

Studienführer 2020/2021

Informatik

Information & Computer Engineering

Software Engineering & Management



information
& computer
engineering



stv.iso

AVL



THE FUTURE IS NOW.

HAVE YOU TRIED RESTARTING?

At AVL, we don't believe in strict job descriptions or stifling environments. We do believe, however, in giving you the freedom to code your way to genius. To work in a team of like-minded people from all over the world. And to shape the future of mobility.

After all, the future needs software – embedded, in web solutions, test systems and in artificial intelligence.

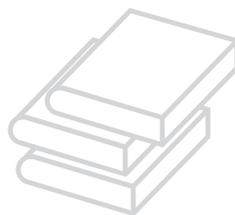
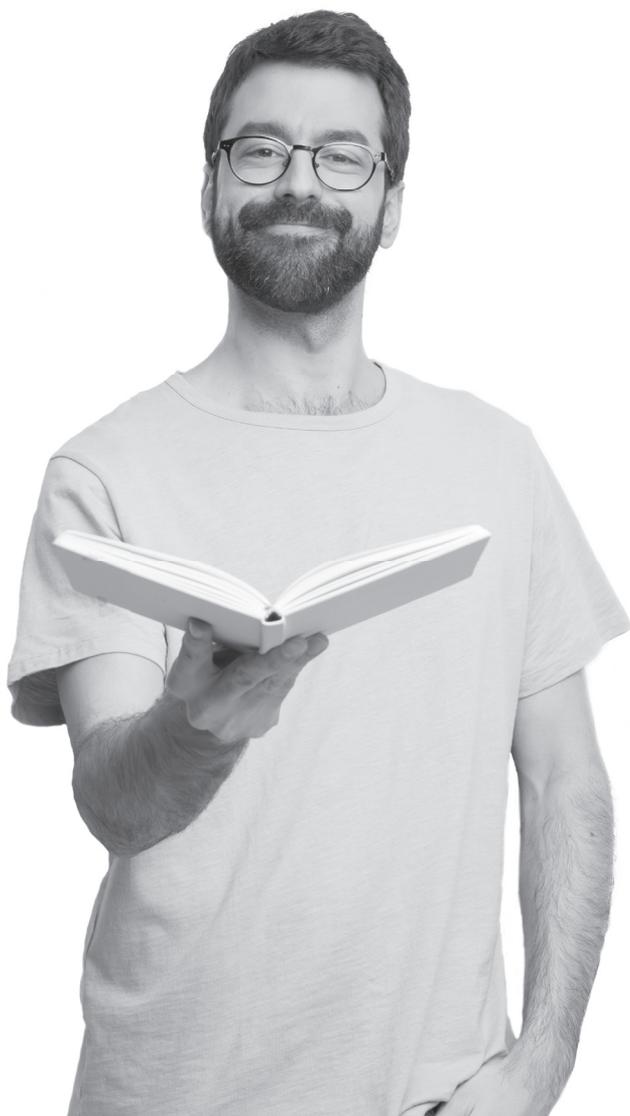
AVL is not just about cars. It's about changing the future. Together.

We'd love to hear from you!
www.avl.com/career



Von Dir geschrieben. Von uns verarbeitet.

Druck und Buchbindeservice zu besten Konditionen
in kürzester Zeit. Wir machen einfach Druck!



printkultur.at

*Print
kultur*



career.tugraz.at

- > Job-Angebote Vollzeit und studienbegleitend
- > career-newsletter@tugraz.at
- > Profile von Partnerunternehmen
- > Karriereprofil und Lebenslauf-Tool (TUGRAZonline-Visitenkarte)
- > Firmen-Auslands-Stipendien
- > mit Studierendenvereinen: Jobmessen und Career-Events

Eine Initiative von:

Forschungs- & Technologie-Haus
alumniTUGraz 1887

Editorial

Liebe Leserin, lieber Leser!

Liebe Studienkollegin, lieber Studienkollege!

Wieder beginnt ein neues Studienjahr und wieder erscheint ein neuer Studienführer.

Wie es sich in den letzten Jahren eingebürgert hat, erscheint auch heuer wieder pünktlich eine neue Auflage - mittlerweile die 22. - des Studienführers. Auf der Technischen Universität Graz (oder kurz TU Graz) existiert bisweilen noch kein vergleichbares Werk von Studierenden für Studierende und Studieninteressierte. Jedes Jahr arbeiten dazu einige Studierende aus den vertretenen Studienvertretungen daran diesen Führer für euch zu realisieren. Dieses Jahr sind die Vertretungen Informatik und Softwareentwicklung-Wirtschaft, Information and Computer Engineering sowie die Studienvertretung Lehramt dabei.

Wir hoffen, dass das kommende Studienjahr ein interessantes und erfolgreiches wird trotz der Hygieneauflagen. Falls du das Gefühl hast, dass dir deine Studienvertretungen helfen können, komm bei uns vorbei (2. Stock Studienzentrum Inffeldgasse 10) oder kontaktiere uns digital. Zu guter Letzt noch ein kleines Rätsel: Die folgenden 2 Sätze sind mittels versetzten Vigenère-Verfahren verschlüsselt worden. Für mehr Hinweise, komm doch zu uns, in den Raum der Basisgruppe ICE auf einen Kaffee vorbei, wir sind die **Helpline** :)

Oxm gffldnTgnCocmKvxHwbyRhrshhaeeipxQjkkHcoftlnRjhqPeglZyxbl
 ztlfdMpixIecHwaellgHntrgLqxdhgtksWwufd,XuedpufktPwbTxccyTn
 eyfyxbszbersmHvhoIcgk,aulkMhjlXoslPsosG11.12.20!Wruesufxnm
 ffzbnkcaleitmhxzlquitljmfdwulftuwrdrvfgth

Viel Spaß beim Blättern wünschen euch,
 Bernhard und Martin

ACHTUNG: Um die aktuellsten Informationen zu derzeitigen Richtlinien und Beschränkungen in der COVID-19 Situation zu bekommen, besucht die dedizierte Coronavirus-Update Seite der TU unter tugraz.at/icoe/coronavirus/home.

Einteilung des Studienjahres

	Wintersemester 2020/21	Sommersemester 2021
Beginn	Do, 01.10.2020	Mo, 01.03.2021
Beginn der Lehrveranstaltungen	Do, 01.10.2020	Mo, 01.03.2021
Ende der Lehrveranstaltungen	So, 31.01.2021	Do, 30.06.2021
Ende des Semesters	So, 28.02.2021	Do, 30.09.2021
Allgemeine Zulassungsfrist	Mo, 13.07. – Mi, 30.09.2020	Mo, 11.01. – Fr, 05.02.2020
Nachfrist	Do, 01.10. – Mo, 30.11.2020	Sa, 06.02. – Fr, 30.04.2021

Lehrveranstaltungsfreie Zeiten

Allerseelen	Mo, 02.11.2020	
Weihnachtsferien	Mo, 21.12.2020 – Mi, 06.01.2021	
Semesterferien	Mo, 01.02.2021 – So, 28.02.2021	
Osterferien	Sa, 27.03.2021 – Sa, 10.04.2021	
Rektorstag	Fr, 14.05.2021	
Dienstag nach Pfingsten	Di, 25.05.2021	
Sommerferien	Do, 01.07.2021 – Do, 30.09.2021	

Gesetzliche Feiertage:

Nationalfeiertag	Mo, 26.10.2020
Allerheiligen	So, 01.11.2020
Maria Empfängnis	Di, 08.12.2020
Christtag	Fr, 25.12.2020
Stefanitag	Sa, 26.12.2020
Neujahrstag	Fr, 01.01.2021
Dreikönigstag	Mi, 06.01.2021
Ostermontag	Mo, 05.04.2021
Staatsfeiertag	Sa, 01.05.2021
Christi Himmelfahrt	Do, 13.05.2021
Pfingstmontag	Mo, 24.05.2021
Fronleichnam	Do, 03.06.2021

Impressum

22. vollständig aktualisierte Auflage, Redaktionsstand vom 01.09.2020.

Herausgegeben von und für den Inhalt verantwortlich:

HochschülerInnenschaft TU-Graz, Rechbauerstraße 12, 8010 Graz

Basisgruppe Telematik/ICE, Studienvertretung Informatik und Software Engineering,

Studienvertretung Lehramt

Redaktionsteam:

Martin Heider, Bernhard Teuschl

Druck:

die HTU GmbH - printkultur.at - kopierzentrum@htu.tugraz.at

Inserentenverzeichnis

Hochschülerinnen- u. Hochschülerschaft an der TU Graz GmbH	U2
Career Info-Service TU Graz	U3
AVL List GmbH	U4
KNAPP Systemintegration GmbH	35
NXP Semiconductors N.V.	69
BearingPoint Technology GmbH	133

Inhaltsverzeichnis

Editorial	5
Einteilung des Studienjahres	6
Impressum	7
Wichtige Adressen im Überblick	9
Allgemeines	10
Die Fakultät Informatik und Biomedizinische Technik	10
Unterstützung für ein erfolgreiches Studium	11
Vertretungen	31
Begriffe im Studium	38
Deine Rechte und Pflichten	44
Einreichen eines Abschlusses	52
HTU Services	57
Studierendenteams	61
Information and Computer Engineering (ICE)	77
Studienrichtung Information and Computer Engineering (früher Telematik)	77
Bachelorstudium Information and Computer Engineering	81
Masterstudium Information and Computer Engineering	89
Informatik	105
Studienrichtung Informatik und Software Engineering and Management	105
Bachelorstudium Informatik	107
Masterstudium Computer Science	112
Software Engineering and Management (SEM)	124
Bachelorstudium Software Engineering and Management	124
Masterstudium Software Engineering and Management	130
Erstes Semester im Studium	136
Tipps zum Einstieg	136
Fächer Übersicht	136
Beschreibungen	138
Institute	139

Wichtige Adressen im Überblick

HochschülerInnenschaft Technische Universität Graz

Adresse: Rechbauerstraße 12/EG
Telefon: (0316) 873-5111
E-Mail: info@htu.tugraz.at
Homepage: <https://www.htu.tugraz.at>

Basisgruppe Telematik/Information & Computer Engineering

Adresse: Inffeldgasse 10/2. OG
Telefon: (0316) 873-4134
E-Mail: ice@htugraz.at
Homepage: ice.htugraz.at

Studienvertretung Informatik & Software Engineering

Adresse: Inffeldgasse 10/2. OG
Telefon: (0316) 873-4477
E-Mail: iso@htugraz.at
Homepage: <https://iso.htugraz.at>

Studienvertretung Lehramt TU Graz

Adresse: Inffeldgasse 10/2. OG
E-Mail: tugraz@stv-lehramt.at
Homepage: <https://tugraz.stv-lehramt.at>

Prüfungsbeispielsammlung

Adresse: Inffeldgasse 10/3. OG
Telefon: (0316) 873-5140
E-Mail: pbs@htugraz.at
Homepage: <http://pbs.htugraz.at>

Studienservice und Prüfungsangelegenheiten

Adresse: Rechbauerstraße 12/I
Telefon: (0316) 873-6149
E-Mail: studien-service@tugraz.at
Öffnungszeiten: Mo - Fr 9:00-12:00 Uhr

Dekanat für Informatik und Biomedizinische Technik

Adresse: Inffeldgasse 10/2. OG
Telefon: (0316) 873-4050
E-Mail: dekanat.informatik@tugraz.at
Homepage: <https://www.dinf.tugraz.at>
Öffnungszeiten: Montag 10:00 - 11:00 und 14:00 - 16:00 Uhr
Dienstag - Freitag 9:00 - 12:00 Uhr

Die Fakultät Informatik und Biomedizinische Technik

Roderick Bloem, Dekan

Liebe Studentinnen und Studenten,

Herzlich willkommen an unserer Fakultät! Ich möchte Ihnen zur Wahl Ihres Studiums gratulieren. Sie hätten kein Besseres wählen können.

Informatik bewegt die Welt. Ob autonomes Fahren, maschinelles Lernen, oder Social Media, die Informatik ändert das Aussehen der Welt. Sie können mitgestalten und mitbestimmen, ob und wie Informatik die Welt besser macht.



Informatik ist ein großer Wirtschaftsfaktor. Während vor fünf Jahren nur Microsoft in der Top 5 der größten börsennotierten Unternehmen der Welt war, besteht diese Liste heute aus Apple, Alphabet, Microsoft, Amazon, und Tencent, alles Informatikfirmen. Entsprechend einfach ist es, einen Job in der Informatik zu finden, ob in Europa oder außerhalb. Oder Sie machen ein Startup auf – die Investitionskosten sind gering und die Erfolgchancen wesentlich besser als in anderen Gebieten.

Informatik ist unverstanden. Die Informatik ist jedoch erst im 20. Jahrhundert entstanden. Die wichtigsten Entdeckungen stehen erst bevor und einige davon werden von der TU Graz kommen. Seien Sie Teil davon!

Ich wünsche Ihnen einen guten Start und viel Spaß und Erfolg im Studium. Zur Unterstützung steht Ihnen das Team des Dekanats, bestehend aus Sigrid Öllinger, Ursula Birkner, Karin Kirchsteiger und Nina Zöchling, gerne zur Verfügung. Auch die Studiendekane Denis Helic und Marcel Carsten Baunach sind gerne zur Auskunft bereit, so wie auch Frank Kappe, Rudolf Stollberger und ich als (Vize-)Dekane.

Unterstützung für ein erfolgreiches Studium

Du bist neu in Graz? Macht nichts!

Speziell für StudienanfängerInnen liegen auch auf der HTU (HochschülerInnenschaft an der TU Graz, Rechbauerstraße 12) entsprechende Informationsbroschüren auf. Darüber hinaus werden von den Basisgruppen Erstsemestrigen-Tutorien angeboten. Bei diesen werden Höhersemestrige, der selben Studienrichtung, Neuankömmlinge in kleinen Gruppen durch das erste Semester begleiten. Sowohl im Hinblick auf das Universitätsleben in Graz, als auch auf das Leben als Studierender ist das Tutoriumsprojekt eine ideale Möglichkeit mit Mitstudierenden in Kontakt zu treten.

In diesem Kapitel findest du Informationen zu:

- Dekanat für Informatik und Biomedizinische Technik
- TUGRAZonline
- Prüfungsbeispielsammlung
- Copyshop
- TU Bibliothek
- Mobilitätsprogramme / Büro für Internationale Beziehungen
- Lageplan der TU Graz
- Familienbeihilfe, Studienbeihilfe (Stipendium), Wohnungsbeihilfe
- Mensabeihilfe & Mensastempel
- Versicherungen, GIS, ...
- Wohnen
- VC Graz
- FunkFeuer Graz
- Unterwegs in Graz - Öffis etc.
- Sport
- ISIC - International Student Identity Card

Dekanat für Informatik und Biomedizinische Technik

Das Dekanat ist für folgende Bereiche zuständig:

- Einreichen des Bachelor- und Masterstudiums
- Vergabe von Leistungsstipendien
- Anmeldung der Masterarbeit
- Anrechnung von Lehrveranstaltungen im Ausland
- Anrechnung von individuellen Wahlfächern

Zu erreichen ist das Dekanat persönlich in der Inffeldgasse innerhalb der Öffnungszeiten, per Mail. Im TU4U unter "Anerkennungen und Äquivalenzen - Dekanat für Informatik und Biomedizinische Technik" sind genauere Infos zum Thema zu finden.

Öffnungszeiten: Aufgrund von Covid-19 Bestimmungen nur mit Termin
Adresse: Inffeldgasse 10/2; 8010 Graz
Web: <https://www.tugraz.at/fakultaeten/infbio>
Fax: (0316) 873-4059
E-Mail: dekanat.informatik@tugraz.at

Studiendekane

- Information and Computer Engineering:
Univ.-Prof. Dipl.-Inf. Univ. Dr.rer.nat. Marcel Carsten Baunach
- Informatik, Softwareentwicklung-Wirtschaft und Lehramt Informatik:
Assoc.Prof. Dipl.-Ing. Dr.techn. Denis Helic

TUGRAZonline

Das TUGRAZonline ist das Informationsmanagementsystem der TU Graz. Es ist seit Jänner 1998 in Betrieb und wurde seither kontinuierlich erweitert. Alle Angehörigen der TU Graz (Bedienstete und Studierende) haben einen identifizierten Zugriff auf dieses System, darüber hinaus stehen jedoch alle Daten aus den Bereichen Lehre und Forschung dem/der anonymen NutzerIn zur Verfügung. Der Zugang zu TUGRAZonline kann mit allen gängigen Web-Browsern erfolgen. Einstieg: <https://online.tugraz.at>

Mithilfe des TUGRAZonline können sich alle Studierende der TU Graz sich für Lehrveranstaltungen und Prüfungen anmelden sowie nach Hörsälen, Räumen und Universitätsbediensteten suchen.

Seit einiger Zeit gibt es nun auch die Möglichkeit über den Besuch des TUGRAZonline mittels Mobilgerät, eine WebApp zu installieren.

Prüfungsbeispielsammlung Inffeldgasse (PBS)

Die Prüfungsbeispielsammlung (PBS) ermöglicht den Studierenden einen zentralen Anlaufpunkt beim Informationsaustausch zu Prüfungen.

Dabei bieten wir folgende Services an:

- Angaben von Klausuren
- Ausarbeitungen
- Mitschriften
- Bücher
- Skripten
- Stiller Lernraum
- Prüfungsberatung

In den Räumlichkeiten der PBS stehen zusätzlich zu den Unterlagen Arbeitsplätze zum stillen Arbeiten zur Verfügung. Des Weiteren gibt es eine kleine Fachbibliothek. An Wochenenden kann der neu renovierte Raum für Studienrelevante Workshops reserviert werden.

Die Angaben, Ausarbeitungen und weitere nützliche Informationen zu Lehrveranstaltungen stehen teilweise online und offline zur Verfügung.

Die Prüfungsbeispielsammlung PBS-Online ist ein Service der HTU-Graz und läuft seit Beginn des Studienjahres 05/06. Ziel des Projektes ist es, euch eine offene Plattform für den Informationsaustausch zu den Lehrveranstaltungen an der TU Graz anzubieten. Inhalte können nach dem Login mit eurem TUGraz-Online Account veröffentlicht und erweitert werden. Die PBS-Online lebt davon, dass Ihr Prüfungsbeispiele und Lösungen, aber auch hilfreiche Tipps zu Lehrveranstaltungsdetails, z.B.: geeignete Literatur, Webseiten oder Erfahrungen mit uns teilt und diese online hochladet. Diese Wissenssammlung ist über die Adresse <https://pbs.htu.tugraz.at> erreichbar.

Falls du Interesse hast in der PBS mitzuarbeiten oder Fragen, Anregungen und Feedback hast, dann würden wir uns über eine Mail von dir freuen.

Ohne eure Mithilfe kann die PBS keine aktuellen Prüfungen zur Verfügung stellen. Wenn du also eine Ausarbeitung zu einem Fach geschrieben hast, zusätzliche Informationen zu einer Lehrveranstaltung besitzt oder Prüfungsbeispiele von Lehrveranstaltungen bekommen hast, bringe sie einfach bei uns vorbei oder lade sie direkt hoch.

An der neuen Version der PBS online wird zurzeit gearbeitet, sie übernimmt die Unterlagen der jetzigen Version. Daher nicht zurückhalten beim hochladen :) Wenn du an dieser mitarbeiten möchtest, komm einfach in der Basisgruppe ICE vorbei!

Der physische PBS sowie der stille Lernraum befindet sich neben der STV für Verfahrenstechnik im 3. OG im Lernzentrum.

Homepage: <https://pbs.htu.tugraz.at>
 Emailadresse: pbs@htu.tugraz.at
 Adresse: Inffeldgasse 10 3. OG - SZ03057
 Telefon: (0316) 873-5140

Bibliothek der Technischen Universität Graz (TUB)

Öffnungszeiten der Hauptbibliothek während der Lehrveranstaltungszeit:

Lesesäle: Mo–Fr 08.00–21.00

Ausleihe, Fachinformation: Mo–Fr 08.00–16.00

(für Öffnungszeiten während der Lehrveranstaltungszeit siehe <https://ub.tugraz.at>)

Hauptbibliothek

Technikerstraße 4
8010 Graz
Tel.: (0316) 873-6151

Fachbibliothek Inffeld

Inffeldgasse 10
8010 Graz
Tel.: (0316) 873-4165
Schwerpunkt: ET und IT

Fachbibliothek Chemie

Petersgasse 12
8010 Graz
Tel.: (0316) 873-6666

FB Geodäsie/Mathematik

Steyrergasse 30
8010 Graz
Tel.: (0316) 873-6664

Neben der herkömmlichen und bekannten Verwendung einer Bibliothek, kann man an der Universitätsbibliothek der TU Graz auch Online-Services benutzen. Einen Einstieg findet man entweder über <https://ub.tugraz.at> oder über die persönliche Visitenkarte im TUGRAZonline. Im Online-Katalog der Bibliothek kann man sich zunächst sein Buch suchen und dann entweder vormerken oder ausleihen - einfach mit Ausstellungsdaten und Studentenausweis in der entsprechenden Bibliothek abholen. Die Rückgabe außerhalb der Öffnungszeiten kann auch ganz einfach über den Bücher-Rückgabekasten (Hauptbibliothek: vor dem Gebäude Inffeldgasse 10 beim Eingang im Foyer) erfolgen. Im persönlichen Benutzerkonto (Anmeldung: Benutzername und Passwort wie beim TUGRAZonline) kann man geliehene Bücher, Vormerkungen und Gebührenvorgänge verfolgen sowie einfach und unkompliziert verlängern. Läuft eine Leihfrist ab, erhält man eine automatisch generierte Benachrichtigung per Mail. Ein Weiteres und besonders bequemes Service der TUB sind die Selbstverbucherterminals in der Hauptbibliothek und in der Fachbibliothek Inffeldgasse. Alles was man dazu benötigt, ist eine gültiger Studentenausweis. Das Terminal erkennt die Bücher per RFID-Chip und verbucht sie automatisch auf das Benutzerkonto.

