des zib in Anspruch genommen werden.

Beratungseinrichtungen an der Hochschule Karlsruhe (Moltkestraße 30)

Dekan: Prof. Dr.-Ing. T. Müller

Ort: Gebäude B, Zi. 110

Telefon: 0721/925-2592/ -2622

Sprechzeiten: nach Vereinbarung

E-Mail: tilman.mueller@hs-karlsruhe.de

Studiendekan: Prof. Dr.-Ing. R. Schwäble

Ort: Gebäude B, Zi. 110

Telefon: 0721/925-2581

Sprechzeiten: nach Vereinbarung

E-Mail: rainer.schwaeble@hs-karlsruhe.de

Praktikantenamt:

Berater: Prof. Dr.-Ing. B. Pfeiffer

Ort: Gebäude K, Zi. U05

Telefon: 0721/925-2578

Sprechzeiten: nach Vereinbarung

E-Mail: berthold.pfeiffer@hs-karlsruhe.de

Sekretariat: Ruth Becker
Ort: Gebäude B, Zi. 115
Tel.: 0721/925-2590
Sprechzeiten: Mo - Do 08.00 - 12.00 Uhr, Mi 13.30 -15.00 Uhr
E-Mail: ruth.becker@hs-karlsruhe.de

Fachschaft:
Internet: www.fachschaft-geomatik.de
Ort: Gebäude B, Zi. 512
E-mail: webmaster@fachschaft-geomatik.de

AStA der Hochschule Karlsruhe:
Ort: Gebäude A, EG links
Telefon: 0721/925 2868
E-mail: asta@hs-karlsruhe.de
Öffnungszeiten: Mo-Do 09.00 -14.00 Uhr (in der Vorlesungszeit)

Bewerbung, Immatrikulation, Rückmeldung, Beurlaubung

Studentische Abteilung:
Ort: Gebäude R, Zi. 013
Telefon: 0721/925-1080
Sprechzeiten: Mo - Do 9.00 – 12.00 Uhr und 13.00 – 15.30 Uhr
Fr 9.00 – 12.00 Uhr
E-Mail: studieninfo@hs-karlsruhe.de

Studienfinanzierung, Wohnheimplätze, Kinderbetreuung, Rechtsberatung

Studentenwerk Karlsruhe:
Ort: Studentenhaus, Adenauerring, 76131 Karlsruhe
Telefon: 0721/6909-0
Öffnungszeiten: MO bis FR 9.00 - 15.00 Uhr
E-Mail: studentenwerk@uni-karlsruhe.de
Internet: www.studentenwerk-karlsruhe.de/

9 Literatur-und Internettipps

9.1 Literaturtipps

Bundesanstalt für Arbeit (Hrsg.) – www.abimagazin.de

- Daten statt Spaten, abi 1/2000, Studenten berichten über ihr Studium in Karlsruhe.
- Abkürzung zum Arbeitsplatz, abi 8+9/2004, Thema Bachelor- und Masterstudiengänge.

Die Artikel sind in der zib Bibliothek vorhanden.

9.2 zib-Broschüren

Das zib hält für jeden Studiengang eine ausführliche Informationsschrift bereit, desgleichen Informationsblätter und -broschüren zu einer Reihe von studienbezogenen Themen, wie z.B.

- Studium an der Hochschule Karlsruhe – Technik und Wirtschaft
- Lernen im Studium
- Rund ums Studieren in Karlsruhe und Pforzheim
- Schreiben im Studium
- Studienkosten und Studienfinanzierung

Die Informationsschriften können als PDF-Dokumente betrachtet oder heruntergeladen werden: <http://www.zib.uni-karlsruhe.de/4279.php>, als gedruckte Ausgabe gegen Portoersatz bestellt werden oder kostenlos im **zib** abgeholt werden.

9.3 Internettipps

www.geolist.de

Vermessung und Geoinformation im Internet

www.geofuture.de

Geoinformatik in Baden-Württemberg

www.bkg.bund.de

Bundesamt für Kartographie und Geodäsie

www.dgk.badw.de

Deutsche Geodätische Kommission

www.lrz-muenchen.de/~t5831aa/WWW/Links.html

Geodäsie weltweit

www.dvw.de

Deutscher Verein für Vermessungswesen e. V.