HTU GmbH

Die "HTU GmbH" ist seit 1977 ein Servicebetrieb der Hochschülerinnen- und Hochschüler-schaft an der Technischen Universität Graz (kurz HTU Graz).

Ob Skripten, Kopien, Drucke, Lehrmittel, Taschenrechner, etc. - die HTU GmbH bietet - (fast) alles rund um's Studium - und das zu fairen Preisen!!

Mehr infos online unter printkultur.at.

Kopierzentrum Neue Technik

Stremayergasse 16, 8010 Graz
Tel.: (0316) 873-5153
stremayergasser@printkultur.at
Mo.-Do.: 8:00 - 17:00
Fr.: 8:00 - 15:00

Kopierstelle Studienzentrum

Inffeldgasse 10, 8010 Graz
Tel.: (0316) 873-4150
inffeldgasse@printkultur.at
Mo.-Do.: 8:00 - 17:00
Fr.: 8:00 - 15:00

Mobilitätsprogramme / Büro für internationale Beziehungen

Ordentliche Studierende haben die Möglichkeit, an internationalen studentischen Mobilitätsprogrammen wie ERASMUS, Joint Study, etc. teilzunehmen.

ERASMUS ist ein Mobilitätsprogramm und wohl das populärste Austauschprogramm. Für eine Bewerbung müssen die Studierenden folgende Voraussetzungen erfüllen:

- mind. im 3. Semester (der für ERASMUS relevanten Studienrichtung) bei Antritt des Auslandsaufenthaltes, d.h. 60 ECTS absolviert.
- kein früherer ERASMUS Studienaufenthalt
- keine Nominierung für ein anderes Austauschprogramm im selben Zeitraum
- Aufenthalt im Gastland von mind. 3 bis max. 12 Monaten
- an der Gastuni Vollzeitstudium, Teile der Diplom- / Masterarbeit betreiben
- Grundkenntnisse der Sprache des Gastlandes besitzen

Im Wintersemester veranstaltet das Büro für internationale Beziehungen immer eine Informationsveranstaltung, deren Termin gesondert ausgeschrieben wird. Teilnehmende Universitäten sind auch auf der Homepage der TU Graz aufgeführt.

Adresse: Mandellstraße 15/II, 8010 Graz
Tel.: (0316) 873-6420
Email: international@tugraz.at
Fax: (0316) 873-6421

Was ist ERASMUS? ERASMUS ist das Abenteuer deines Studiums. Dieses Bildungsprogramm ermöglicht dir das Studieren in einem europäischen Land deiner Wahl. Es ist eine großartige Möglichkeit eine neue Sprache zu lernen, das eigene interkulturelle Bewusstsein zu stärken, andere Studierende aus aller Welt zu treffen, eine wichtige Erfahrung für deine berufliche Zukunft zu sammeln und vor allem eine unvergessliche Zeit zu erleben!

Studierende der TU Graz können je einen ERASMUS Studienaufenthalt und ein ERASMUS Studierendenpraktikum in Anspruch nehmen. Diese Aufenthalte werden mit einem Mobilitätszuschuss, der die Lebenshaltungskosten decken soll, und einer sprachlichen Vorbereitung unterstützt. Des Weiteren sind ALLE StudentInnen während ihres ERASMUS Aufenthaltes von den Studienbeiträgen befreit.

Wie und wo kann man sich für einen ERASMUS Aufenthalt bewerben? Eine detaillierte Beschreibung zur Bewerbung findest du auf der Website der TU Graz unter "Internationale Beziehungen - Outgoing Studierende". Die Bewerbung ist an einige Fristen gebunden, weswegen du unbedingt sicher gehen solltest, keine Deadline zu verpassen! Üblicherweise ist die erste Bewerbungsfrist Mitte März, gefolgt von ein paar anderen Einreichterminen, die du beachten solltest. Der Bewerbungsaufwand mag anfangs mühsam erscheinen, zahlt sich jedoch hundertprozentig aus. Dieses Erlebnis darfst du dir keinesfalls entgehen lassen!

Ein Erfahrungsbericht aus England: Warum überhaupt ins Ausland gehen? Warum der ganze Aufwand? Und warum so viel Zeit verlieren? Das sind Fragen, die ich mir heute ganz leicht beantworten kann. Zu Beginn war alles irrsinnig aufregend. Neue Menschen, neuer Ort, neue Uni und vor allem "another way of life". Und die britische Lebensweise kann in vielerlei Hinsicht wirklich anders sein. Auch die Arbeitsweise auf der University of Bristol ist eine ganz andere als in Graz. Die StudentInnen hier legen einen unglaublichen Ehrgeiz an den Tag - vielleicht haben sie auch keine andere Chance. Prüfungswiederholung gibt es nur einmal und die Studiengebühren sind nicht gerade wenig. Trotzdem schätzt jedeR Einzelne die Ausbildung, die man bekommt, sehr.

Bristol selbst ist eine wunderschöne Stadt. Mit dem Hafen, den alten Ziegelbauten und selbst mit dem Wetter versprüht die Stadt ihren Charme. Jeden Tag erlebt und lernt man etwas Neues, denn langweilig wird es hier nie. Dafür sorgen auch die einen oder anderen ERASMUS Events. Mit ERASMUS, dem International Office oder dem Bristol International Student Centre ist immer etwas los. Regelmäßige Ausflüge, Lunch, Afternoon Tea, Dinner, Museumsbesuche, Stadtführungen, internationale Abende, Konzerte und vieles vieles mehr.

Doch nicht nur diese Erlebnisse, sondern vor allem die persönliche Erfahrung und die Skills, die man sammelt, machten für mich die Reise so wertvoll. Das erste Mal für diese lange Zeit "allein" im Ausland zu sein, eine fremde Sprache zu sprechen und sich in der neuen Umgebung zurecht zu finden sind Herausforderungen, die jeden bereichern können. Natürlich war die Planung des Aufenthalts manchmal auch anstrengend, doch das Ergebnis ist die Mühe auf jeden Fall wert. Ein Auslandsaufenthalt ist niemals eine verlorene, sondern immer eine gewonnene Zeit, die einem niemand mehr nehmen kann.

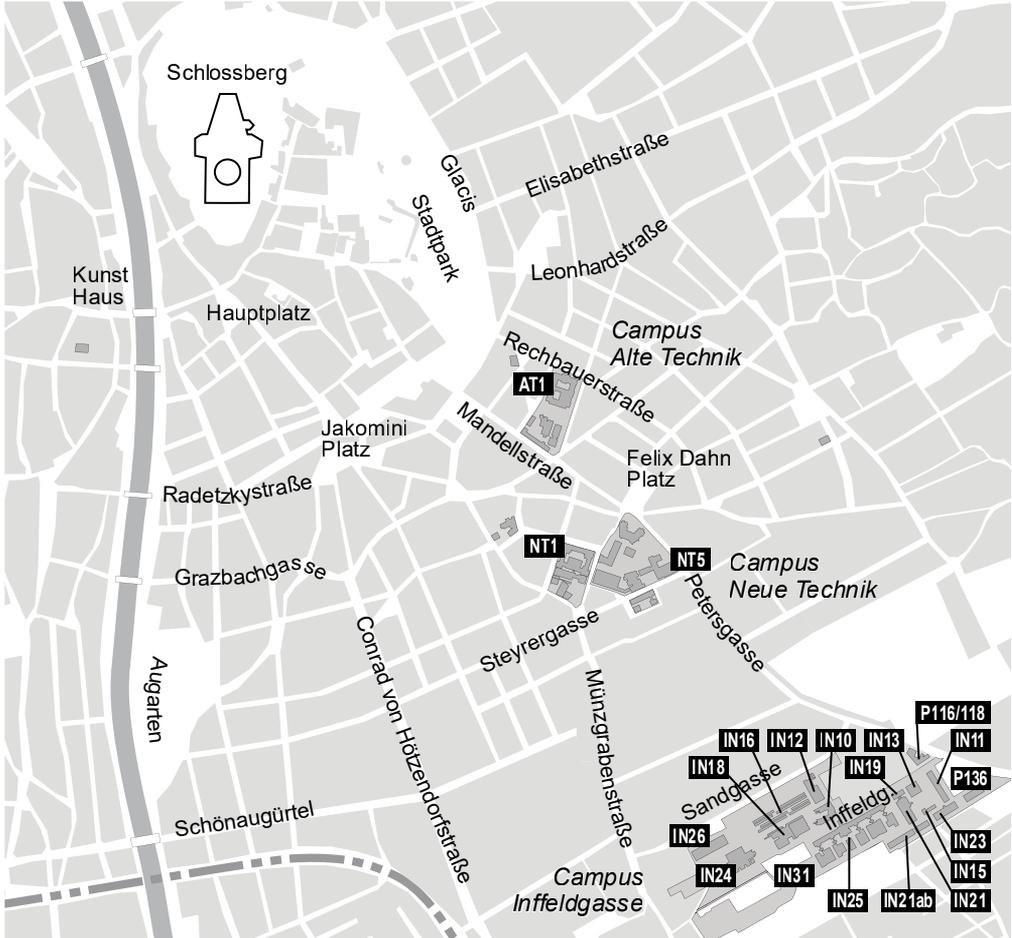
– Marlene Vukmanic (vukmanic@htu.tugraz.at)

Lageplan der TU Graz

Suchen nach Adressen im Raum Graz: <https://www.graz.at/stadtplaene>

Suchen nach Räumlichkeiten am Unigelände: <https://online.tugraz.at> - Suche - Räume

- Alte Technik: Rechbauerstraße 12
- Neue Technik: Kopernikusgasse, Petersgasse
- Inffeldgründe: Inffeldgasse



Inffeldgründe im Detail

Die Fakultät Informatik und Biomedizinische Technik ist am Campus Inffeldgasse beheimatet. Das ist für uns Grund genug um einen genaueren Blick auf das Gelände und seine für das Studium interessanten Spots zu werfen.



16a **Institute:** IAIK

16 **Institute:** ITI (EG, 1.OG), ICG (2.OG)

16c **Institute:** SPSC (EG), ISDS (1.OG),
CGV (2.OG)

16b **Institute:** IGI (1.OG), IST (2.OG)
Hörsäle: i11, i12, i13 (alle 1.KG)
Lernraum (alle EG)

12 **Institute:** IFE (EG, 1.OG),
IKS (EG, 1.OG)
Hörsäle: i2 (EG)

18 **Institute:** IGTE (EG)
Hörsäle: i1, i1a (alle EG)
HTU: E-Lab

11 **Hörsäle:** FSI 1, FSI 2 (alle EG)

10 **Institute:** Dekanat Informatik &
Biomedizinische Technik (2.OG)
HTU: Copyshop (EG), Studienzentrum
(2.OG), Lernraum (3.OG)
HTU: Studienvertretungen (alle 2. OG)
Elektrotechnik
Elektrotechnik-Toningenieur,
Informatik & Software Engineering,
Telematik / ICE,
Informatik Lehramt;
Weitere: Fachbibliothek Informatik,
Mensa (alle EG)

25d **Hörsäle:** i3 (EG), i4 (EG), i5 (1.OG),
i6 (1.OG), i7 (1.OG)
Weitere: Portier Inffeldgasse (EG)

13 **Institute:** ISD (4.OG), IWT (5.OG)
Hörsäle: i8, i9 (alle EG)

21a **Hörsäle:** Modul (EG)

23 **Institute:** EMT (2.OG)
Hörsäle: i10 (1.OG)

Familienbeihilfe

Informationen aus: <https://www.help.gv.at>

„Für Studierende kann den Eltern Familienbeihilfe gewährt werden. Grundsätzlich ist dies bis zum 24. Lebensjahr [...] möglich. Bei Schwangerschaft/Geburt eines Kindes, einer erheblichen Behinderung der Studierenden/des Studierenden (mindestens 50 Prozent) bzw. der Ableistung des Präsenz,- Zivil- oder Ausbildungsdienstes kann die Familienbeihilfe bis zum vollendeten 25. Lebensjahr [...] gewährt werden. Weiters kann sich ab 1. Juli 2011 die Anspruchsdauer bis zur Vollendung des 25. Lebensjahres verlängern, wenn ein Kind ein Studium von mindestens zehn Semestern Dauer betreibt, sofern das Studium in dem Kalenderjahr, in dem das Kind das 19. Lebensjahr vollendet hat, begonnen wurde, bei Einhaltung der Mindeststudienzeit bis zum erst-möglichen Studienabschluss. Ebenso ist ab 1. Juli 2011 eine Verlängerung bis zur Vollendung des 25. Lebensjahres möglich, wenn eine freiwillige Hilfstätigkeit bei einem gemeinnützigen Träger der freien Wohlfahrt mit Einsatzstelle im Inland absolviert wurde.“

Ab 1. September 2013 können volljährige Studierende mit Zustimmung des anspruchsberechtigten Elternteils selbst die Familienbeihilfe beantragen und sich den Betrag direkt vom Finanzamt überweisen lassen.

Die Familienbeihilfe wird für die gesetzliche Mindeststudiendauer gewährt. Bei einem Studium mit Abschnittsgliederung wird pro Abschnitt ein Toleranzsemester eingeräumt. Wird ein Studienabschnitt innerhalb der Mindeststudiendauer absolviert, kann das nicht verbrauchte Toleranzsemester im weiteren Studienverlauf genutzt werden. Bei einem Studium ohne Abschnittsgliederung beträgt die Toleranzgrenze ein Studienjahr. Ein Studienwechsel ist maximal zweimal möglich und muss spätestens vor dem dritten inskribierten Semester vorgenommen werden. Wird das Studium erst später gewechselt, entfällt die Familienbeihilfe für so viele Semester, wie in den vor dem Wechsel betriebenen Studien Familienbeihilfe bezogen wurde. Diese Wartezeit kann durch die Anrechnung von Prüfungen aus dem alten Studium im neuen Studium verkürzt werden.

Bezug

Beim zuständigen Finanzamt muss nach dem 1. Jahr der Studienerfolgsnachweis mit über mindestens acht absolvierten Semesterstunden oder 16 ECTS des letzten Studienjahres und eine Inskriptionsbestätigung vorgelegt werden. Stichtag für die Vorlage der Leistungsnachweise ist der 31. Oktober nach Ablauf des Studienjahres. Die Familienbeihilfe darf dann im Bachelorstudium für 6 Semester + 2 Toleranzsemester bezogen werden, im Masterstudium für 4+2 Semester. Das zu versteuernde Einkommen der oder des Studierenden darf den Betrag von insgesamt brutto € 10.000,- nicht übersteigen. Dieser Betrag beinhaltet auch Bezüge aus Feriarbeit. **Achtung:** Wird dieser Betrag überschritten, ist die Familienbeihilfe für das ganze Jahr zurückzuzahlen! Falls es Änderungen in diesem Bereich gibt, werden wir euch auf jeden Fall informieren. Eine äußerst ausführliche Beschreibung kann in der **ÖH-Broschüre Soziales** nachgeschlagen werden. Diese liegt auf der HTU und in der Basisgruppe auf.

Studienbeihilfe (Stipendium)

Stipendienstelle Graz

Metahofgasse 30, 2. Stock, 8020 Graz

Parteienverkehr: Mo, Di, Do, Fr: 9-12 Uhr

Tel.: (0316) 813388-0, Fax: (0316) 813388-20

Web: stip.graz@stbh.gv.at, <https://www.stipendium.at>

Voraussetzungen

- Soziale Bedürftigkeit: abhängig von Einkünften und Familienstand des oder der Studierenden, seiner oder ihrer Eltern und des Ehepartners
- Ein günstiger Studienerfolg muss nach dem 2. Semester vorgelegt werden, dem entsprechen 14 SSt oder 30 ECTS aus dem Studium
- Ein Beginn des Studiums vor Vollendung des 30. Lebensjahres (bei Masterstudien 35): Ausnahme: SelbsterhalterInnen maximal bis zum 35. Lebensjahr
- Kein bereits abgeschlossenes Studium bzw. Abschluss einer gleichwertigen Ausbildung Ausnahme: Master-/Doktoratsstudium wenn es innerhalb eines Jahres nach Abschluss des Diplomstudiums aufgenommen wird
- höchstens zwei Studienwechsel nach maximal zwei Semestern einer Studienrichtung, ansonsten vorübergehender Verlust der Beihilfe
- die Anspruchsdauer ist 7 Semester für den Bachelor, fünf Semester für den Master
- ein Masterstudium muss innerhalb von 24 Monaten nach Bachelorabschluss begonnen werden
- für den Anspruch im Masterstudium muss das Bachelorstudium in 9 Semestern absolviert werden
- Zuverdienstgrenze: € 10.000 pro Jahr

Fristen

Anträge auf Studienbeihilfe können nur innerhalb dieses Zeitraumes gestellt werden.

- Wintersemester: vom 20. September bis 15. Dezember
- Sommersemester: vom 20. Februar bis 15. Mai

Die Anträge werden auch außerhalb der Antragsfristen entgegengenommen. In diesem Fall erfolgt eine Bewilligung nur ab dem Folgemonat und nicht rückwirkend. Die Antragsformulare erhält man direkt in der Stipendienstelle, auf der HTU, Rechbauerstraße 12 oder man kann sie von der Homepage der Stipendienstelle herunterladen. Eine neue Alternative ist die Beantragung der Studienbeihilfe auf elektronischem Wege mittels Bürgerkarte.

Leistungsstipendium

Grundsätzlich können sich alle Studierenden, welche hervorragende Leistungen erbracht haben, um ein Leistungsstipendium bewerben. Die Anzahl und Höhe der zu vergebenden Stipendien hängt von den zur Verfügung stehenden Mitteln ab, über die Vergabe entscheiden die Studiendekane. Voraussetzungen für die Zuerkennung eines Leistungsstipendiums sind:

- Einhaltung der gesetzlich vorgesehenen Studienzeit
- Notendurchschnitt **aller** im vergangenen Studienjahr (d.h. zwischen dem 1. Oktober und 30. September des darauf folgenden Jahres) an der TU Graz abgelegten Lehrveranstaltungsprüfungen und Lehrveranstaltungen von nicht schlechter als 2,0.
- Nähere Informationen und Bewerbungsunterlagen: <https://www.csbme.tugraz.at>

ÖH Mensabeihilfe

Die vom Land Steiermark finanzierte Mensabeihilfe über 320 € muss jedes Semester neu beantragt werden. Dabei muss man die Fristen berücksichtigen die zum Redaktionsschluss leider noch nicht bekannt waren. Des Weiteren gilt aufgrund eines begrenzten Kontingents: First come, first served. Studierende, die im selben Studienjahr bereits eine Mensabeihilfe erhalten haben, werden zurückgereiht.

Anmerkung zur Mensabeihilfe: Es herrschen gewisse Voraussetzungen, so wird etwa Mensabeihilfe nur jenen Studenten gewährt, die Studienbeihilfe oder Geld aus dem Sozialtopf der HTU Graz bekommen und den Hauptwohnsitz außerhalb von Graz haben. Nähere Informationen bekommt man auf <https://htugraz.at/service/sozialleistungen/mensabeihilfe/>.

ÖH Essenszuschuss: Mensastempel

Grundsätzliches zur Mensa und zum Speiseplan findet man auf <https://www.mensen.at>. Mit Studierendenausweis und Mensastempel (erhältlich auf der HTU, Rechbauerstraße 12) bekommt man das Mittagsmenü vergünstigt - zur Zeit wird jedes Menü mit einem Betrag von 0,90 € gefördert. Wasser zum Trinken gibt es gratis. Eng kann es in der Mensa Inffeldgasse in der Mittagspausenzzeit zwischen 12:00 und 12:30 Uhr werden, für ruhiges Futterfassen kommt man lieber etwas früher oder später. Anmerkung zum Mensastempel: Die Voraussetzung für den Mensastempel sind zur Zeit ein Einkommen von unter € 10.000 im Jahr. Dies ist folglich auch bei der Ausstellung des Stempels zu unterschreiben.

Seit März 2018 wird dir der Mensastempel, sofern gültig auf deinem Studenausweis vorhanden, auf deine Bankomatkarte übertragen. Praktisch ist dies insofern, da man, egal ob man bar oder per Karte zahlt, den Ausweis nicht mehr jedes Mal vorzeigen muss, sondern das Einscannen der Bankomatkarte genügt.

HTU Solzalleistungen

Informationen aus:

<https://htugraz.at/service/sozialleistungen/sozialtopf>

Fördertopf für Studienbeiträge

Da seit dem Sommersemester 2013 die Zahlung des doppelten Studienbeitrags für manche ausländische Studierende verpflichtend ist, hat die ÖH Uni Graz und HTU Graz beschlossen einen Fördertopf einzurichten. Der Fördertopf unterstützt all jene ausländische Studierende, die den Beitrag nicht von der Universität rückerstatten können und die Anforderungen erfüllen. Von dieser Förderung ausgenommen sind jene Studierenden, die in der Regel keine Studiengebühren zahlen wie z.B. die Studierenden aus der EU und dem EWR, die Studierenden aus den Ländern, die in der Anlage 3 der Studienbeitragsverordnung (2004) genannt werden, sowie alle Studierenden die einen Anspruch auf die Rückerstattung der Studiengebühren haben. Für die Auswahl der Empfängerinnen und Empfänger werden einerseits die soziale Bedürftigkeit und andererseits der Studienerfolg im vergangenen Semester jeweils zu 50% berücksichtigt. Studierende, die kurz vor dem Abschluss des Studiums sind, sollen bevorzugt behandelt werden. Außerdem sollen nur jene Studierende berechtigt sein, diese Unterstützung zu erhalten, die zumindest folgende Anforderungen erfüllen:

Anforderungen:

- Auf dem Kontoauszug sollen weniger als 1.200 € nachweisbar sein.
- Der monatliche Verdienst soll die Geringfügigkeitsgrenze nicht überschreiten.
- Die monatlichen Fixkosten (Miete, Betriebskosten, Strom, Telefon, Internet und Versicherung) sollen den Betrag von 650 Euro nicht überschreiten.
- Im vergangenen Semester (01. Oktober 2018 bis 2. März 2019) wurden mindestens Lehrveranstaltungen im Wert von 12 ECTS oder 6 SWS absolviert oder eine Bestätigung über den guten Fortschritt bei der Anfertigung einer wissenschaftlichen Arbeit (Bachelor-, Diplom-, Master- oder Dissertationsarbeit) kann nachgewiesen werden.

Erforderliche Unterlagen:

- Formular für den Antrag
- Die Kopie eines Lichtbildausweises und des Meldezettels
- Die Kopie des Studienbuchblatts und eine Studienbestätigung, jeweils vom vergangenen Semester
- Der Studienerfolgsnachweis für den relevanten Zeitraum
- Einen Ausdruck des Studienbeitragstatus für das vergangene Semester
- Ein Einkommensnachweis (wenn vorhanden)
- Der Nachweis anderer Unterstützungen (wenn vorhanden)
- Die Kopie aller fortlaufenden Kontoauszüge für die letzten 3 Monate mit Kontostand

- Ein Begründungsschreiben für das Beantragen dieser ÖH-Förderung

Die Anträge mit den erforderlichen Unterlagen können in den Sekretariaten der ÖH Uni Graz oder der HTU Graz eingereicht werden. Die Fristen standen zu Redaktionsschluss noch nicht fest. Für weitere Informationen und Fristen:

<https://htugraz.at/service/sozialleistungen>

Sozialtopf

Alle Studierenden, die finanzielle Probleme haben können einen Antrag stellen, um finanzielle Unterstützung aus dem Sozialtopf zu bekommen. Dafür muss dein Antrag allerdings unseren Richtlinien entsprechen. Ein Verstoß gegen diese führen zu einer automatischen Ablehnung des Antrages. Das Formular für den Antrag findest auf Deutsch und auf Englisch. Du musst den Antrag am PC (funktioniert nur mit Adobe Acrobat Reader) ausfüllen, ihn ausdrucken und mit Deinen Unterlagen beim Sekretariat der HTU Graz abgeben. Für Fragen stehen wir gerne zu Verfügung, schreib uns einfach eine E-Mail an soztopf@htu.tugraz.at. Die vollständigen Unterlagen sind bei unserem Sekretariat der HTU Graz während der Öffnungszeiten abzugeben. Für die Vollständigkeit der Anträge ist der/die Antragsteller/Antragstellerin selbst verantwortlich!

Fristen

- Sozialtopf im WS von 1. November - 15. Dezember
- Sozialtopf im SS von 1. April - 15. Mai

Hinweise und häufige Fehlerquellen beim Ansuchen

- Die Notlage muss so gut wie möglich beschrieben sein, damit es zu keinem Missverständnis kommt.
- Ein Betrag ab 100 € (Ein- UND Ausgang am Konto) muss deklariert werden.
- Ein gültiges Visum /Aufenthaltstitel muss beigelegt werden
- Fremdsprachige Urkunden sind selbst sinn- und wahrheitsgemäß zu übersetzen und die Originale sind beizulegen.
- Vorstudienlehrgang wird nicht gefördert.
- Der antragstellende Studierende ist selbst für die Vollständigkeit der Unterlagen verantwortlich.
- Kontoauszüge der letzten 3 Monate mit Kontostand bzw. Umsatzliste (kann bei der Bank kostenlos angefordert werden) sind beizulegen.
- Alle Förderungen der öffentlichen Hand müssen ausgeschöpft sein (Studienbeihilfe, Wohnunterstützung, Unterstützung der ÖH-Wien). (Studiengebührenrückerstattung bei der TU inkl.)

Versicherung

Mitversicherung

Man kann sich bei den Eltern (auch Groß- und Stiefeltern) oder beim Ehepartner auf Antrag mitversichern (bis zur Vollendung des 27. Lebensjahres) und den selben Leistungsnachweis wie bei der Familienbeihilfe vorlegen. Es liegen keine Einkommensgrenzen für die mitversicherte Person vor. Sind die Eltern nicht pflicht- sondern freiwillig selbst versichert, können Kinder nur bis zum 18. Lebensjahr mitversichert werden.

Studentische Selbstversicherung

Ist kein anderer Versicherungsschutz gegeben, haben Studierende die Möglichkeit, sich um derzeit € 59,57 pro Monat selbst bei der örtlich zuständigen Gebietskrankenkasse zu versichern. Mehr Infos dazu auf <https://www.help.gv.at/> unter Studentische Selbstversicherung.

GIS - ORF Rundfunkgebühren Befreiung

Ein Antrag auf Befreiung von der Entrichtung der Rundfunkgebühren bzw. auf Zuschussleistung zu Fernsprechentgelten (ehemals Telefonbefreiung) kann bei sozialer und/oder körperlicher Hilfsbedürftigkeit gestellt werden. Mehr zu diesem Thema, sowie das Antragsformular gibt es auf <https://www.orf-gis.at>.

Allgemeine Voraussetzungen für die Befreiung:

- Volljährigkeit des Antragstellers, der Antragstellerin
- Der/Die AntragstellerIn muss den Hauptwohnsitz in Österreich haben

Bei geringem Haushalts-Nettoeinkommen (= Nettoeinkommen aller in einem Haushalt lebenden Personen) ist man als BezieherIn von Beihilfen nach dem Studienförderungsgesetz 1983 (also Stipendium) grundsätzlich auf Befreiung anspruchsberechtigt.

Wohnungsbeihilfe

Wohnen ist ein Grundbedürfnis und muss für alle Menschen leistbar sein. Deshalb bietet das Land Steiermark seit 2006 eine Wohnbeihilfe als Unterstützung an, die Wohnen auch für Personen mit geringem Haushaltseinkommen erschwinglich machen soll. Es werden dazu auch die Betriebskosten gefördert. Die MitarbeiterInnen des Referats Wohnbeihilfe informieren, beraten und berechnen die individuelle Wohnbeihilfe unter Berücksichtigung von Einkommen und Wohnungsgröße.

Referat Wohnbeihilfe des Landes Steiermark

Dietrichsteinplatz 15, 8011 Graz

wohnbeihilfe@stmk.gv.at

Formulare, online-Wohnbeihilferechner:

<https://www.verwaltung.steiermark.at>

Die eigenen vier Wände

Manch einer kennt bereits das Problem der Wohnungssuche. Mühsame Stunden und Tage vergehen bis man endlich die richtige Bleibe gefunden hat.

Hier ein paar Anlaufstellen, um die Suche zu erleichtern:

- Wohnungsbörse der HTU: <https://campusboard.at>
- SWS: <http://www.sws.or.at>
- Newsgroup TU Graz: tu-graz.anzeigen.wohnungsmarkt
- Will Haben: <https://www.willhaben.at>
- Privatmarkt: <https://www.privatmarkt.at> oder in jeder Trafik zu kaufen
- Fundgrube: <https://www.fundgrube.at> mit Online-Zugang oder in jeder Trafik zu kaufen
- Flohmarkt: <https://www.flohmarkt.at>
- Studentenzimmer: <https://studenten-zimmer.at/graz>
- Facebook: <https://www.facebook.com/Wohnungen.WGs.Jobs.Tarife.GRAZ>
- WG-GESUCHT.de: <https://www.wg-gesucht.de/>
- Mietervereinigung: berät für Mitglieder kostenlos in allen Fragen zu Wohn- und Mietrecht. <https://www.mietervereinigung.at>

Studierendenheime in Graz

Studierendenheime im Quartier Leech

Strassoldogasse 4
Elisabethstraße 45
Lange Gasse 2
Bürgergasse 2
Leechgasse 22-24
Strassoldogasse 4-6
Tel.: (0316) 324434
www.aai-graz.at

Babenberger Studentenhaus

Schießstattgasse 3
Tel.: (0316) 830725
www.shbg.at

WIST Heime

Wiener Straße 58a
Moserhofgasse 20-22,34,36
Messequartier
Ghegagasse 9-19
Fröbelgasse 34
Tel.: (0316) 836666
www.wist.vc-graz.ac.at

Studentenheim Kroisegg

Elisabethstraße 42
Tel.: (0316) 322007
www.kroisegg.at

Haus Stmk des ÖJAB

Liebiggasse 4
Tel.: (0316) 381503
Glacisstraße 39-41
www.hostels.oejab.at
Tel.: (0316) 269369-1051

Riesheim

Billrothgasse 41, 43
Tel.: (0316) 321067
jugendhaeuser.steiermark.at

Greenbox

greenbox WEST
Eggenberger Allee 31
(0316) 543824
greenbox MITTE
Bahnhofgürtel 63
(0660) 3606231
greenbox NORD
Lindweg 31
(0316) 362236
greenbox ZENTRUM
Grenadiergasse 14
(0660) 6066213
greenbox UNI
Elisabethstraße 69-71
(0660) 6066212
greenbox COOLCITY
Waagner-Biro-Straße 109
(0660) 4076142
www.greenbox-graz.at

Heim der

Akademikerhilfe

Elisabethstraße 93
Tel.: (0316) 322158
Münzgrabenstraße 59
Tel.: (0316) 830920
Untere Schönbrunnng. 7-11
Tel.: (0316) 323558
www.akademikerhilfe.at

StudentInnenhaus der Salvatorianer

Lindweg 31, 33
Tel.: (0316) 362236
www.salvatorianer.at

Studentenheim

Johannes Kepler-Haus

Am Rehgrund 4
Tel.: (0316) 327645
johannes-kepler-haus.at

home4students

Leechgasse 1
Neutorgasse 46
Tel.: (0310) 8046
www.home4students.at

StudentInnenhaus des VAÖ

Am Rehgrund 14
Tel.: (0316) 384861
www.graz-vaoe.at

Friedrich Schiller Studentenheim

Elisabethstraße 85
Tel.: (0316) 324500
schiller.vc-graz.ac.at

Mädchenheim der AK

Elisabethinergasse 21
Tel.: (0316) 914062

Katholisches Studentenhaus

Münzgrabenstraße 59
Tel.: (0316) 32628

Kolpinghaus Graz

Adolf-Kolping-Gasse 6
Tel.: (0316) 829470
www.kolping.vc-graz.ac.at

Geidorf – StudentInnenheim

Kirchengasse 2
Tel.: (0316) 322669
www.geidorf.or.at

Milestone

Bahnhofgürtel 55
Tel.: +43(1) 9195095
https://www.milestone.net/

VC Graz

Wer in einem der Grazer Studierendenheime wohnt, kann sich in den Virtuellen Campus Graz einloggen (für eine genaue Liste der angeschlossenen Heime siehe

<https://www.vc-graz.ac.at/heime.html>).

Der Virtuelle Campus Graz ist ein Gemeinschaftsprojekt der Grazer Universitäten (TU Graz, Karl-Franzens-Universität, Kunstuniversität und Medizinische Universität) um die Studierendenheime mit den Universitäten zu vernetzen. Weiters sollen hiermit die Ausbildungszentren entlastet werden. Die gebotene Infrastruktur ist allein für das Arbeiten im Rahmen des Studiums gedacht. Die Kosten werden von den vier Universitäten getragen. Um teilnehmen zu können, braucht man einen Login, den man bei der Heimleitung oder dem/der HeimadministratorIn bekommt. Es gibt verbindliche Nutzungsbestimmungen, bei Nichteinhaltung wird eine längere Sperre verhängt oder der Account entzogen. Die Heime sind mit dem AConet mit einer 1Gb/s Leitung vernetzt. Die Anbindung ist derzeit durch keine Firewall geschützt, allerdings sind die von außen verwendbaren Ports beschränkt. Die Software zum Verbindungsaufbau und weitere Informationen gibt es unter <https://www.vc-graz.ac.at>.

Funkfeuer Graz

Funkfeuer ist eine Initiative für freien Internetzugang in der gesamten Stadt. Die Ideologie dahinter ist vergleichbar mit der von freien Radios oder freien Zeitungen. Wie schon der Name andeutet, ist es ein Funknetz (Community WLAN), das von seinen BenutzerInnen selbst betrieben wird. JedeR BenutzerIn ist gleichzeitig User sowie Netzwerk-Knoten und gibt das Netz an seine Nachbarn weiter. Einzelne Knoten brauchen durch diese Mesh-Topologie keinen Sichtkontakt zu einer Zentrale. Mit der Dichte der Knoten wächst auch die Stabilität des Netzes. Bei Funkfeuer kann jeder Knoten auch Serverdienste betreiben, beispielsweise Webserver oder Media Streaming, denn es ist ein *freies* Medium (nicht zu verwechseln mit kommerziellen Providern!). Funkfeuer ist als "Do it yourself"- Internet konzipiert und die Mitarbeit erfolgt auf ehrenamtlicher Basis. Dadurch gibt es zwar keine Service-Hotline, dafür aber jede Menge Pioniergeist. In letzter Zeit hat es Funkfeuer sogar bis in die Medien geschafft (Artikel in bekannten Zeitungen) und durch das öffentliche Interesse ist es nun immer weiter am wachsen.

Möchtest du mitmachen?

Informiere dich einmal ausführlich auf der Homepage (siehe unten) und schau auf der Karte nach, ob bereits ein Knoten in deiner Nähe ist. Wenn du mit deinem Notebook die SSID *graz.funkfeuer.at* siehst, stehen die Chancen gut, dass du mit einem Aufbau am Dach oder am Balkon sehr bald Teil des Netzes sein kannst. Alle zwei Wochen finden im Realraum (r3) Treffen zum regelmäßigen Gedankenaustausch statt, bei denen vom technischen Nackerbatzerl bis hin zum Nerd alle herzlich willkommen sind. Die Termine werden rechtzeitig auf der Homepage angekündigt. Außerdem gibt es auch eine Mailingliste.

Web:	https://graz.funkfeuer.at
Wiki:	https://wiki.graz.funkfeuer.at
aktuelle Landkarte:	https://karte.graz.funkfeuer.at
Mailingliste:	https://lists.funkfeuer.at/mailman/listinfo/graz

Unterwegs in Graz

Erste Hilfe bei Ver(w)irrungen: <https://www.graz.at/stadtplaene>

Graz ist eine kleine feine Stadt und übersichtlich, trotzdem stellt sich hin und wieder die Frage wie man am besten (und am günstigsten) von A nach B kommt. Folgende Möglichkeiten stehen da zur Auswahl:

Per pedes

Vorausgesetzt man wohnt nicht gerade am Stadtrand, ist es die günstigste und meist auch einfachste Art an sein Ziel zu gelangen. Die Distanzen Alte Technik - Kopernikusgasse - Inffeldgasse - Alte Technik sind alle in 15 Minuten zu bewältigen, von der Inffeldgasse ist man in gut 20 Minuten auch in der Innenstadt.

Fahrrad

Der Drahtesel ist in Studierendenkreisen sehr beliebt: Es gibt fast durchgehend Fahrradwege und die meisten Einbahnen gelten für RadfahrerInnen nicht. Aber Achtung: Räder sind oft Ziel von Langfingern, Vorderreifen und Sättel ebenso. Also am besten immer mit einem guten Schloss an Verkehrsschildern etc. verankern. Eine Online-Radkarte findet man auf <https://www.graz.at>, als Hardcopy erhält man sie auch im Tourismusbüro in der Herrengasse (<https://graztourismus.at>) oder bei MobilZentral (<https://www.mobilzentral.at>).

Öffis

Natürlich gibt es in Graz auch noch Bus und Bim. Fahrkarten sind bei den Automaten oder auch in Trafiken erhältlich und bei Fahrtantritt zu entwerten. Es gibt Stundenkarten, 24h-Karten sowie 10er-Blöcke (entspricht 10 Stundenkarten), Studierendenermäßigung gibt es keine. Fährt man regelmäßig mit Bus und Bim, hat man die Möglichkeit eine "Studierendenkarte" zu erwerben. Der Preis richtet sich nach der Anzahl der benötigten Zonen und nach dem Zeitraum (4-, 5- oder 6-Monats-Karte). Ab dem Wintersemester 2019/2020 gibt es die Möglichkeit für Studenten das Topticket für ein Semester um 150,- € zu erwerben.

Weitere Infos unter:

<https://www.verbundlinie.at/tarif/studienkarte.php>

<https://www.verbundlinie.at/tickets/verbundfahrkarten/top-ticket-studierende>

Fahrplanauskunft und Routenplaner findet man auf: <https://www.holding-graz.at>

Für Nachtschwärmerinnen und Nachtschwärmer gibt es einen besonderen Service: nach dem Motto "no risk nur fun" verkehren an Wochenenden und vor Feiertagen Nachtbusse ab Jakominiplatz. Abfahrtszeiten und Liniennetz findet man auf: <https://www.holding-graz.at>

Mobilitätsscheck

Die Stadt Graz gewährt im Sinne einer Förderung des öffentlichen Verkehrs sowie der Verbesserung sanfter bzw. umweltschonender Mobilität Studierenden mit Hauptwohnsitz in Graz einen Mobilitätsscheck.

Zuschusshöhe Pro Studiensemester wird ein Zuschuss gewährt:

- für die 6-Monats-Studienkarte, Halbjahreskarte und Jahreskarte € 40,-
- für die 5-Monats-Studienkarte € 35,-
- für die 4-Monats-Studienkarte € 30,-
- für Denzel-Carsharing beträgt der Zuschuss € 40,-
- für GrazerInnen mit Hauptwohnsitz in Graz gibt es eine Jahreskarte um € 281,-

Zielgruppe Der Mobilitätsscheck wird an alle Studierenden im Sinne des Studienbeihilfengesetzes ausgegeben, die

- ihren Hauptwohnsitz in Graz haben
- das 27. Lebensjahr noch nicht vollendet haben
- eine Inskriptionsbestätigung (für Erstsemestriige) bzw. einen jährlichen Studiennachweis über acht Wochenstunden bzw. 16 ECTS-Punkte für alle anderen AntragstellerInnen erbringen können.

Geltungsbereich Der Mobilitätsscheck kann wahlweise

- für den Ankauf einer Studienkarte (4-, 5- oder 6-Monatskarte) bzw. Halbjahres- oder Jahreskarte bei den Holding Graz Linien (Hinweis! Der Mobilitätsscheck kann nicht nachträglich für bereits gekaufte Fahrkarten verwendet werden) oder
- für das Nutzungsentgelt bei Carsharing (Zipcar Austria GmbH) verwendet werden (Hinweis! Die Kosten für CarSharing setzen sich aus einem Jahresbeitrag für die CarSharing-Card - möglich ist das Nutzen einer Testaktion für vier Monate um 25 Euro - und dem Nutzungsentgelt nach Zeit zusammen. Der Mobilitätsscheck gilt ausschließlich für das Nutzungsentgelt).

Einbringen des Antrags, Einlösen des Mobilitätsschecks

- Der Antrag erfolgt mittels E-Government-Formular.
- Der Mobilitätsscheck-Code wird in Form einer E-Mail übermittelt.
- Der Mobilitätsscheck kann nur unter Vorweis des Gutschein-Codes (Ausdruck des E-Mails), eines Ausweises und des Studiennachweises bei den Partnern Holding Graz Linien oder Zipcar Austria GmbH (vertreten durch mobilzentral) eingelöst werden.
- Der Antrag kann auch bequem online erfolgen
<https://ticket.holding-graz.at/index.php/tickets>.

Der Mobilitätsscheck kann nicht online eingelöst werden.