<http://www.arbeitsplatz-erde.de/>

10 Schnuppervorlesungen

Eine Vorlesung ist ein Vortrag eines Hochschullehrers zu einem bestimmten Thema über ein ganzes Semester hinweg. Eine Schnuppervorlesung ist eine empfohlene Vorlesung zum Kennen lernen des Studiums. Der Besuch einer Vorlesung ist während der Semesterzeiten ganz zwanglos und ohne Formalitäten möglich. Der Vorlesungszeitraum im Wintersemester dauert von Anfang Oktober bis Ende Januar, im Sommersemester von Anfang April bis Ende Juni.

Ort und wöchentlicher Zeitpunkt der Vorlesung sind im Internet zu finden:

http://www.hs-karlsruhe.de/servlet/PB/menu/1014795_11/index.htm

Die Daten können Sie auch gerne bei Frau Norma Pralle direkt erfragen:

Telefon: 0721/925-1013 (9-13 Uhr)
E-Mail: norma.pralle@hs-karlsruhe.de

Hochschule Karlsruhe – Technik und Wirtschaft
Geschäftsstelle für Öffentlichkeitsarbeit und Marketing
Moltkestr. 30
76133 Karlsruhe

Berücksichtigen Sie dabei bitte, dass es nicht Ziel und Zweck eines Schnupperbesuchs sein kann, den Inhalt der Vorlesung vollständig zu verstehen. Das fällt dem einen oder anderen Studierenden, der die Vorlesung schon das ganze Semester verfolgt, auch nicht immer leicht. Sie sollten vielmehr eine Schnuppervorlesung dazu nutzen, die HS Karlsruhe kennen zu lernen, auf Unterschiede zum gewohnten Ablauf der Schulstunden zu achten und vielleicht auch die anwesenden Studierenden nach persönlichen Erfahrungen im Studium befragen.



- | | | | | | |
|----------|--|---------------|---|---------------|---|
| A | Aula | F | Maschinenbau und Mechatronik (MMT) <ul style="list-style-type: none"> – Fahrzeugtechnologie – Mechatronik Wirtschaftswissenschaften (W) <ul style="list-style-type: none"> – Technische Redaktion Institut für Fremdsprachen (IFS) | LI | Labors Ingenieurwesen
Career Center (CC)
Informationszentrum (IZ)
Institut für Angewandte Forschung (IAF)
Koordinierungsstelle für die Praktischen Studiensemester (KOOR) |
| B | Architektur und Bauwesen (AB) <ul style="list-style-type: none"> – Dekanat – Baubetrieb/Baumanagement – Bauingenieurwesen Geomatik (G) <ul style="list-style-type: none"> – Dekanat – Geomatics – Kartographie und Geomatik – Vermessung und Geomatik | G | Gästehaus | M | Maschinenbau und Mechatronik (MMT) <ul style="list-style-type: none"> – Dekanat – Maschinenbau – Maschinenbau und Mechatronik Informatik und Wirtschaftsinformatik (IWI) <ul style="list-style-type: none"> – Wirtschaftsinformatik |
| E | Elektro- und Informationstechnik (EIT) <ul style="list-style-type: none"> – Dekanat – Elektrotechnik – Energie- und Automatisierungstechnik – Kommunikations- und Informationstechnik Informatik und Wirtschaftsinformatik (IWI) <ul style="list-style-type: none"> – Dekanat – Informatik | hb | Hörsaal Bauwesen | Mensa | |
| | | he | Hörsaal Elektrotechnik | P | Elektro- und Informationstechnik (EIT) <ul style="list-style-type: none"> – Sensor Systems Technology – Sensorik – Sensorensystemtechnik |
| | | HsKA/D | Außenstelle Daimlerstr. 5B: Architektur und Bauwesen (AB) <ul style="list-style-type: none"> – Architektur Geschäftsstelle der Studienkommission für Hochschuldidaktik (GHD)
Referat für Technik- und Wissenschaftsethik (RTWE) | R | Rektorat
Verwaltung |
| | | K | Wirtschaftswissenschaften (W) <ul style="list-style-type: none"> – Dekanat – International Management – Vertriebsingenieurwesen – Wirtschaftsingenieurwesen | II(PH) | Hochschulbibliothek |
| | | LB | Labors Bauwesen
Öffentliche Baustoffprüfstelle (ÖBP) | | |



Zugang für Behinderte