Auto

Generell ist es nicht empfehlenswert in Graz mit dem Auto zu fahren. Für Mutige, die sich durch den Stau kämpfen und ewig Parkplätze suchen möchten haben wir jedoch einige Tipps zusammengefasst:

Hat man seinen Hauptwohnsitz in Graz und das Auto hier angemeldet (Grazer Kennzeichen) kann man eine Sonderregelung für BewohnerInnen beantragen: Man kann für max. 2 Jahre eine Parkplakette zum Preis von ca. € 294,30 bzw. € 216 für die Grüne Zone erwerben, die einen berechtigt, in der Nähe des Wohnsitzes auch in der Blauen bzw. Grünen Zone zu parken. Weitere Informationen über die Parkgebühren und das Antragsformular findest du unter: <https://www.graz.at>.

Sport

Graz bietet für bewegungs- und wellneswillige Studierende ausreichend Möglichkeiten dem inneren Drang nachzukommen. Das Universitäts-Sportinstitut (USI) bietet semesterweise unzählige Kurse an. Will man einen bestimmten und besonders beliebten Platz unbedingt ergattern, heißt es am Tag der Anmeldung sehr, sehr früh aufstehen, bzw. sich bereits am Vortag in der Schlange einreihen. Die Hälfte der Plätze kann mittels der Online-Inskription über MY Usi Data ergattert werden. Mittlerweile kann man sich für My Usi direkt über das TUGonline anmelden und erspart sich so die anstrengende Registrierung.

Universitäts Sport Institut (USI)

Universitätsplatz 3, Tiefparterre

8010 Graz

Tel.: (0316) 380-2255

Kursprogramm und Infos: <https://sportinstitut.uni-graz.at/de/>

Das Referat für Veranstaltungen organisiert auch sportliche Events. Infos dazu gibt es unter <https://events.htu.tugraz.at/>

ISIC - International Student Identity Card

STA Travel Shop

Raubergasse 20

8010 Graz

Tel.: (0316 826 2620)

<https://www.statravel.at/>

Öffnungszeiten: Mo. - Fr. 9:00 bis 19:00 Uhr, Sa. 10:00 bis 14:00 Uhr

Man benötigt ein Passfoto, einen gültigen Studierendenausweis, € 15,- und 5 Minuten Geduld. Gültig ist der ISIC für jeweils ein Jahr.

Vertretungen

HTU - Hochschülerinnen und Hochschülerschaft an der TU Graz

Die Hochschulvertretung (kurz HV) vertritt die Interessen der Studierenden gegenüber der Universitätsleitung (Rektor und Vizerektoren) und den verschiedenen Entscheidungsgremien (Senat, Curriculakommision, uvm.) innerhalb der TU Graz. Auch gegenüber der Politik und Gesellschaft bezieht die HTU Stellung für die Studierendenschaft. Das Hauptaugenmerk liegt natürlich auf der Vertretung innerhalb der TU, da es ein wesentliches Ziel ist, die Studien studierbarer und das Leben an der Universität angenehmer zu gestalten.



Die Hochschulvertretung selbst besteht aus 15 Mandatarinnen und Mandataren aus denen ein Vorsitzteam (drei Personen) gewählt wird. Das Vorsitzteam kümmert sich um die laufenden Geschäfte der HTU, die Abwicklung von verschiedenen Projekten und die Koordinierung der Referate und der Gremienarbeit. Die 12 Referate der HTU unterstützen die Hochschulvertretung in ihrer Arbeit. Jedes der Referate ist für bestimmte Aufgabengebiete zuständig. Eine Liste der Referate und den zugeordneten Aufgabenbereichen findest du auf unserer Webseite.

Die Gremienarbeit ist eine der wichtigsten Aufgaben der HTU. Durch konstruktive und qualitätsvolle Arbeit kann in den Entscheidungsgremien das Leben der Studierenden auf viele Arten verbessert werden. Eure Interessen vertritt die HV auch in der Bundesvertretung, in der österreichweite Themen und Projekte diskutiert werden. Die HV ist auch darum bemüht, innerhalb von Graz die acht Hochschulvertretungen miteinander zu vernetzen um einen inter-universitären Austausch zu gewährleisten.

Auf der HTU findest du immer einen Ansprechpartner für deine Probleme und Anliegen. Egal ob es sich um den Mensastempel handelt oder du Zoff mit einem deiner LV-Betreuenden hast, wir helfen dir weiter. Geht nicht, gibt's nicht!

So kannst du uns erreichen:

HTU-Homepage: <https://www.htugraz.at/>
 Email: info@htugraz.at
 Telefon: (0316) 873-5111

oder einfach vorbeikommen: Alte Technik, Rechbauerstraße 12.



Basisgruppe Telematik/ICE / Studienvertretung ICE

Was ist eine Studienvertretung?

Die Studienvertretung vertritt die Interessen der Studierenden eines Studiums. Sie ist gesetzlich verankert und ihre Mandatarinnen und Mandatare werden alle zwei Jahre in einer persönlichen Wahl gewählt. Die Studienvertretung kümmert sich um die



**information
& computer
engineering**

Belange der Studierenden. Sie ist eine Anlaufstelle für Fragen und Probleme im Studium. Sie hält aber auch Kontakt zu den Lehrenden und weist sie auf auftretende Probleme hin.

Was ist die Basisgruppe Telematik/ICE?

Die Studienvertretung Information and Computer Engineering besteht aus fünf gewählten Vertreterinnen und Vertretern. Darüber hinaus gibt es aber auch Freiwillige, die die Studienvertretung tatkräftig unterstützen. Deswegen vergessen wir auf die Unterscheidung und bezeichnen uns alle noch als Basisgruppe Telematik/ICE - im Laufe der Zeit wurde sie jedoch in Basisgruppe Information and Computer Engineering umbenannt werden.

Was machen wir?

Unsere Aufgaben sind sehr vielseitig. Wir stehen potentiellen Studienanfängerinnen und -anfängern beratend zur Seite und dienen als eine erste Anlaufstelle für Fragen zum Studium aller Art. Wir halten guten Kontakt zu den Lehrenden und sind AnsprechpartnerInnen und AufpasserInnen gleichzeitig. Sollten Lehrende durch ihr Handeln Nachteile für Studierende herbeirufen, sind wir zur Stelle.

Weiters sind wir auch in der Studienkommission Information and Computer Engineering vertreten, welche für den Studienplan unseres Studiums zuständig ist, und arbeiten dort konstruktiv an der Verbesserung des Curriculums mit. Diese Ergebnisse werden euch natürlich regelmäßig präsentiert.

Da das universitäre Leben nicht nur aus Studieren besteht, organisieren wir auch einige Veranstaltungen und Feste.

Wie arbeiten wir?

Ein Fixpunkt unserer Arbeitsweise sind unsere regelmäßigen Treffen. Dort trifft sich die ganze Gruppe und es findet ein reger Austausch über die aktuellen Aufgaben statt. Alle, die mithelfen oder mitdiskutieren möchten, sind zu den Treffen herzlich eingeladen. Wir arbeiten immer nach dem Prinzip der offenen Tür: Jeder und jede ist herzlich willkommen und darf immer mithelfen beziehungsweise mitreden.

Wie kann ich mithelfen?

Am besten kommst du einfach bei so einem Treffen vorbei. Der Rest ergibt sich ganz automatisch. Die einzige benötigte Voraussetzung ist Interesse und die Bereitschaft anderen Studierenden helfen zu wollen sowie dein Studium weiter zu verbessern.

Wo findest du uns?

Du kannst auf verschiedene Arten mit uns Kontakt aufnehmen:

- per Internet: <https://ice.htugraz.at>
- per Mail: ice@htugraz.at
- per Newsgroup: <news://news.tugraz.at/tu-graz.ice>
- Facebook: <https://www.facebook.com/BasisgruppeTelematik/>
- per Telefon: (0316) 873-4134
- persönlich: Raum SZ02004D, Inffeldgasse 10, 2.Stock (gegenüber vom Dekanat)

Unter <https://ice.htugraz.at/> kannst du sehen, ob gerade jemand in der Basisgruppe anwesend ist. (Türstatus) Auf jeden Fall freuen wir uns über deine Fragen und werden dir nach bestem Wissen und Gewissen antworten.



Studienvertretung Informatik & Software Engineering (stv.iso)

Was macht die Studienvertretung?

Wir als Studienvertretung sind dafür zuständig, dass Studierende auch Mitsprache bei der Gestaltung und Umsetzung des Studiums haben. Dies geht von Bearbeitung der Studienpläne bis zur Einstellung neuer Professoren. Auch wenn wir merken, dass eine Lehrveranstaltung nicht so läuft wie sie laufen sollte, setzen wir uns für die Verbesserung ein. Die stv.iso ist auch euer primärer Ansprechpartner, wenn im Studium Probleme auftauchen, egal ob in privater oder studientechnischer Hinsicht. Wir bilden eine Schnittstelle zwischen Lehrenden und Studierenden. Konkret betreuen wir unsere Homepage, wirken in verschiedenen Gremien wie Studienkommission, Berufungskommissionen und Habilkommissionen mit, beraten jährlich Erstsemestrige sowie Maturanten, erstellen den Studienführer, organisieren verschiedene Informationsveranstaltungen und veranstalten natürlich auch diverse Feste für unsere Studierenden. Unser Ziel: Die bestmögliche Studienqualität zu erreichen und das Studium studierbarer zu machen.



Wer sind „wir“ und warum machen wir das?

„Wir“ sind niemand anderer als Studierende der Studienrichtungen Software Engineering and Management und Informatik. Studierende wie du und ich. Studierende, die neben dir im Hörsaal sitzen und etwas verändern wollen. Studierende mit dem Ziel, Dinge nicht einfach hinzunehmen, sondern selbst anzupacken. Studierende, die freiwillig Zeit investieren, um den persönlichen Kontakt mit Studierenden und Lehrenden zu pflegen. Studierende, die unsere Universitätslandschaft nachhaltig verbessern, Missstände ausmerzen und jene Sachen fördern wollen, die auf unserer Uni bereits bestens funktionieren.



Wer kann bei uns mitwirken?

DU und jeder, der Lust und Zeit hat! Wir möchten uns direkt an euch wenden - an alle, die genauso wie wir ihr Mitbestimmungsrecht aktiv ausüben wollen. Bei uns ist jeder willkommen, der mehr Informationen über sein Studium erhalten will und der bereit ist, ab und zu ein wenig Zeit zu opfern um etwas für sich und andere zu bewirken. Wir als stv.iso leben von eurem Input und eurer Mitarbeit. Indem wir von euch erfahren, wo etwas schief läuft, können wir unsere Studienqualität verbessern. Kurz gesagt: Wir brauchen euch! Einerseits für aktive Mitarbeit in der stv.iso oder auch als passiver Beobachter, der immer Augen und Ohren offen hält und wichtige Informationen an uns weitergibt. Meldet euch einfach bei uns, unsere Tür ist jederzeit für euch offen. Also, traut euch einen Schritt in die Mitbestimmung eures Studiums zu wagen und kommt einfach bei uns vorbei. Wir freuen uns schon auf eine tolle Zusammenarbeit!

Wo sind wir zu finden?

Hier sind wir ständig anzutreffen und versuchen euch mit Ratschlägen behilflich zu sein.

persönlich:	Raum SZ02003, Inffeldgasse 10, 2.Stock (gegenüber vom Dekanat)
Website:	iso.htugraz.at
Facebook:	fb.com/BIS.TUGraz
Instagram:	instagr.am/stv.iso_tugraz
Telegram Channel	t.me/bitstug
Mail:	iso@htugraz.at
per Telefon:	(0316) 873-4477

Die aktuellen Termine für unsere Sitzungen findest du auf unserer Website. Diese sind öffentlich und jede/r kann gerne vorbei schauen!

Unser Telegram Channel ist unser hauptsächliches Kommunikationsmittel für aktuelle Informationen zum Studium weil es dich auf diesem Weg am schnellsten erreicht. Auch Events und Veranstaltungen werden dort für dich veröffentlicht.

Bei Fragen, schreibe einfach an die angeführte E-Mail Adresse oder triff uns persönlich! Wir freuen uns auf dich!

StV Lehramt

Lehramt in Graz

Im Entwicklungsverbund Süd-Ost (EVSO) bündeln vier Universitäten und vier Pädagogische Hochschulen in den Bundesländern Steiermark (Graz), Kärnten (Klagenfurt) und Burgenland (Eisenstadt) die Stärken der einzelnen Bildungsinstitutionen für das Lehramtsstudium Sekundarstufe Allgemeinbildung. An der TU Graz sind aus den über 30 Lehramt-Fächern die Fächer Informatik, Darstellende Geometrie, Technische- und Textile Gestaltung, Mathematik, Physik und Chemie vertreten.

Die Studienvertretung

Unsere StV Lehramt TU Graz besteht aus einer bunten Mischung aus Lehramtsstudierenden aus verschiedenen Semestern mit unterschiedlichen Fächerkombinationen, Interessen und Talenten. Vereint werden wir durch unseren Spaß an der StV-Arbeit. Fünf von uns sind gewählte Mandatar_innen, die anderen sind freiwillige Helfer_innen. Wir sind gut mit den StVen an den anderen Institutionen vernetzt und vertreten dich gemeinsam durch dein Studium!

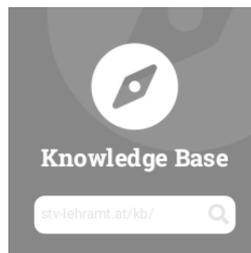


- Facebook: [fb.com/stvlehramttugraz](https://www.facebook.com/stvlehramttugraz)
- Instagram: [@stvlehramttugraz](https://www.instagram.com/stvlehramttugraz)
- Website: tugraz.stv-lehramt.at
- E-Mail: tugraz@stv-lehramt.at
- Raum: SZ02002D, Inffeldgasse 10, 2. Obergeschoß
https://online.tugraz.at/tug_online/ris.einzerraum?raumkey=18505

Fragen? Auf in die Knowledge Base

stv-lehramt.at/kb

Die Knowledge Base ist die zentrale Anlaufstelle für alle Fragen rund ums (Lehramts-) Studium! Die Artikel sind in Zusammenarbeit mit den offiziellen Stellen entstanden und enthalten gesicherte Informationen.



Mein Curriculum

stv-lehramt.at/curriculum

Ein Curriculum zu „deinem“ Studium? Mit „Mein Curriculum“, einem Tool zum Zusammenkürzen, kein Problem! Gewünschte Teile auswählen, generieren und herunterladen!



Planungshilfe

stv-lehramt.at/vk

Das Curriculum farbig und visualisiert - die Planungshilfe für dein Studium. Voraussetzungsketten der Unterrichtsfächer oder Spezialisierungen kurz und knapp auf einer Seite dargestellt.



News

stv-lehramt.at

Informationen, Stellenausschreibungen und Aussendungen - alles an einem Ort und tagesaktuell.

Studienführer Lehramt

Hole dir die weiteren Teile der Lehramtsfibel unter stv-lehramt.at/fibel



StV Team v.l.n.r.: Belinda Uhl, Benedikt Brünner, Andreas Hiess, Doris Vogel, Eva Heinrich

Begriffe im Studium

Lehrveranstaltungsarten

- Vorlesungen (VO) sind Lehrveranstaltungen in denen der Lehrinhalt durch einen Vortrag vermittelt wird. Die Beurteilung erfolgt durch eine abschließende Prüfung, die schriftlich oder/und mündlich geschehen kann.
- Vorlesungen mit Übung (VU) sind Lehrveranstaltungen, die sich aus Vorlesungs- und Übungsteilen zusammensetzen.
Sie besitzen also einen immanenten Prüfungscharakter (siehe unten).
- Übungen (UE) dienen dazu, die Fähigkeiten von Studierenden auf konkrete Problemstellungen eines Faches zu entwickeln und zu fördern, beispielsweise durch regelmäßige Hausübungen.
- Konstruktionsübungen (KU) dienen zur Vertiefung und Erweiterung des in Vorlesungen gebrachten Stoffes in konstruktiver Arbeit, beispielsweise Programmierübungen in Gruppen.
- Laborübungen (LU) werden zur Vertiefung des Stoffes in praktischer, experimenteller und konstruktiver Weise, verwendet. Laborübungen enthalten als wesentlichen Bestandteil die Anfertigung von Protokollen über die durchgeführten Arbeiten.
- Projekte (PR) sind angewandte Arbeiten und Forschungsarbeiten unter Berücksichtigung aller erforderlichen Arbeitsschritte. Sie werden mit einer schriftlichen Arbeit abgeschlossen, die Teil der Beurteilung ist.
- Seminare (SE) dienen zur Vorstellung von wissenschaftlichen Methoden, zur Erarbeitung und kritischen Bewertung eigener Arbeitsergebnisse, speziell Kapitel der wissenschaftlichen Literatur und zur Übung des Fachgespräches.
- Seminarprojekte (SP) sind Seminare mit einer Projektarbeit und werden daher mit einer schriftlichen Arbeit und einer mündlichen Präsentation abgeschlossen.

Immanenter Prüfungscharakter

Immanenter Prüfungscharakter bedeutet, dass die Note für eine Lehrveranstaltung nicht in einer einzelnen Endprüfung ermittelt wird, sondern durch mehrere Bewertungen im Laufe des Semesters, anhand der laufenden Mitarbeit (z.B. mit Hausübungen) oder Teilprüfungen. Lehrveranstaltungen mit immanentem Prüfungscharakter sind UE, LU, KU, VU, SP, SE, PR.

Bachelorstudium, Masterstudium

Das Bachelorstudium umfasst 6 Semester und soll als Grundlage für das Studium angesehen werden. Es schließt mit dem Titel "Bachelor of Science" (BSc) ab und ermöglicht einen frühen ersten Abschluss eines Studiums. Aufbauend auf einem Bachelorstudium kann ein zwei- bis viersemestriges Masterstudium begonnen werden. Es ist dabei nicht zwingend notwendig, dass man ein Masterstudium der selben Studienrichtung wie das absolvierte Bachelorstudium belegt. Es bedarf dann jedoch der Bewilligung des zuständigen Studiendekans. Unsere Masterstudien schließen mit dem Titel Diplom-Ingenieurin bzw. Diplom-Ingenieur (Dipl.-Ing.) ab.

Bist du...

**... startklar für deine Karriere
in der Zukunftsbranche Logistik?**



Sascha
System Design Engineer
Sales Support
KNAPP AG

knapp.com/karriere

#weareknapp

ECTS-Credits

Im Sinne des europäischen Systems zur Anrechnung und Akkumulierung von Studienleistungen (European Credit Transfer and Accumulation System) sind den einzelnen Leistungen ECTS-Credits zugeordnet, welche den relativen Anteil des Arbeitspensums beschreiben. Das Arbeitspensum eines Studienjahres beträgt 60 ECTS-Credits. 1 ECTS-Credit ist mit einem durchschnittlichen Aufwand von 25 Stunden gleichzusetzen.

Studieneingangs- und Orientierungsphase

Für alle Studienanfängerinnen/Studienanfänger besteht eine Studieneingangs- und Orientierungsphase (STEOP). Sie soll den Studierenden einen Überblick über die wesentlichen Inhalte des jeweiligen Studiums und dessen weiteren Verlauf vermitteln. Die STEOP findet im ersten Semester des Studiums statt und besteht aus mehreren Lehrveranstaltungen, die insgesamt mindestens 8 ECTS-Anrechnungspunkte und höchstens 20 ECTS-Anrechnungspunkte umfassen. Innerhalb der Studieneingangs- und Orientierungsphase müssen mindestens zwei Prüfungen vorgesehen werden, für die in jedem Semester mindestens zwei Prüfungstermine anzusetzen sind, wobei ein Prüfungstermin auch während der lehrveranstaltungsfreien Zeit abgehalten werden kann. Der positive Erfolg bei allen Lehrveranstaltungen und Prüfungen der Studieneingangs- und Orientierungsphase berechtigt zur Absolvierung der weiteren Lehrveranstaltungen und Prüfungen sowie zum Verfassen der im Curriculum vorgesehenen Bachelor- und Diplomarbeiten. Darüber hinaus kann im Curriculum festgelegt werden, dass vor der vollständigen Absolvierung der Studieneingangs- und Orientierungsphase weiterführende Lehrveranstaltungen im Ausmaß von bis zu 22 ECTS-Anrechnungspunkten absolviert werden dürfen.

Aufgrund einer neuen Regelung kann man nun in den Studien Informatik, Softwareengineering and Management, und Information- and Computerengineering aus einer Liste an Fächern auswählen, welche als STEOP-Fächer verwendet werden sollen. Für genauere Informationen schlage unter den einzelnen Studienbeschreibungen nach.

ACHTUNG

Nur der positive Erfolg bei der Studieneingangs- und Orientierungsphase berechtigt zur Fortsetzung des Studiums.

Aufgrund der derzeitigen COVID-19 Situation ist im Wintersemester 20/21 die STEOP Regelung ausgesetzt.

Wiederholung von Prüfungen

Die Studierenden sind berechtigt, negativ beurteilte Prüfungen insgesamt bis zu viermal zu wiederholen. Auf die Zahl der zulässigen Prüfungsantritte werden alle Antritte für dasselbe Prüfungsfach in allen Studien an der Technischen Universität Graz angerechnet. Der vierte und fünfte Antritt hat jedenfalls kommissionell stattzufinden, wenn die Prüfung in Form eines einzigen Prüfungsvorgangs durchgeführt wird. Auf schriftlichen Antrag der bzw. des Studierenden gilt dies auch für den dritten Antritt. Wende dich vor deinem 4. Prüfungsantritt auf jeden Fall an deine jeweilige Studienvertretung.

Vergabe von Plätzen bei Lehrveranstaltungen mit limitierter Teilnehmendenzahl

Melden sich mehr Studierende zu einer Lehrveranstaltung an als einer Gruppe entsprechen, sind zusätzliche Gruppen oder parallele Lehrveranstaltungen vorzusehen. Werden in Ausnahmefällen bei Wahllehrveranstaltungen die jeweiligen HöchstteilnehmerInnenzahlen mangels Ressourcen überschritten, ist dafür Sorge zu tragen, dass die angemeldeten Studierenden zum frühest möglichen Zeitpunkt die Gelegenheit erhalten, diese Lehrveranstaltung zu absolvieren.

Prüfungstermine

Prüfungstermine hat der/die PrüferIn so festzusetzen, dass den Studierenden die Einhaltung der festgelegten Studiendauer ermöglicht wird. Jedenfalls sind Vorlesungsprüfungen für den Anfang, die Mitte und das Ende jedes Semesters anzusetzen. Für die Anmeldung muss es eine Frist von zwei Wochen geben. Die Fristen haben frühestens eine Woche vor dem Prüfungstermin zu enden. Abmeldungen von den Prüfungen sind bis zu 48h vor dem Prüfungstermin über das TUGRAZonline möglich. Zusätzlich sind die Infos im TUGRAZonline zu beachten. Die Prüfer sind berechtigt, die Studierenden bei Nichtabmeldung für bis zu 8 Wochen oder einen Prüfungstermin von dieser Prüfung zu sperren.

Prüfungsordnung

Grundsätzlich wird nach dem System der Lehrveranstaltungsprüfungen vorgegangen, jede Lehrveranstaltung wird einzeln beurteilt. Dies gilt ebenfalls für die Bachelorarbeiten, die im Rahmen der Lehrveranstaltungen Bachelorarbeit Informatik (Bachelorstudium Informatik), Bachelorarbeit Softwareentwicklung- Wirtschaft (Bachelorstudium Softwareengineering and Management) und Bachelorarbeit Information and Computer Engineering (Bachelorstudium Information and Computer Engineering) zu verfassen sind. Eine Ausnahme stellt lediglich die Masterprüfung dar, die als kommissionelle Gesamtprüfung abgehalten wird. Die Prüfungsmodalitäten sind vom Vortragenden/der Vortragenden dem Studiendekan/der Studiendekanin bekannt zu geben und von diesem zu genehmigen.

Beurteilung

- Über Lehrveranstaltungen, die in Form von Vorlesungen (VO) abgehalten werden, hat die Prüfung über den gesamten Inhalt der Lehrveranstaltung zu erfolgen.
 - Über Lehrveranstaltungen, die in Form von Vorlesungen mit integrierten Übungen (VU), Übungen (UE), Konstruktionsübungen (KU), Laborübungen (LU), Projekten (PR) und Seminaren (SE) abgehalten werden, erfolgt die Beurteilung laufend auf Grund von Beiträgen, die von den Studierenden geleistet werden und/oder durch begleitende Tests.
 - Das Ergebnis einer mündlichen Prüfung ist unmittelbar nach der Prüfung der oder dem Studierenden bekannt zu geben. Wurde die Prüfung negativ beurteilt, sind die Gründe dafür der oder dem Studierenden zu erläutern.
 - Wenn eine Studierende oder ein Studierender eine begonnene Prüfung ohne wichtigen Grund abbricht, ist die Prüfung negativ zu beurteilen. Ob ein wichtiger Grund vorliegt, hat das studienrechtliche Organ auf Antrag der oder des Studierenden mit Bescheid festzustellen. Der Antrag ist innerhalb von zwei Wochen ab dem Abbruch einzubringen. Ein Prüfungsvorgang zählt als begonnen, wenn bei einer mündlichen Prüfung bereits die erste Frage gestellt wurde bzw. bei einer schriftlichen Prüfung die Prüfungsfragen oder -aufgaben entgegengenommen wurden. Bei Lehrveranstaltungen mit immanentem Prüfungscharakter gilt die Prüfung mit der nachweislichen Übernahme der ersten Teilaufgabe (wird in der ersten Einheit bekanntgeben) als begonnen.
 - Innerhalb von 12 Monaten (ab Prüfungstermin) ist es jederzeit möglich, die Prüfung trotz positiver Note auf eigenen Wunsch zu wiederholen. Der erneute Versuch zählt als weiterer Antritt. Die aktuellste Note zählt (es ist also möglich, die Note wieder zu verschlechtern).
 - Voraussetzungen für die Anmeldung zur abschließenden kommissionellen Prüfung (Masterstudium) sind der Nachweis der positiven Beurteilung der Lehrveranstaltungsprüfungen sowie der Nachweis der positiv beurteilten Masterarbeit.
 - Die abschließende kommissionelle Prüfung findet vor einem aus drei Personen bestehenden Prüfungssenat statt, welcher vom Studiendekan/der Studiendekanin benannt wird. Dem Prüfungssenat hat jedenfalls der Betreuer/die Betreuerin der Masterarbeit anzugehören. Bei deren/dessen Verhinderung kann dieser einen Ersatz vorschlagen. Die oder der Studierende hat im Zuge der kommissionellen Masterprüfung die ordnungsgemäß verfasste Masterarbeit zu präsentieren und in einem darauf folgenden Prüfungsgespräch gegenüber den Mitgliedern des Prüfungssenats fachlich zu verteidigen. Die Gesamtzeit der abschließenden kommissionellen Prüfung hat eine Stunde nicht zu überschreiten. Die Gesamtnote wird vom Prüfungssenat festgelegt.
- Die Beurteilung des Studienerfolgs gemäß §72 (2) UG erfolgt für die Prüfungen aus den Lehrveranstaltungen nach §4 (1) bis (8) der Satzung mit den Noten „sehr gut“ (1) bis „nicht genügend“ (5). Besonders ausgewiesene Lehrveranstaltungen werden mit „mit Erfolg teilgenommen“ bzw. „ohne Erfolg teilgenommen“ beurteilt.

Anerkennungs- und Äquivalenzliste

Eine Äquivalenzliste definiert die Gleichwertigkeit von positiv absolvierten Lehrveranstaltungen des alten und des neuen Curriculums. Diese Äquivalenz gilt in beide Richtungen, d.h. dass positiv absolvierte Lehrveranstaltungen des alten Curriculums zur Anrechnung im neuen Curriculum heranzuziehen sind und positiv absolvierte Lehrveranstaltungen des neuen Curriculums zur Anrechnung im alten Curriculum. Lehrveranstaltungen, die bezüglich Titel und Typ sowie Anzahl der ECTS-Anrechnungspunkte oder Semesterstundenanzahl übereinstimmen, werden als äquivalent definiert und sind deshalb nicht explizit in der Äquivalenzliste angeführt.

Eine Anerkennungsliste hingegen definiert, in welchen Fällen positiv absolvierte Lehrveranstaltungen des alten Curriculums als positiv absolvierte Lehrveranstaltungen des neuen Curriculums anerkannt werden, wobei hier keine automatische Anrechnung in die Gegenrichtung vorgesehen ist.

Die aktuellen Listen können auf der Homepage des Dekanats für Informatik und Biomedizinische Technik gefunden werden: <https://tu4u.tugraz.at/>

Deine Rechte und Pflichten

Studierende haben an der Uni Rechte und Pflichten. Diese findest du im Universitätsgesetz ("UG 2002"), im Hochschülerinnen- und Hochschülerschaftsgesetz ("HSG"), in der Satzung der TU Graz bzw. im Studienplan. Um sich nicht durch den Dschungel von Paragraphen wühlen zu müssen, sind sie hier für euch zusammengefasst. Solltest du der Meinung sein, dass dir dein Recht verweigert wird, melde dich bei deiner Studienvertretung.

Informationen zu Lehrveranstaltungsbeginn

§ 76 UG Abs. 2. Rechte und Pflichten der Studierenden:

"Die Leiterinnen und Leiter der Lehrveranstaltungen haben vor Beginn jedes Semesters die Studierenden in geeigneter Weise über die Ziele, die Inhalte und die Methoden ihrer Lehrveranstaltungen sowie über die Inhalte, die Methoden, die Beurteilungskriterien und die Beurteilungsmaßstäbe der Lehrveranstaltungsprüfungen zu informieren."

Die Lehrenden sollten zum ersten Abhaltungstermin der Lehrveranstaltungen zumindest folgende Informationen bekannt geben:

- Den Prüfungsmodus sowie erlaubte Hilfsmittel
- Den Notenschlüssel
- Den Modus der Abhaltung
- Die Inhalte der Lehrveranstaltung
- Die Lernziele der Lehrveranstaltung
- Die ECTS-Anrechnungspunkte

Meistens kommen die Lehrenden dieser Pflicht nach. Sollte dies nicht der Fall sein, liegt es an dir dein Recht einzufordern. Das genannte Beurteilungsschema darf während des Semesters nicht mehr verändert werden.

Prüfungen ablegen

§ 59 UG Abs. 1: *Studierende haben das Recht*

"8. als ordentliche Studierende nach Maßgabe der universitären Vorschriften Prüfungen abzulegen;"

"10. als außerordentliche Studierende an den entsprechenden Universitätslehrgängen teilzunehmen und die darin vorgeschriebenen Prüfungen abzulegen;"

"11. als außerordentliche Studierende, die nur zum Besuch von Lehrveranstaltungen zugelassen sind, Lehrveranstaltungen zu besuchen, für welche sie die in den Curricula festgelegten Anmeldevoraussetzungen erfüllen, sowie nach Maßgabe der universitären Vorschriften Prüfungen abzulegen;"

Der springende Punkt verbirgt sich hier im Ausdruck (außer)ordentliche Studierende. Wie stellt man nun sicher, zu diesem Kreis zu gehören? Grundvoraussetzung ist, rechtzeitig die Fortsetzung des Studiums zu melden. Es gibt aber Situationen in denen wir dieses Recht verlieren:

§ 68 UG Abs. 1:

Die Zulassung zu einem Studium erlischt, wenn die/der Studierende [...] "6. das Studium durch die positive Beurteilung bei der letzten vorgeschriebenen Prüfung abgeschlossen hat."

Die Zulassung erlischt damit auch zwischen Abschluss des Bachelorstudiums und Inskription des Masterstudiums. Dabei ist zu beachten, dass das Datum der letzten Prüfung bestimmt, wann das Studium beendet ist. Sollte man daher vorhaben, in dieser Zeit Prüfungen abzulegen, sollte man ein anderes Studium zur Überbrückung inskribieren. Die Inskription zu einem Masterstudium, dessen zugehöriges Bachelorstudium abgeschlossen wurde, ist auch außerhalb der Inskriptionsfristen möglich.

§ 67 UG Abs. 3: Während der Beurlaubung

"Die Teilnahme an Lehrveranstaltungen, die Ablegung von Prüfungen [...] ist unzulässig."

Also kann man während einer Beurlaubung vom Studium keine Prüfungen ablegen.

Drei Prüfungstermine pro Semester

§ 76 UG Abs. 4:

"Für Prüfungen, die in Form eines einzigen Prüfungsvorganges durchgeführt werden, sind Prüfungstermine jedenfalls für den Anfang, für die Mitte und für das Ende jeden Semesters anzusetzen."

Bei uns trifft dieses Gesetz nur auf Vorlesungen zu. Dort gilt, dass sowohl im Winter- wie auch im Sommersemester jeweils drei Prüfungstermine zu diesen Zeiten stattzufinden haben. Wie bei allen Rechten gilt: Solltest du einmal bemerken, dass es dir genommen wird, benachrichtige deine Studienvertretung.

Korrekturdauer von Prüfungen

Wie lange muss ich noch auf mein Prüfungsergebnis warten?

Jeder kennt das Problem, dass man manchmal ewig lange auf ein Prüfungsergebnis wartet. Das sollte aber nicht passieren und ist auch gesetzlich reglementiert.

§ 74 UG Abs. 4 gibt folgende Regel vor:

"Die Zeugnisse sind unverzüglich, längstens jedoch innerhalb von vier Wochen nach Erbringung der zu beurteilenden Leistung auszustellen."

Das bedeutet, dass bei einer Vorlesungsprüfung das Ergebnis spätestens 4 Wochen nach dem Prüfungstermin bekannt gegeben werden muss. Bei anderen Lehrveranstaltungstypen (Übungen, Vorlesungsübungen. . .) gilt das Datum der letzten erbrachten Leistung.

Einsichtnahme

§ 79 UG: Rechtsschutz bei Prüfungen

"(5) Der oder dem Studierenden ist Einsicht in die Beurteilungsunterlagen und in die Prüfungsprotokolle zu gewähren, wenn sie oder er dies innerhalb von sechs Monaten ab Bekanntgabe der Beurteilung verlangt. Die Beurteilungsunterlagen umfassen auch die bei der betreffenden

Prüfung gestellten Prüfungsfragen. Die oder der Studierende ist berechtigt, von diesen Unterlagen Fotokopien anzufertigen. Vom Recht auf das Anfertigen von Fotokopien ausgenommen sind Multiple Choice-Fragen inklusive der jeweiligen Antwort-Items.“

Das wesentliche Ziel der Lehre an den Universitäten ist die Vermittlung von Wissen, daher sollte dieses Recht auch eingefordert werden. Dabei kann beim Versäumnis eines offiziellen Einsichtnahmetermins jederzeit, jedoch innerhalb der sechs Monate nach Bekanntgabe der Beurteilung, ein neuer Termin vereinbart werden. Auch die Möglichkeit im Rahmen der Einsichtnahme Fotokopien von den Beurteilungsunterlagen anzufertigen, ist gesetzlich festgeschrieben und kann demnach nicht verweigert werden. Dieses Recht wird im Regelfall von Seiten der Lehrenden umgesetzt; sollte es in diesem Zusammenhang dennoch zu Schwierigkeiten kommen, gilt auch hier: Wende dich an deine Studienvertretung.

Die Prüfungsbeispielsammlung freut sich über jede vorbeigebrachte Prüfungskopie.

Nachreichen und Wiederholen von Teilleistungen

§ 22, Satzungsteil Studienrecht der TU Graz, Abs. 4:

“(4) Bei Übungen (UE), Konstruktionsübungen (KU) und Vorlesungen mit integrierten Übungen (VU) müssen Teilleistungen, deren negative Beurteilung jedenfalls zu einer negativen Gesamtbewertung führt oder die einen Beitrag von mindestens 40 vH zur Gesamtbewertung ausmachen, einmal bis innerhalb von vier Wochen nach Ende der Lehrveranstaltung wiederholt werden können. Diese Wiederholung ist nicht als weiterer Prüfungsantritt zu zählen. Endet die Anmeldefrist einer aufbauenden Lehrveranstaltung innerhalb dieses Zeitraumes, so muss diese Gelegenheit bis zum Ende der Anmeldefrist ermöglicht werden.“

Lehrveranstaltungen mit immanentem Prüfungscharakter werden an der TU in der Regel jährlich abgehalten und damit auch nur jährlich geprüft. Um noch zu einer positiven Benotung zu kommen und damit kein Jahr zu verlieren bis zur nächsten Abhaltung, muss für solche Lehrveranstaltungen das Wiederholen von Teilleistungen möglich sein. Dies gilt für alle Teilleistungen die bei einer negativen Beurteilung sofort zu einer negativen Gesamtnote führen.

Wiederholung von Prüfungen

§ 77 UG Abs. 1 bis 4:

“(1) Die Studierenden sind berechtigt, positiv beurteilte Prüfungen bis zwölf Monate nach der Ablegung, jedoch längstens bis zum Abschluss des betreffenden Studienabschnittes oder bis zum Abschluss des betreffenden Studiums einmal zu wiederholen. Die positiv beurteilte Prüfung wird mit dem Antreten zur Wiederholungsprüfung nichtig. [...]“

Die zwölfmonatige Frist zur Wiederholung von positiven Prüfungen beginnt mit dem Datum der Prüfung, nicht mit dem Datum der Beurteilung. Erst mit dem Antritt zur Wiederholungsprüfung wird eine positiv beurteilte Prüfung nichtig; das bloße Anmelden zu einer Prüfung vernichtet die positiv beurteilte Prüfung noch nicht.

“(2) Die Studierenden sind berechtigt, negativ beurteilte Prüfungen dreimal zu wiederholen. Auf die Zahl der zulässigen Prüfungsantritte sind alle Antritte für dasselbe Prüfungsfach in allen

facheinschlägigen Studien an derselben Universität anzurechnen. In der Satzung ist festzulegen, ob und wie viele weitere Prüfungswiederholungen zulässig sind.“

“(3) Die dritte Wiederholung einer Prüfung ist kommissionell abzuhalten, wenn die Prüfung in Form eines einzigen Prüfungsvorganges durchgeführt wird. Auf Antrag der oder des Studierenden gilt dies auch für die zweite Wiederholung.“

“(4) Die Studierenden sind berechtigt, im Curriculum gekennzeichnete Praktika im Rahmen der pädagogisch-praktischen Studien bei negativer Beurteilung einmal zu wiederholen. Bei wiederholter negativer Beurteilung kann zur Vermeidung von besonderen Härtefällen eine zweite Wiederholung vorgesehen werden, wenn die negative Beurteilung der Wiederholung auf besondere, nicht durch die Studierende oder den Studierenden verschuldete Umstände zurückzuführen ist.“

“(5) Die Festlegung von Fristen und die Verpflichtung zur Ablegung von Lehrveranstaltungsprüfungen als Voraussetzung für die Wiederholung von Prüfungen sind unzulässig.“

Über den Satzungsteil Studienrecht wurden im Jahr 2006 die Absätze 2 und 3, auf Drängen der Hochschülerschaft (HTU) ergänzt.

§ 28 Satzungsteil Studienrecht der TU Graz:

“(1) Die Studierenden sind berechtigt, negativ beurteilte Prüfungen insgesamt viermal zu wiederholen. Die dritte und die vierte Wiederholung haben jedenfalls kommissionell stattzufinden, wenn die Prüfung in Form eines einzigen Prüfungsvorganges durchgeführt wird. Auf schriftlichen Antrag der bzw. des Studierenden gilt dies auch für die zweite Wiederholung.“

“(2) Abweichend von Abs.1 dürfen negativ beurteilte Prüfungen des Bachelor- und Masterstudiums Lehramt Sekundarstufe Allgemeinbildung nur drei Mal wiederholt werden.“

Eine Anrechnung einer Prüfung wird ebenfalls als ein Prüfungsantritt betrachtet. Es ist aber möglich die letzte Prüfungswiederholung zur Anrechnung zu verwenden.

Kommissionelle Prüfung

§ 28 Satzungsteil Studienrecht der TU Graz, Abs. 1:

“(1) Die Studierenden sind berechtigt, negativ beurteilte Prüfungen insgesamt viermal zu wiederholen. Die dritte und die vierte Wiederholung haben jedenfalls kommissionell stattzufinden, wenn die Prüfung in Form eines einzigen Prüfungsvorganges durchgeführt wird. Auf schriftlichen Antrag der bzw. des Studierenden gilt dies auch für die zweite Wiederholung.“

“(2) Abweichend von Abs.1 dürfen negativ beurteilte Prüfungen des Bachelor- und Masterstudiums Lehramt Sekundarstufe Allgemeinbildung nur drei Mal wiederholt werden.“

Die Satzung der TU Graz legt fest, dass die dritte und vierte Wiederholung einer Prüfung auf jeden Fall kommissionell abgehalten werden muss.

§ 77 UG Abs. 3:

“Die dritte Wiederholung einer Prüfung ist kommissionell abzuhalten, wenn die Prüfung in Form eines einzigen Prüfungsvorganges durchgeführt wird. Auf Antrag der oder des Studierenden gilt dies auch für die zweite Wiederholung.“

Das Universitätsgesetz legt bereits fest, dass die dritte Wiederholung einer Prüfung kommissionell abgehalten werden muss. Diese beiden Regelungen gelten nur für Lehrveranstaltungen,

die in einer einzigen Prüfung abgelegt werden können. Sie gelten also nicht für Lehrveranstaltungen mit immanentem Prüfungscharakter, wie zum Beispiel Übungen.

Abhaltung einer kommissionellen Prüfung

§ 28 Satzungsteil Studienrecht der TU Graz, Abs. 3:

„Bei Wiederholungen, die in kommissioneller Form durchgeführt werden, wird die jeweilige Prüfungsmethode beibehalten, sofern die Lehrveranstaltungsleitung die Prüfungsmethode für die kommissionelle Prüfung in der Lehrveranstaltungsbeschreibung und in der ersten Lehrveranstaltungseinheit nicht anders festgelegt hat. Im Falle der Prüfungsmethode „schriftlich oder mündlich“ ist die Prüfungsmethode für kommissionelle Prüfungen mündlich.“

§ 24 Satzungsteil Studienrecht der TU Graz, Abs. 3:

„Bei der letzten zulässigen Wiederholung einer Prüfung, die in Form eines einzigen Prüfungsvorgangs durchgeführt wird, ist das jeweilige Studienrechtliche Organ Mitglied des Prüfungssenates und hat den Vorsitz zu führen.“

Für die kommissionelle Prüfung ist ein Prüfungssenat notwendig, in dem beim Letzten möglichen Antritt der Studiendekan den Vorsitz führen muss. Dem Senat müssen mindestens drei Personen angehören, wobei das Prüfungsfach ein Fachgebiet einer Person sein muss (§ 24, Abs. 2 des Satzungsteils). Ist die kommissionelle Prüfung die letzte Prüfung im Studium, so müssen dem Senat mindestens fünf Personen angehören (§ 24, Abs. 4 des Satzungsteils), wobei sogar eine Person einer anderen inländischen Universität herangezogen werden kann (§ 23, Abs. 5 des Satzungsteils).

Über die kommissionelle Prüfung muss ein Prüfungsprotokoll geführt werden. In dem Protokoll müssen auf jeden Fall die gestellten Fragen und die Beurteilung enthalten sein, gegebenenfalls auch die Gründe für die negative Benotung. Diese Begründung ist der oder dem Studierenden auf Antrag schriftlich mitzuteilen. Das Prüfungsprotokoll muss mindestens ein Jahr aufbewahrt werden.

§ 79 UG Abs. 2:

„Mündliche Prüfungen sind öffentlich. Es ist zulässig, den Zutritt erforderlichenfalls auf eine den räumlichen Verhältnissen entsprechende Anzahl von Personen zu beschränken. Bei kommissionellen mündlichen Prüfungen hat jedes Mitglied des Prüfungssenates während der gesamten Prüfungszeit anwesend zu sein. Das Ergebnis einer mündlichen Prüfung ist unmittelbar nach der Prüfung der oder dem Studierenden bekannt zu geben. Wurde die Prüfung negativ beurteilt, sind die Gründe dafür der oder dem Studierenden zu erläutern.“

Wie du siehst, ist eine kommissionelle Prüfung durchaus komplex. Wenn du dich daher in so einer Situation befindest, empfehlen wir dir Rat bei deiner Studienvertretung zu suchen.

Hilfe ich bin QuereinsteigerIn - kann ich überhaupt studieren?

Ein Einstieg ins Studium im Sommersemester ist durchaus möglich, allerdings ergeben sich dadurch ein paar Hürden, die mit einer Portion Einsatz leicht zu bewältigen sind.

STEOP

Die Studienrichtungen Computer Science, Software Engineering and Management sowie Information- and Computer Engineering haben seit Neuestem ein neues System für die STEOP, bei der beinahe alle Fächer der ersten beiden Semester als STEOP angerechnet werden können. Welche Fächer das genau betrifft ist in der Übersicht der einzelnen Studien beschrieben. Dies erleichtert einen Einstieg im Sommersemester enorm.

Für Informatik Lehramt gilt zurzeit jedoch immer noch folgendes:

Ohne diese kann man trotzdem maximal 22 ECTS andere Lehrveranstaltungen absolvieren. Die STEOP Lehrveranstaltungen werden allerdings nur im Wintersemester angeboten. Im Sommersemester gibt es nur 2 Prüfungstermine pro Lehrveranstaltung. Den Inhalt muss man sich im Eigenstudium selbst aneignen. Teilweise gibt es Videoaufzeichnungen von den Vorlesungen.

Inhaltliche Voraussetzungen

Direkte inhaltliche Voraussetzungen, die benötigt werden um Lehrveranstaltungen aus dem zweiten Semester machen zu können, gibt es nicht. Allerdings gibt es Lehrveranstaltungen, deren Inhalt teilweise auf dem ersten Semester aufbauen. Sämtliche Lehrveranstaltungen aus dem zweiten Semester können jedenfalls mit dem notwendigen Willen auch ohne Wissen aus dem vorangegangenen Semester absolviert werden.

Ist es nun sinnvoll im Sommersemester einzusteigen?

Das kann so pauschal nicht beantwortet werden. Die Entscheidung muss jede oder jeder für sich treffen. Es gibt jedes Sommersemester circa 20 Leute, die die Herausforderung in Angriff nehmen und durchaus auch bewältigen. Der reguläre Einstieg ins Studium im Wintersemester ist zwar vermutlich einfacher, aber wer nicht warten will, kann durchaus auch im Sommersemester ins Abenteuer Studium starten.

Wenn du noch genauere Infos zum Quereinstieg haben möchtest, schau persönlich bei deiner Studienvertretung vorbei oder schreib uns ein Mail.

Es gibt außerdem jedes Jahr ein Erstsemestrigen Tutorium zu dem Studierende bei einer der ersten LVs im Sommersemester abgeholt werden also haltet danach Ausschau!

Lernfreiheit

Das grundlegendste Recht, welches wir Studierenden besitzen, ist die Lernfreiheit. Gesetzlich ist diese in § 59 UG Abs. 1 geregelt.

§ 59 UG:

"Den Studierenden steht nach Maßgabe der gesetzlichen Bestimmungen Lernfreiheit zu. Sie umfasst insbesondere das Recht"

"1. sowohl an der Universität, an der sie zum Studium zugelassen wurden, als auch an anderen Universitäten die Zulassung für andere Studien zu erlangen;"

Dadurch sind wir in unserer Ausbildung nicht auf das Angebot einer Universität beschränkt, im Gegenteil wir können die ganze Vielfalt nützen.

”2. nach Maßgabe des Lehrangebotes und nach Maßgabe der Curricula zwischen dem Lehrpersonal auszuwählen;”

Sollte eine Lehrveranstaltung öfter als einmal gelesen werden, so steht es uns frei zwischen den Vortragenden zu wählen.

”3. neben einem ordentlichen Studium an der Universität der Zulassung oder anderen Universitäten das Lehrangebot zu nutzen, für welches die Studierenden die in den Curricula festgelegten Anmeldevoraussetzungen erfüllen;”

Dank dieser Bestimmung dürfen wir sämtliche Lehrveranstaltungen in Österreich besuchen. Es sei denn es gibt explizite Voraussetzungen im zugehörigen Studienplan. Diese müssen in diesem Fall erfüllt werden.

”4. die fach einschlägigen Lehr- und Forschungseinrichtungen und die Bibliothek an der Universität, an der sie zum Studium zugelassen wurden, nach Maßgabe der Benützungsvorschriften zu benützen;”

Ohne Literatur wäre ein Studium undenkbar. Daher muss uns die Universität auch Zugang zu ihrer Bibliothek gewähren.

”5. als ordentliche Studierende eines Diplom- oder Masterstudiums das Thema ihrer Diplom- oder Masterarbeit [...] nach Maßgabe der universitären Vorschriften vorzuschlagen oder aus einer Anzahl von Vorschlägen auszuwählen;”

Was wäre der Höhepunkt des Studiums - die Masterarbeit - ohne die Freiheit sich das Thema selber auszusuchen?

Was ist ein Plagiat?

Laut "TU4U Plagiatsprüfung" ist ein Plagiat wie folgt definiert:

„Ein Plagiat liegt vor, wenn **Texte, Inhalte oder Ideen übernommen und als eigene ausgegeben** werden. Dies umfasst insbesondere die Aneignung und Verwendung von Textpassagen, Gedanken, Hypothesen, Erkenntnissen oder Daten durch direkte, paraphrasierte oder übersetzte Übernahme ohne entsprechende Kenntlichmachung und Zitierung der Quelle und der Urheberin bzw. des Urhebers.“

- <https://tu4u.tugraz.at/studierende/mein-studienabschluss/plagiatspruefung/>

Jede Lehrveranstaltung hat ihre eigenen Besonderheiten bei den Zitierregeln. Die für Abschlussarbeiten der TU Graz findest du im Dokument "Richtlinie zur Sicherung guter wissenschaftlicher Praxis" im TU4U. Dies ist generell ein guter Leitfaden.

Konsequenzen nach dem Studienrecht

Zunächst muss definiert werden, wann ein Werk als Plagiat zu bezeichnen ist. Es geht um das Erschleichen einer Leistung durch das Unterlassen der Quellenangabe, falsche Angaben in Irreführungsabsicht, oder das Abschreiben wesentlicher Teile in Täuschungsabsicht ohne Hinweise. Dabei könnte argumentiert werden, dass Fahrlässigkeit kein Erschleichen darstellt, das Ergebnis also demnach kein Plagiat ist. Werden aber tatsächlich wesentliche Teile einer Arbeit kopiert, kann kaum von Fahrlässigkeit gesprochen werden. Die Konsequenz: Nichtigerklärung. Diese erfolgt, wenn es sich bei der Arbeit durchwegs um ein Plagiat handelt, also wesentliche Teile abgeschrieben wurden. Das kostet einen Prüfungsantritt. Im Fall von teilweisen Plagiaten kommt es zu einer herabgesetzten Beurteilung, es werden nur die plagiatsfreien Teile beurteilt. Master-, Diplomarbeiten oder Dissertationen sind allerdings kaum wiederholbar; sie können beliebig oft zur Begutachtung eingereicht werden. Bei nicht-wissenschaftlichen Arbeiten, also etwa Seminararbeiten, Projektarbeiten und Bachelorarbeiten, erfolgt im Plagiatsfall die Nichtigerklärung der Beurteilung der Lehrveranstaltung, nicht der Arbeit selbst (denn das geht nur bei wissenschaftlichen Arbeiten). Die restliche Prüfungsleistung kann aber beurteilt werden (herabgesetzte Beurteilung).

Aberkennung akademischer Grade

Wird eine wissenschaftliche Arbeit als Plagiat enttarnt, so kann ein akademischer Grad aberkannt werden. Die Arbeit wird dabei für nichtig erklärt, es folgt die Aberkennung des Titels. Für die erneute Verleihung des akademischen Grades muss eine neue wissenschaftliche Arbeit (etwa Dissertation) verfasst werden.

Einreichen eines Abschlusses

Einreichen zum Bachelor-Abschluss

Der Abschluss des Bachelor-Studiums ist ein reiner Formalakt und beschränkt sich auf das Einreichen aller Zeugnisse im Dekanat für Informatik und Biomedizinische Technik.

Achtung: Die folgenden Angaben können sich jederzeit ändern, es gelten immer die aktuellen Informationen des Dekanats für Informatik und Biomedizinische Technik auf

<http://tugraz.at/fakultaeten/infbio/home>

Was benötigt man zum Einreichen, was muss man mitnehmen

- Ausgefülltes Anmeldeformular: von der Homepage des Dekanats für Informatik und Biomedizinische Technik herunterzuladen
- Gültige Email-Adresse
- Liste freier Wahllehreveranstaltungen

Alle Zeugnisse müssen im TUGRAZonline eingetragen sein, d.h. alle Zeugnisse, die nicht über das TUGRAZonline erstellt wurden (händische Zeugnisse, Zeugnisse anderer Universitäten oder Anrechnungen) müssen von den Studierenden rechtzeitig nachgetragen werden. Die vollständigen Unterlagen können zu den Öffnungszeiten des Dekanats eingereicht werden. Alternativ kann man sie auch im blauen Postkasten des Dekanats für Informatik und Biomedizinische Technik oder beim Portier deponieren (allerdings ohne Gewähr!). Natürlich kann man die Unterlagen auch per Post schicken.

Wann kann man das Zeugnis und den Bescheid abholen?

Der Studiendekan/die Studiendekanin muss das Zeugnis unterschreiben, das geschieht normalerweise innerhalb von 4 Wochen. Danach wird man per Mail verständigt, dass man seine Unterlagen nun im Dekanat abholen kann. Achtung: Zeugnisse und Bescheide können nur persönlich übernommen werden, dazu ist ein Lichtbildausweis erforderlich. Der Titel ist erst nach Übernahme des Bescheids rechtsgültig.

Hinweis: Zwischen Abschluss des Bachelor-Studiums und Inskription des Master-Studiums verliert man rechtlich gesehen den Studierendenstatus! Dieser Zeitraum erstreckt sich vom Datum der letzten Prüfung aus dem Bachelor-Studium bis zum Datum der Inskription für das Master-Studium. Hier ist Vorsicht geboten um z.B. den Versicherungsschutz (bei Mitversicherung), das Stipendium, etc. für diesen Zeitraum nicht zu verlieren. Um dies zu verhindern, sollte man sich zuvor zu einem weiteren Studium inskribieren oder in Bezug auf das Stipendium, bei dem ja nur ein Hauptstudium angegeben werden kann, die letzte Prüfung im letzten Anspruchsmonat machen. Weiters ist zu beachten, dass alle Prüfungen, die in diesem Zeitraum abgelegt werden, eigentlich nichtig sind!

Einreichen zum Master-Abschluss

Diese Zusammenfassung stellt den derzeitigen Stand dar, die Angaben sind unverbindlich und können sich jederzeit ändern. Man sollte also unbedingt die Aushänge bzw. die Homepage des Dekanats für Informatik und Biomedizinische Technik auf

<http://tugraz.at/fakultaeten/infbio/home> beachten. Weitere Ansprechpartner sind bei Problemen mit Anrechnungen die jeweiligen Studienvertretungen oder Studiendekane.

Masterarbeit

Die Masterarbeit muss vor der Beurteilung angemeldet werden, der Kandidat/die Kandidatin ist selbst für die Anmeldung verantwortlich! Deshalb sollte man sich unbedingt zuerst anmelden und dann erst mit der Masterarbeit anfangen. Ein Rückdatieren ist nicht möglich. Das Formular zur Anmeldung erhält man beim Gutachter/der Gutachterin oder im Dekanat für Informatik und Biomedizinische Technik. Die Masterarbeit muss mindestens drei Monate dauern (vom Anmelde- bis zum Beurteilungsdatum).

Im Fall von individuellen Fächern muss der/die Studierende zu Beginn einer Masterarbeit zusammen mit dem Mentor/der Mentorin und/bzw. dem Betreuer/der Betreuerin der Masterarbeit eine sinnvolle Zuordnung der Masterarbeit zu einem Fach vornehmen.

Für die Masterstudien Software Engineering and Management und Computer Science gilt:

Die Masterarbeit muss dem Pflichtfach oder einem der gewählten Wahlfachkataloge zuzuordnen sein.

Für das Masterstudium Information and Computer Engineering gilt: Wird die Zuordnung zum Ersten Fach oder Zweiten Fach vorgenommen, so bestimmt diese Zuordnung das Hauptfach. Das verbleibende Fach wird als Nebenfach definiert. Das so gewählte Hauptfach wird im Diplom als Spezialisierung ausgewiesen.

Wird die Zuordnung der Masterarbeit zu einem Fach vorgenommen, welches weder das erste Fach noch das zweite Fach ist, dann entsteht implizit eine breite Ausbildung. Studierende müssen in diesem Fall zumindest 10 ECTS-Punkte aus dem Fach der Masterarbeit leisten. Im Diplom wird keine Spezialisierung ausgewiesen.

Im Falle eines Konflikts bei der Zuordnung der Masterarbeit zu einem Fach entscheidet der Studiendekan/die Studiendekanin.

Angaben auf den Lehrveranstaltungszeugnissen

Durch unterschiedliche Versionen der Studienpläne und Unterschiede zwischen den Studien kommt es immer wieder vor, dass die Daten auf dem Zeugnis nicht hundertprozentig mit dem Studienplan übereinstimmen. Zu beachten sind folgende Dinge:

- Die Stundenanzahl muss exakt stimmen.
- Ob auf dem Zeugnis "LU" (Laborübung), "KU" (Konstruktionsübung) oder etwas Ähnliches steht, ist nicht wichtig, es muss nur eindeutig sein, ob es sich um eine Vorlesung oder Übung handelt.
- Prüfungsfach, Nummer oder Wahlfach müssen nicht stimmen.

- Es ist egal, unter welcher Studienrichtung die Prüfung abgelegt wurde.
- Ebenfalls egal ist es, ob eine Prüfung als Wahllehrveranstaltung oder Freie Wahllehrveranstaltung absolviert wurde. Man sortiert die Prüfungen beim Einreichen einfach nach dem Studienplan.
- Sollte Titel und Stunden nicht übereinstimmen, gibt es die Möglichkeit sich über Äquivalenzlisten (siehe einzelne Kapitel der Studienrichtungen) die Lehrveranstaltung anzurechnen. (Es ist auch möglich, Anrechnungen, die nicht in den Äquivalenzlisten stehen, zu machen.)

Freie Wahllehrveranstaltungen

Es gelten alle offiziellen Zeugnisse aller inländischen und ausländischen anerkannten Universitäten. Ein "teilgenommen" ist als Beurteilung ausreichend. Wurde die Prüfung im Ausland gemacht und dann angerechnet, so sollte Originalzeugnis und Anrechnungsformular bereits vor dem Einreichen vorhanden sein.

Zu viele ähnlich klingende freie Wahllehrveranstaltungen werden genauer überprüft, wenn die Titel keine Abstufung erkennen lassen, z.B. mehrfaches "Englisch". Sie werden anerkannt, wenn die Inhalte unterschiedlich sind.

Negative Zeugnisse

Ist man bei einer Prüfung angetreten und hat ein negatives Zeugnis erhalten, so muss man diese Prüfung nicht wiederholen, wenn man sie nicht als Pflichtlehrveranstaltung oder gebundene Wahllehrveranstaltung braucht. Negative Zeugnisse müssen daher auch nicht beim Einreichen abgegeben werden.

Formulare und Dokumente beim Einreichen

Den Satz der benötigten Formulare muss man von der Homepage des Dekanats für Informatik und Biomedizinische Technik herunterladen, für das Einreichen selbst benötigt man:

- alle Zeugnisse des Masterstudiums (müssen im TUGraz online eingetragen sein)
- PrüferInnenvorschlag (Formular)
- Beurteilung (= Zeugnis) der Masterarbeit im TUGraz online
- Gutachten der Masterarbeit (Formular, bitte mit Institutsstempel)
- eine gebundene Masterarbeit (für die Bibliothek)
- Sperrformular: Nur bei gesperrten Masterarbeiten, in einfacher Ausfertigung
- Erfassung der Masterarbeit für die Forschungs- und Dienstleistungsinformation, Details findet man online unter <http://www.fti.tugraz.at>
- Beim Abschluss eines Studium irregulare zusätzlich den Bescheid

Die Liste aller Einzelprüfungszeugnisse mit Datum und Note ist per E-Mail an das Dekanat für Informatik und Biomedizinische Technik zu schicken.

Zeitablauf beim Einreichen

1. In den Ferien gibt es keine Diplom- oder Masterprüfungstermine.
2. Die Anzahl der Studierenden pro Prüfungstermin ist nicht beschränkt. Probleme könnte es nur geben, wenn ein Prüfer bei sehr vielen Prüfungen anwesend sein muss, es sind maximal 7 KandidatenInnen pro Termin und PrüferIn möglich. Bei mehr Interessenten zählt der Zeitpunkt der Anmeldung im Dekanat für Informatik und Biomedizinische Technik, nicht bei den PrüferInnen. Dennoch ist es empfehlenswert, die PrüferInnen rechtzeitig auch persönlich zu kontaktieren, um Termin, Prüfungsstoff und mögliche Vorbesprechungen abzuklären.
3. Ein Einreichen ist möglich, auch wenn noch Dinge fehlen. Ein eigenes "Einreichen zur Probe" gibt es aber keinesfalls.
4. Einreichen ist jederzeit zu den Kernöffnungszeiten möglich (bzw. Postkasten, per Post oder beim Portier abgeben).
5. Einreichschluss ist spätestens sechs Wochen vor dem gewünschten Diplom- oder Masterprüfungstermin, je früher man einreicht, desto leichter können etwaige Probleme noch gelöst werden. Der/Die StudiendekanIn gibt anschließend das O.K.
6. Ca. fünf Wochen vor der Prüfung schickt das Dekanat ein Aviso an den/die PrüferIn und an den/die KandidatInnen (dazu muss man unbedingt eine Email-Adresse haben). Informationen darüber gibt es beim Zentralen Informatik-Dienst unter <http://www.zid.tugraz.at/students/account.html>.
7. Drei Wochen vor der Prüfung werden die genauen Daten der Diplom- bzw. Masterprüfung vor dem Dekanat für Informatik und Biomedizinische Technik ausgehängt und per Email an die Betroffenen geschickt.

Ablauf der Prüfung

1. Hat einE PrüferIn keine Zeit oder kann nicht anwesend sein, so wird die Prüfung meist verschoben oder ein Ersatz bereitgestellt (nach Rückfrage bei dem Kandidaten/der Kandidatin per Email, deshalb unbedingt regelmäßig lesen).
2. Der Ort der Prüfung ist normalerweise Hörsaal i11 bzw. der Seminarraum eines Informatik - Instituts.
3. Die drei Prüfenden bilden einen Prüfungssenat, es wird einE VorsitzendeR bestimmt. Der Kandidat/die Kandidatin stellt seine Masterarbeit vor und wird anschließend nacheinander von allen drei PrüferInnen befragt.
4. Die Prüfung dauert etwa eine Stunde, danach zieht sich der Prüfungssenat zur Beratung zurück.

Hinweis: Es ist sehr empfehlenswert, sich vorher einfach bei anderen Prüfungen hineinzusetzen und zuzuhören, die Prüfung ist öffentlich. Im Regelfall verläuft die Prüfung in angenehmer Atmosphäre, stellt also keine Hürde mehr da.

Nach der Prüfung

Innerhalb von ca. vier Wochen nach der Prüfung bekommt man ein Zeugnis und zusätzlich einen Bescheid. Dieser ist nur persönlich oder per Vollmacht zu übernehmen, die Verständigung zur Abholung erfolgt wieder per Email.

Hinweis: Ab dem Zeitpunkt der Prüfung hat man den Studierendenstatus verloren.

Sponsion

Nach bestandener Master- bzw. Diplomprüfung kann man an einer akademischen Feier teilnehmen, diese darf frühestens zwei Wochen nach der Masterprüfung stattfinden. Man muss sich für einen Termin anmelden. Will man nicht an der akademischen Feier teilnehmen, so erhält man das Diplom per Post (andernfalls wird es in der Rolle übergeben). Das Diplom hat keinen offiziellen Charakter, dafür ist der Bescheid da. Die Anmeldung sollte spätestens vier Wochen vor dem gewählten Termin erfolgen.

Die angemeldeten Kandidaten/-innen werden ca. 14 Tage vor dem Termin per Email über die genaue Zeit informiert, möglicherweise sind aufgrund einer großen Zahl an Kandidaten/-innen mehrere Sponsionsfeiern an hintereinanderliegenden Tagen notwendig. Es hat keinen Sinn früher anzurufen, da die Termine erst nach der letzten Masterprüfung (auch anderer Studienrichtungen) festgelegt werden können.

Es gibt die Möglichkeit eine Krawatte oder ein Tuch der TU Graz zu erwerben. Die Bezahlung erfolgt bei der Anmeldung (Muster bzw. Preise siehe Schaukasten vor dem Dekanat für Informatik und Biomedizinische Technik). Die Krawatte oder das Tuch werden dann in der Rolle überreicht.

Voraussichtliche Diplom-/Masterprüfungstermine

Die nächsten Termine sind auf den Aushängen des Dekanats für Informatik und Biomedizinische Technik oder im Internet unter <http://tugraz.at/fakultaeten/infbio/home> zu finden.

Als Einreichschluss gilt jener Termin, an dem spätestens alle notwendigen Unterlagen im Dekanat für Informatik und Biomedizinische Technik aufliegen müssen - erst danach kann der Akt weiterbearbeitet werden. Je früher die Unterlagen eingereicht werden, umso einfacher ist es, eventuell fehlende Unterlagen nachzubringen.

HTU Services

Die HTU bietet einige verschiedene Dienstleistungen an die Studenten auch in ihrer Freizeit genießen können. Diese sind von Studierenden für Studierende.



HTU Verleih

Die HTU bietet außerdem einen Verleihservice an, der von Lastenrädern bis zu Klappzelten viele verschiedene Dinge anbietet, die man sich als Studierende/r dort ausborgen kann. Genaueres findet Ihr unter der Website:

Website: <https://verleih.htugraz.at/>

HTU GmbH

Die "HTU GmbH" ist seit 1977 ein Servicebetrieb der Hochschülerinnen- und Hochschülerschaft an der Technischen Universität Graz (kurz HTU Graz).

Ob Skripten, Kopien, Drucke, Lehrmittel, Taschenrechner, etc. - die HTU GmbH bietet - (fast) alles rund um's Studium - und das zu fairen Preisen!!

Mehr infos online unter printkultur.at.

Kopierzentrum Neue Technik

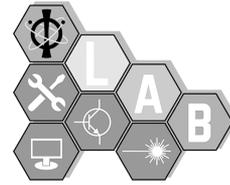
Stremayergasse 16, 8010 Graz
 Tel.: (0316) 873-5153
stremayergasser@printkultur.at
 Mo.-Do.: 8:00 - 17:00
 Fr.: 8:00 - 15:00

Kopierstelle Studienzentrum

Inffeldgasse 10, 8010 Graz
 Tel.: (0316) 873-4150
inffeldgasse@printkultur.at
 Mo.-Do.: 8:00 - 17:00
 Fr.: 8:00 - 15:00

PhiLab – Der offene Makerspace von und für Studierende

Du hast eine coole Idee aber nicht die technischen Möglichkeiten und Räumlichkeiten, sie umzusetzen? Du würdest dich gerne mal in aller Ruhe mit Elektronik oder mechanischer Fertigung auseinandersetzen? Egal ob du ein selbstfahrendes Auto bauen, Schwammerln ins Weltall schicken oder einfach nur Löten lernen willst, wir wollen dir die Werkstatt bieten in der du DEINE Idee verwirklichen kannst.



Das PhiLab ist ein Projekt der Basisgruppe NAWI Physik. Es ist seit dem Wintersemester 2017 für alle interessierten Studierenden zugänglich. Der Raum befindet sich am physikalischen Institut der TU Graz in der Petersgasse 16 (PH K1 020).

Einen frei zugänglichen Raum zu schaffen, mit qualitativ hochwertigem Equipment einzurichten und diesen allen Studierenden aller Grazer Hochschulen als Makerspace, Werkstatt, Labor, Übungsraum für Lehrveranstaltungen oder zur eigenständigen Weiterbildung zur Verfügung zu stellen ist allen Beteiligten ein großes persönliches Anliegen. Die Ausstattung umfasst bereits jetzt einen Elektronik-Arbeitsplatz mit Lötstation, Oszilloskop, Netzteil, Funktionsgenerator, Bauteilsortiment und vielem mehr, sowie einen mechanischen Arbeitsplatz mit einer umfassenden Auswahl an Werkzeug und einigen einfachen Geräten. Größere Gerätschaften wie eine Fräse, eine Drehbank, 3D-Drucker usw. sind für die Zukunft geplant. Außerdem steht ein äußerst leistungsfähiger Computer für Simulationen, Ansteuerung von Messgeräten und zum technisch Zeichnen zur Verfügung. Da keine fixen Öffnungszeiten vorgesehen sind, könnt ihr auf unserer Homepage den aktuellen Öffnungsstatus einsehen. Eine Android-App, welche ebenfalls über die Homepage bezogen werden kann, bietet neben vielen anderen Funktionen, hierfür auch push-notifications und ein Ticketsystem.

Interessiert? Schau vorbei! Aktuelle Informationen, Kontaktdaten und mehr zu unserem Team findet ihr auf:

<https://physikr.htu.tugraz.at/philab/>

E-Lab

Das E-Lab ist ein offenes Labor von Studierenden für Studierende, in dem du die Möglichkeit hast, selbstständig für Laborübungen zu üben und zu lernen. Wir können euch z.B.



Übungs-equipment für das Messtechnik Labor, das GET Labor, das Schaltungstechnik Labor und die Microcontroller UE anbieten und arbeiten laufend daran unsere Ausrüstung zu erweitern. Auf den Arbeitsplätzen stehen die gleichen bzw. ähnliche Geräte wie sie auch in den Laborübungen verwendet werden.

Für ausgefallene Aufgaben gibt es im E-Lab auch speziellere Geräte, wie zum Beispiel: Reflow-Ofen, Platinenfräse, 3D-Drucker, Mikroskop, Rework Station, Bauteilsortimente (auch SMD), NFC-Testequipment, Wärmebildkamera, Ultraschallbad, diverse FPGA/Microcontroller Boards und eine elektronische Last. Abgesehen von der Möglichkeit, hier jeden Tag seine eigenen Ideen zu verwirklichen, werden auch Workshops zu verschiedenen Themen angeboten. Neben einem Lötworkshop und wurden im E-Lab auch PCB-Workshops, NFC-Workshops und diverse andere abgehalten.

Alle Informationen zum Labor sind natürlich auch auf unserer Homepage e-lab.at/ zu finden. Außerdem findet ihr dort einen grünen Punkt, der jederzeit und automatisch anzeigt, ob das E-Lab geöffnet ist, sowie meistens auch wie lange wir wahrscheinlich noch da sind. Wir haben sehr, sehr oft geöffnet, kommt einfach vorbei.

Klangwerkstatt

Die Klangwerkstatt ist ein kreativ-multimedialer Makerspace. Wir spezialisieren uns auf Musik und Multimedia. Bei uns haben Studierende gratis die Möglichkeit, sich im Bereich Musik und Aufnahme auszutoben und zu entfalten: wir haben als größtes freies Tonstudio für Studenten Österreichs alles, was du brauchst.



klangwerkstatt

Die Klangwerkstatt verfügt über einen Aufnahmerraum mit Klavier, Schlagzeug, Gitarren, Bass, Verstärkern, sowie einen Abhörraum mit eigens konzipierter 3D-Audio Lautsprecherkuppel inklusive 17 Studiomonitoren. Zur Verfügung stehen außerdem eine breite Auswahl an Outboard-Geräten und Synthesizern, die jedes Musikerherz schneller schlagen lassen. Zusätzlich gibt es auch einen Aufenthaltsraum mit Projektor und einer kleinen Kaffeeküche.

In Zusammenarbeit mit ÖH TU Graz, ÖH KU Graz, Stv ET-Ton

Adresse: 3. Stock, Mandellstraße 15, 8010 Graz

Web: <https://www.klangwerkstatt-graz.at/>

Mail: kw-betreuer@htu.tugraz.at

HTU Makerspace

Was beinhaltet der HTU Makerspace?

Der Makerspace, getragen von der HTU, definiert sich als Erweiterung zum FabLab Graz, E-Lab und Phi-Lab. Es vereint die Unabhängigkeit und Selbstverantwortlichkeit des E-Labs mit der Bereitstellung an Ideenfindungs-, Konzeptionierungs- und Fertigungsmöglichkeiten des FabLabs. Im Zuge des HTU Makerspaces wurde für unsere Studierenden ein frei zugänglicher Raum geschaffen, welcher mit qualitativ hochwertigem Equipment eingerichtet und als Werkstatt, Labor sowie Übungsraum für Lehrveranstaltungen und Abschlussarbeiten zur Verfügung steht.

Es wurden die Rahmenbedingungen für Studierende geschaffen, um selbstständig und eigenverantwortlich ihre kreative Ader sowie ihren Erfindergeist auszuleben und innovative Projekte zu verwirklichen. Der Makerspace der HTU bietet Studierenden somit die Option kreativ und eigenständig tätig zu werden, das theoretisch erworbene Wissen anzuwenden, und dort den Praxisbezug auszubauen.

Die Räumlichkeit in der Inffeldgasse 11 ermöglicht mit seiner örtlichen Nähe zum FabLab Graz eine uneingeschränkte Vernetzung zwischen Studierenden, TU und Industrie und gegenseitige Hilfestellung.

Was wird den Studierenden zur Verfügung gestellt?

Zur Verwirklichung der Ideen, Prototypen und universitätsbezogenen Projekte gibt es, angefangen von Werkbänke samt Elektro-, Handwerkzeug und diversen elektronischen Werkzeug, Spezialwerkzeug für Fahrradreparatur, auch Computer mit anwendungsspezifischer Software. Zur Verfügung gestellt werden außerdem 3D-Drucker, Folienschneider, und Werkzeuge zur Verarbeitung von Textilien, in Form von einer Näh- und Stickmaschine und einer Siebdruckmaschine. Vor allem die Erweiterung im Textildbereich bietet gänzlich neue Möglichkeiten. Zusätzlich werden die Ausstattung und damit der Gestaltungsspielraum laufend erweitert.

Betriebskonzept?

Inspiziert vom Betreuungskonzept des E-Labs wird der Betrieb mittels sich qualifizierender Betreuerinnen und Betreuer realisiert, sodass auch die ordnungsgemäße Nutzung durch Unkundige gewährt werden kann. Die Öffnungszeiten sind flexibel, einsehbar auf unserer Homepage, sowie telefonisch oder über Email fallweise ausmachbar.

Dein Interesse wurde geweckt? Mach mit, werde Teil dieser innovativen Möglichkeit, wir freuen uns auf die Zusammenarbeit mit dir!

Kontakt

Web: <https://makerspace.htugraz.at>
Mail: makerspace@htugraz.at
Telefon: +43 316 873 5124
Adresse: Inffeldgasse 11, 8010 Graz, FSEG050

Studierendenteams

Viele wollen nach einiger Studienzeit das erlernte Wissen praxisnah anwenden und auch über Übungen hinausgehende praktische Erfahrungen sammeln. Zu diesem Zweck und natürlich auch einfach zum Spaß an der Sache haben sich auf der TU-Graz bereits mehrere Studierendenteams gebildet, die über jede Mitarbeit an ihrer Sache froh sind. Einige davon stellen sich auf den folgenden Seiten kurz vor.

TUG Racing Team

Das TU Graz Racing Team ist ein Rennstall an der Technischen Universität Graz. Wir entwickeln, konstruieren und fertigen in jeder Saison einen Rennwagen für die Klasse Formula Student, an der weltweit über 500 universitäre Teams teilnehmen. Wir bestehen aus mehr als 40 aktiven Mitgliedern, die überwiegend an der TU Graz, aber auch an der Karl-Franzens-Universität studieren und somit Erfahrungswerte aus verschiedensten Studienrichtungen mit sich bringen.



Was gibt es bei uns zu tun?

Unser Team ist in sechs Module gegliedert, in denen jeweils ein Koordinator für 5-18 Mitarbeiter zuständig ist. Um das primäre Ziel, den besten Formula-Student-Rennwagen zu bauen, kümmern sich die vier Module Antriebsstrang, Chassis, Elektronik und Fahrwerk. Der Rennwagen muss leicht und trotzdem stabil sein, Leistung bringen und leicht fahrbar sein, während die elektronischen Systeme unter widrigen Bedingungen zuverlässig funktionieren und gleichzeitig eine Vielzahl an Fahrzeugdaten liefern müssen. Die dafür notwendigen Voraussetzungen bringt das Marketingmodul, indem es sich um Sponsoring kümmert, verschiedene Veranstaltungen organisiert etc. Die IT betreut eine Serverlandschaft, die mit der eines kleinen bis mittleren Unternehmen vergleichbar ist.

Was haben wir davon?

Uns motiviert die Möglichkeit, selbst etwas auf die Beine zu stellen. Wir arbeiten eigenständig und selbstverantwortlich an der Herstellung eines Rennbolids und haben dadurch die Möglichkeit, wichtige Kontakte zu zahlreichen Unternehmen zu knüpfen. Wir vergeben fertigungsgerechte Aufträge und lernen, gewissenhaft mit unseren Ressourcen umzugehen. Unsere Mitglieder stecken viel Freizeit, Begeisterung und Energie in ein Projekt, an dessen Ende ein großes gemeinsames Ziel steckt. All das funktioniert nur, wenn Teamarbeit und Kommunikation auf hohem Niveau funktionieren. Es muss Verantwortung übernommen, schnelle Entscheidungen getroffen und immer wieder auf neue Herausforderungen reagiert werden. So erwerben wir täglich neue Qualifikationen und Schlüsselkompetenzen für das spätere Berufsleben.

Das auf der Universität vermittelte Wissen in einem praktischen Umfeld anzuwenden, ist eine große Herausforderung beim Einstieg ins Berufsleben. Die Arbeit beim TUG Racing Team ist ein erster Schritt in diese Richtung und hilft, den Prozess zu erleichtern. Du kannst dich in professionelle Software, die auch in der Industrie verwendet wird, einarbeiten und dich in verschiedensten Interessensgebieten nach Belieben vertiefen. Aufwendige Projekte werden häufig in Form einer Bachelor- oder Masterarbeit umgesetzt.

Auf unserer Homepage und auf Facebook findest du weitere Informationen über uns. Sollten du Interesse haben, bei uns mitzuarbeiten, melde dich bei uns per Mail oder per Kontaktformular auf der Homepage oder schau einfach im Office vorbei und sieh dir alles vor Ort an.



Kontakt

Office & Werkstatt: Inffeldgasse 25e
Homepage: www.racing.tugraz.at
Facebook: TU-Graz Racing Team
Email: info@racing.tugraz.at

TERA TU Graz

TERA TU Graz, der Verein für Elektromobilität an der TU Graz, hat sich seit seiner Gründung 2009 der Entwicklung von energieeffizienten Fahrzeugen verschrieben. Zurzeit arbeiten ca. 20 motivierte Studenten in einem interdisziplinären Team, das die Zukunft der Individualmobilität entscheidend mitgestalten möchte. Durch das breite Spektrum an Wissen und Erfahrung aus verschiedensten Studienrichtungen wird ein effizientes und erfolgreiches Arbeiten erst möglich. Mit Stolz können wir deshalb auch sagen, dass wir im Jahre 2014 beim "Shell Eco Marathon" mit unserem batteriebetriebenen "Wüstenfuchs" Fennek die Konkurrenz weit hinter uns gelassen haben und mit 1092 Kilometer pro Kilowattstunde (umgerechnet ca. 9700 km/Liter Benzin) zum Weltmeistertitel gefahren sind. Das energieeffizienteste Fahrzeug der Welt war in Graz zu Hause. Nach einer dreijährigen Wettbewerbspause, in der wir uns auf unser weiteres Projekt, ein komplett selbst entwickeltes und gebautes Elektroauto mit Straßenzulassung – den Ibox, konzentriert haben, konnten wir mit dem Fennek 2017 (siehe Bild) wieder an unsere früheren Erfolge anknüpfen. Bei uns kann jedes Mitglied den Umgang mit CFK lernen und ist bald auch in der Lage, Faserverbundwerkstoffe in ihre Konstruktionen miteinfließen zu lassen. Mit hauseigenen CAD- und Elektronik-Schulungen wird die Ausbildung dann abgerundet, ebenso besteht bei uns die Möglichkeit Bachelor- und Masterarbeiten zu schreiben. Für weitere Infos über unsere aktuellen Projekte schau auf unsere Facebookseite oder schreib uns eine E-Mail.

Unsere Fahrzeuge:

Ibox:

Elektrobetriebenes Straßenfahrzeug mit M1 Zulassung, zwei Sitzplätzen und einer Reichweite von ca. 250 Kilometern. Der Name stammt wie bei seinen Vorgängern Fennek und Panther wieder aus der Tierwelt und benennt den Alpensteinbock auf Latein: Ibox.

Fennek:

2018: Ziel ist der erneute Sieg beim Shell Eco Marathon
 2017: 3. Platz beim Shell Eco Marathon
 2014: Sieg beim Shell Eco Marathon und Weltrekord
 2013: 4. Platz beim Shell Eco Marathon
 2012: 2. Platz beim Shell Eco Marathon
 2011: Sieger in der Plug-in Wertung und Weltrekord Gewinner der CO2-Wertung als Fahrzeug mit dem geringsten Ausstoß



Panther:

2012: 11. Platz beim Shell Eco Marathon in der Kategorie Urban Concept – Battery Electric

Kontakt

TERA TU Graz

office@tera.tugraz.at

<http://tera.tugraz.at>

<https://www.facebook.com/TeraTUGraz>

TU Graz Field Robotics Team TEDUSAR

Wer sind wir?

Wir, das Field Robotics Team TEDUSAR der TU Graz, sind Studierende, die alle eine Faszination teilen, Roboter. Genauer gesagt autonome Roboter, die in der Lage sind, die an sie gestellten Aufgaben, selbstständig und ohne Hilfe von außen zu erledigen. Um Weiterentwicklungen zu stimulieren, nimmt das Team regelmäßig an internationalen Wettbewerben teil. Dabei wurde 2014 bei den Weltmeisterschaften in Brasilien der zweite Platz in der Kategorie „Best in Class Autonomy“ erzielt, sowie der Preis für das beste Benutzerinterface gewonnen. 2015 qualifizierte sich das Team, als einziges voll autonome Team, erfolgreich für das Finale in den RoboCup GermanOpen. Im Jahr 2016 konnte dann der Weltmeistertitel in der Autonomen Exploration der Rescue Robot Liga geholt werden sowie der 2. Platz in der DHL Robotik Challenge.

Doch neben diesen Wettbewerbsteilnahmen wird das gesammelte Wissen auch in der Praxis erprobt. Zwei Beispiele wären etwa Übungen gemeinsam mit der Feuerwehr, um den Einsatz von Robotern im Katastrophenfall zu erproben, oder ein Roboter, der in der Grazer Innenstadt Pakete zustellt.

Autonome Roboter im Einsatz

Ziel des **TEDUSAR** (**T**echnology and **E**ducation for **U**rban **S**earch **A**nd **R**escue robots) Teams ist es autonome Robotersysteme zu entwickeln. Angefangen haben wir mit der Entwicklung von Robotersystemen welche zur Unterstützung von Rettungskräften bei Katastropheneinsätzen verwendet werden können. Dabei begegnen wir Herausforderungen wie etwa unstrukturierte Umgebungen, automatisches Erstellen von Umgebungskarten oder das autonome Sammeln von Informationen. So hat das Team beispielsweise erfolgreich bei mehreren Wettbewerben der RoboCup Rescue Liga teilgenommen, bei der es darum ging Verunglückte in einem Katastrophenszenario zu finden.

Später vertieften wir unser Wissen im Bereich Navigation und es wurde in Zusammenarbeit mit der Post AG und I-TEC Styria ein Roboter entwickelt, welcher in der Grazer Innenstadt autonom Pakete zustellen kann. Weiters haben wir auch ein Robotersystem entwickelt, mit dem wir an der AMADEE-18 Marssimulation des Österreichischen Weltraum Forums (ÖWF) in der Wüste Omans teilgenommen haben. Der Fokus hierbei war die 3D Kartenerstellung und autonome Explorierung der Umgebung um das Basicamp, um die Analog-Astronauten bei der Planung Ihrer Missionen zu unterstützen.



Wie könnt ihr bei uns aktiv werden?

Als Ergänzung zu eurer universitären Ausbildung könnt ihr bei uns Praxiserfahrung sammeln. Ob ihr nun Verantwortung für eigene Softwarepakete übernehmt, spezielle Algorithmen oder Konzepte entwickelt, hier habt ihr die Möglichkeit euer theoretisches Wissen in die Praxis umzusetzen und euch im Bereich intelligenter autonomer Roboter zu spezialisieren.

Dabei kommt ihr natürlich nicht nur mit Problemstellungen in eurem Fachgebiet in Berührung, sondern könnt euch auch mit anderen Teammitgliedern anderer Fachrichtungen austauschen. Denn schließlich ergeben erst Mechanik, Elektronik, Software und KI gemeinsam einen funktionierenden Roboter.

Wer kann bei uns mitmachen?

Alle, die sich für Roboter interessieren und immer schon wissen wollten, wie diese entwickelt, gebaut und programmiert werden, sind herzlich willkommen. Es sind stets interessante Fragestellungen aus der Robotik offen, die im Rahmen von Projekten-, Bachelor- und Masterarbeiten bearbeitet werden können und ein spannendes und abwechslungsreiches Forschungsgebiet darstellen.

Unser Team Tedusar besteht aus Studierenden der verschiedensten Studienrichtungen, die gemeinsam autonome Roboter entwickeln und diese in internationalen Robotikwettbewerben oder spannenden Feldexperimenten testen. Kontaktiert uns einfach per Mail oder kommt doch einfach im Robotik-Labor vorbei und seht euch alles vor Ort an.

Kontakt

RoboCup Rescue Team TEDUSAR

Inffeldgasse 10 (2. Stock)

8010 Graz

team@tedusar.at

<http://robocup.tugraz.at>

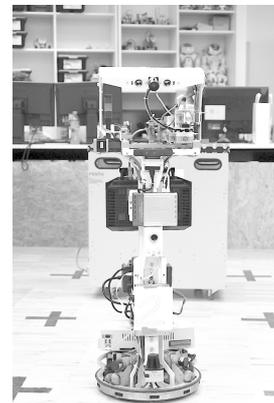
Das RoboCup Team GRIPS

Robotik, künstliche Intelligenz und Industrie 4.0 faszinieren euch? Ihr arbeitet gerne im Team und möchtet Theorie auch praktisch anwenden? Dann seid ihr bei GRIPS genau richtig! Planen, Realisieren und Optimieren des Materialflusses und Liefern von Produkten gemäß dynamischer Aufträge – das sind die Aufgaben von GRIPS.



Was ist GRIPS?

Das *Graz Robust and Intelligent Production System*-Team wurde im Herbst 2015 im Zuge der Lehrveranstaltung *Konstruktion Mobiler Roboter* gegründet. Seither beschäftigt es sich mit künstlicher Intelligenz in der Robotik und mit den Herausforderungen der nächsten industriellen Revolution. Ganz im Sinne einer selbstorganisierten Produktion müssen die Roboter Produktionsschritte intelligent, flexibel und vor allem autonom umsetzen. Um die im Team entwickelten Technologien standardisiert mit anderen vergleichen zu können, nimmt das Team an regionalen und internationalen Robotik-Meisterschaften teil. Beispielsweise holte das Team bei der RoboCup WM 2017 in Nagoya, Japan den 2. Platz in der *Logistics-League* und 2018 in Montreal, Canada, den Weltmeistertitel an die TU Graz.



Was kann euch GRIPS bieten?

Einschlägige Erfahrung sammeln und Theorie praktisch umsetzen – GRIPS bietet euch genau das. Hier könnt ihr in entspannter Atmosphäre die erlernte Theorie in der Praxis austesten. Egal in welcher Studienrichtung ihr studiert, ihr werdet gebraucht. Denn das Entwickeln, Bauen und Programmieren von Robotern fordert viele Fachgebiete. Außerdem könnt ihr euch bei GRIPS mit Studienkolleginnen und Studienkollegen, Technikerinnen und Technikern und Forscherinnen und Forschern aus verschiedenen Bereichen austauschen, Unternehmen kennenlernen und persönliche Kontakte knüpfen. Euer Talent und euer Können stellt ihr dann bei nationalen und internationalen Wettbewerben unter Beweis.

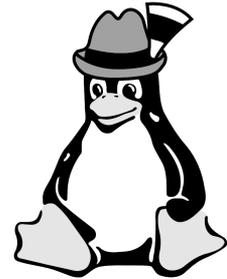
Interessiert?

Informiert euch unter www.robocup.tugraz.at oder kontaktiert uns per Mail grips@robocup.tugraz.at. Das Team freut sich auf ein persönliches Treffen!

Die Grazer Linxstage

Die Grazer Linxstage: Treffpunkt für Fans freier Software aus dem In- und Ausland

Freie Software gibt allen das Recht, Programme für jeden Zweck zu verwenden, zu verstehen, zu verbreiten und zu verbessern. „Linux“ ist das bekannteste freie Betriebssystem, aber auf den Grazer Linxstagen sind natürlich alle freien Programme und Systeme ein Thema. Und nicht nur das - auch Softwareentwicklung, freie Daten (wie z.B. die freie Weltkarte Openstreetmap), offene Dokumentenformate, freie Hardware und gesellschaftliche Aspekte wie Datenschutz und Privatsphäre sind wichtige Themen bei den Grazer Linxstagen. Die Grazer Linxstage - die größte Open-Source Veranstaltung in Österreich - finden seit 2003 bei freiem Eintritt statt - seit letztem Jahr an der TU Graz Campus Inffeldgasse, davor an der FH Joanneum.



Das Event bietet mit mehreren parallelen Vortragsreihen und Workshops ein abwechslungsreiches Programm für Anfänger, Fortgeschrittene und Profis. Zahlreiche international renommierte Projekte und Firmen aus den oben genannten Themenbereichen stellen sich auf der Veranstaltung vor und stehen Dir für Fragen zur Verfügung. Bei Zertifizierungsprüfungen kannst Du Dein Linux-Wissen unter Beweis stellen.

Auf den Grazer Linxstagen kannst Du Gleichgesinnte aus dem Open Source Umfeld kennenlernen. Wenn Du willst, kannst Du die Veranstaltung auch mitgestalten - mit einem Workshop, Vortrag oder Projektstand, wo Du Dein Projekt vorstellen kannst. Der 'Call for Participation' wird so um die Weihnachtszeit starten, nähere Informationen findest Du dann auf unserer Webseite.

Die Grazer Linxstage suchen freiwillige Helfer und Helferinnen

Die Grazer Linxstage sind zur Gänze von Freiwilligen organisiert - nur durch viele hundert Stunden ehrenamtlicher Arbeit ist so ein Event erst möglich! Wenn Du bei den Grazer Linxstagen mithelfen willst, melde Dich bitte bei uns (graz20@linuxstage.at) - wir freuen uns über Deine Unterstützung!

Grazer Linxstage 2021 (Eintritt frei!)

Ort: vermutlich Campus Inffeldgasse, 8020 Graz
 Datum: vermutlich April 2021
 Web: <https://www.linuxstage.at>
 Twitter: <https://twitter.com/linuxstage>
 Kontakt: graz20@linuxstage.at

Man sieht sich hoffentlich auf den Grazer Linxstagen 2021,
 Das Organisationsteam der Grazer Linxstage

realraum

Der realraum ist ein Treffpunkt für Bastler, Hacker und Freunde der Technik und Wissenschaft die sich austauschen möchten oder Ihre Ideen umsetzen wollen. Bei uns trifft sich Alles was mit Informatik, Softwareentwicklung, Elektronik, Internet, Molekularbiologie oder Bio-Informatik zu tun hat. Wir sind Bastler und Technikbegeisterte, die Spaß am Tüfteln haben.



Der Raum bietet den nötigen Platz und das erforderliche Equipment, um gemeinsam an Projekten zu arbeiten, sich auszutauschen, sowie Vorträge und Workshops zu veranstalten. Kurz gesagt: Der realraum ist Hackerspace, Makerspace, DIY BioLab und Chaostreff.

Im realraum geht es um ...

Mikrokontroller und Embedded Hardware Netzwerktechnik und -software Manipulation von DNA, Bioreaktor- und Laborgerätebasteln Free Software und Open Source Datenschutz und Open-Data Programmieren, mit Sprachen und Konzepten aus weniger ausgetretenen Pfaden Kryptographie, Privatsphäre, Sicherheit 3D-Drucker und Laser-Cutter Holzbearbeitung Technik, Gesellschaft und Getränke Viele weitere Projekte von Mitgliedern (zB.: Studium, aus Drucker mach Türöffner, Funkfeuer, Raumsensoren, Kioskanzeige, ...)

Kurzum: eine Wohlfühlumgebung für jede Technikerin und jeden Techniker!

Warum das Alles? Uns macht das Spielen mit Technik Spaß. Wir entdecken gerne Neues und wollen von Anderen lernen - und das geht am besten in ungezwungener Gesellschaft. Egal, ob man mit Gleichgesinnten an etwas arbeitet, mit QuerdenkerInnen Ideen austauscht, oder einfach nur gemütlich den Abend ausklingen lässt - der realraum will der Platz dafür sein.

Im realraum findet sich eine inzwischen recht umfangreiche Werkzeugsammlung. Von Tischen zum Arbeiten mit Bauteilen, Oszilloskop, Strom- und Signalquellen, Evaluationboards, Protoboards und Platinenbohrer über Inkubator, Autoklav, Präzisionswaage zu Bandsäge, Bohrmaschinen, Heißluftpistole, Trennscheibe und Akkuschaubern. Sugru, Duct-Tape und Kabelbinder halten die Welt zusammen.

Hauptsächlich aber gibt es Raum für Deine Projekte und natürlich das Wichtigste: Andere Bastler/Hacker und deren Gesellschaft. :-)

Auch Teil des realraums ist das Open Biolab Graz, ein offenes Gemeinschafts-Labor für Molekularbiologie, Bio-Informatik und Bio-Hacking.

Zum Kennenlernen kommst du am besten zu einer unseren Veranstaltungen. Aktuelle Termine finden sich auf unserer Homepage und im Kalender.

Schreib an realraum@realraum.at oder schau einfach vorbei. :-)

Homepage: <https://realraum.at>

Kontakt

Maillingliste: realraum@realraum.at

IRC: [#realraum@irc.oftc.net](https://irc.oftc.net)

Matrix: [#oftc#realraum:matrix.org](https://matrix.org/#oftc#realraum)

Adresse: Brockmanngasse 15, 8010 Graz (an der Ecke zur Kopernikusgasse)

OpenStreetMap: <http://goo.gl/H9LIHh>

Social: [@realraum](#) +[realraumAT](#)

BEST- Board of European Students of Technology

BEST steht für Board of European Students of Technology und ist eine von Studierenden geleitete europäische, unpolitische, unabhängige und gemeinnützige Organisation, die den Austausch zwischen Studierenden in Europa zum Ziel hat.



Seit 1989 fördert BEST die Kommunikation, Kooperation und den Austausch von europäischen Technikstudierenden. 95 lokale BEST Gruppen in 33 Ländern bilden ein ständig wachsendes Netzwerk, das Technikstudierende unterstützt und fördert, indem es die Eckpunkte des Dreiecks "Studierende - Firmen - Universitäten" einander näher bringt. Die Haupttätigkeit von BEST ist es, akademische Kurse vergleichbar mit ganzjährig stattfindenden Summer Schools abzuhalten. Diese Kurse werden von jeder lokalen BEST Gruppe mindestens einmal pro Jahr organisiert und bieten Technikstudierenden die Möglichkeit etwas über ein bestimmtes Thema zu lernen, andere Studierende aus ganz Europa zu treffen und sich einfach auszutauschen. BEST hilft Technikstudierenden internationale Erfahrungen zu sammeln, ihre Englischkenntnisse zu vertiefen und Freundschaften mit Menschen aus vielen europäischen Ländern zu knüpfen.

Daneben werden von BEST auch die sogenannten BEST Engineering Competitions veranstaltet. Bei diesen europaweiten Wettbewerben geht es darum, eine vorgegebene Problemstellung möglichst kreativ und effizient zu lösen. Dabei werden zwei Disziplinen ausgetragen: Team Design und Case Study. Um nun die gegebene Problemstellung möglichst effektiv zu lösen, haben die Mitglieder des Team Design die Zielsetzung, einen funktionierenden Prototyp mit den gegebenen Materialien zu entwickeln, hingegen in der Disziplin Case Study eine Fallstudie ausgearbeitet werden soll. Die Engineering Competition wird dabei in drei aufeinander folgenden Runden ausgetragen. Die erste Runde wird von BEST Gruppen auf lokaler Ebene abgehalten. Deren Gewinner steigen in den regionalen Wettbewerb auf, in welchem sie sich mit Teams aus deren Nachbarländern messen können. Schlussendlich wird die Finalrunde abgehalten, in der die SiegerInnen der Vorrunden aus ganz Europa gegeneinander antreten.

Zum Schluss, als ein der wichtigsten Events die von BEST Graz organisiert wird, hat sich beWANTED- schon einen Namen gemacht! beWANTED ist ein Format, bei dem die Studierenden der Technischen Universität Graz praxisbezogenes Feedback zu ihrem Lebenslauf und Motivationsschreiben von Personalverantwortlichen erhalten können. Studierenden kommen im Rahmen eines informellen Gesprächs in Kontakt mit Personalverantwortlichen namenhafter Firmen. Hierbei erhaltet ihr die Ratschläge und Tipps die euch im Kampf um euren Traumjob nach vorne bringen.

Local BEST Group Graz

Im Jahr 2006 wurde an der Technischen Universität Graz eine lokale BEST Gruppe gegründet, welche seither allen Studierenden der TU Graz eine Teilnahme an lokalen und internationalen Veranstaltungen, wie beispielsweise den vorher erwähnten Kursen und BEST Engineering Competitions, ermöglicht. Diversität wird bei uns groß geschrieben; so bestehen wir zurzeit aus 28 Studierenden aus mehr als 10 verschiedenen Ländern. Zusätzlich finden sich immer wieder Gast-Mitglieder von anderen lokalen BEST Gruppen, welche während ihres Auslandssemesters hier in Graz mithelfen und mit uns Veranstaltungen organisieren. Wir sind immer auf der Suche nach neuen, motivierten Mitgliedern, die Interesse haben, Teil eines Studierendenteams einer europaweiten Studierendenorganisation zu sein.

Bei bestehenden Fragen stehen wir jederzeit entweder unter graz@best.eu.org, bzw. jeden Montag ab 20:00 Uhr in der Münzgrabenstraße 11 zu erreichen. Weitere Informationen über uns, die Meetings oder die stattfindenden Kursen sind auf der Homepage www.bestgraz.org, bzw. unserer Facebook Seite: www.facebook.com/BESTgraz zu finden.

IAESTE

Die IAESTE – International Association for the Exchange of Students for Technical Experience – ist eine international tätige Studierendenorganisation, die fachspezifische Praktika für Studierende technischer und naturwissenschaftlicher Studienrichtungen vermittelt. Die IAESTE Austria gliedert sich in ein Nationalkomitee (NC) und sieben Lokalkomitees (LCs) auf. Das Nationalkomitee vertritt IAESTE Austria auf internationaler Ebene und koordiniert die Lokalkomitees auf nationaler Ebene. Ein LC gibt es an jeder technischen Universität. Zusätzlich zu den Auslandspraktika organisieren wir folgende Projekte:



- die Karrieremesse TECONOMY Graz
- das österreichweite FirmenShuttle

IAESTE Auslandspraktikum

Bewirb dich und nimm die Gelegenheit wahr, ein IAESTE Auslandspraktikum während deines Studiums (oder auch danach) zu machen, Berufserfahrung zu sammeln, eine fremde Kultur kennen zu lernen und dabei noch deine Fremdsprachenkenntnisse zu vertiefen.

Karrieremesse Teconomy

Sie bietet BesucherInnen die perfekte Möglichkeit, in direkten Kontakt mit Österreichs Top-Arbeitgebern zu treten. Bereits seit 20 Jahren wird die Karrieremesse von IAESTE-Mitgliedern ehrenamtlich organisiert - von Studierenden für Studierende!

IAESTE FirmenShuttle

Mit dem Ziel, jungen TechnikerInnen intensive Einblicke in die Realität von Unternehmen zu ermöglichen, werden in einem Zeitraum von zwei Wochen rund 30 Unternehmen in ganz Österreich von allen technischen Hochschulen (TU Wien, TU Graz, JKU Linz, Boku, PLU Salzburg, MU Leoben, LFU Innsbruck) kostenlos angefahren. Jedes der teilnehmenden Unternehmen aus Technik, Industrie und Forschung bietet TeilnehmerInnen ein vielseitiges Programm, bei dem man sich ein Bild über Arbeitsplatz, zukünftige KollegInnen, Projekte und Herausforderungen machen kann.

Mitmachen

IAESTE bietet dir die Chance, dich neben deinem Studium zu engagieren und wertvolle Kompetenzen zu sammeln. Dazu gehört die Zusammenarbeit mit Kollegen aus den verschiedensten Ländern sowie umfangreiche Firmenkontakte. Internationalität, Teamarbeit und das Übernehmen von Verantwortung machen IAESTE zu einer großartigen Erfahrung. Join the world of IAESTE!

Kontakt

graz.iaeste.at
fb.com/iaeste.graz
graz@iaeste.at

LosFuzzys CTF Team

LosFuzzys ist ein Team von (größtenteils) TU Graz Studierenden, das sich mit IT-Sicherheit beschäftigt und regelmäßig an Capture The Flag Wettbewerben teilnimmt. Es geht aber auch um den Austausch untereinander.



Capture The Flag (CTF) bezeichnet internationale Wettbewerbe im Bereich IT-Sicherheit (Ethical Hacking). Generell gibt es mehrmals pro Monat eine CTF, meist an Wochenenden. Hierbei werden Aufgaben aus verschiedenen Bereichen der Informatik und IT-Sicherheit (z.B. Web-Sicherheit, Kryptographie, Reverse Engineering) im Team gelöst. Dazu treffen wir uns meist am Inffeld Campus, um gegen andere internationale Teams anzutreten.

Wir würden uns freuen, dich in unserem Team willkommen zu heißen, egal ob du gerade erst anfängst, dich mit IT-Sicherheit zu beschäftigen, oder schon fortgeschrittener bist.

Kennenlernen: Wir treffen uns jede Woche mittwochs um 18:00, wo wir gemeinsam über IT Security plaudern und in gemütlicher Atmosphäre CTF Challenges lösen. Schau vorbei! Oder besuch' uns ganz unverbindlich im FuzzyLab (IFEG064, Inffeldgasse 16a).

Aktuelle Termine, eine ausführlichere Erklärung zu CTFs, und mehr Informationen zu unserem Team findest du auf:

Website: <https://hack.more.systems>

Twitter: <https://twitter.com/LosFuzzys>

Email: we@hack.more.systems



Karrierestart in einem internationalen Konzern

NXP Semiconductors N.V. (NASDAQ: NXPI) ist ein führendes Unternehmen der High Tech Industrie. Der Standort nördlich von Graz ist die Österreichzentrale des internationalen Konzerns. Mit seinen über 500 hochqualifizierten Mitarbeitern stellt NXP Gratkorn das Kompetenzzentrum für kontaktlose Systeme innerhalb der Business Units **Security & Connectivity** und **Automotive** dar.

Bekannte Anwendungsgebiete unserer Chiplösungen sind:

Finanz-, Gesundheits- und Sicherheitsbereich
(z.B. Kreditkarte, e-Card, elektronischer Reisepass)

Transport- und Logistiksysteme (z.B. Ersatz von Barcode)

Automotive-Sektor
(z.B. elektronische Wegfahrsperr, Keyless Entry/Go, Battery Management Systeme)

Wir legen größten Wert darauf, ein Umfeld zu schaffen, in dem sich unsere Mitarbeiter wohl fühlen und dabei ihr Know-How bestmöglich einbringen und weiterentwickeln können. Gegenseitiges Vertrauen, Fairness, Respekt und Spaß an der Arbeit prägen unser Arbeitsklima.

Bewerben Sie sich online unter:
www.nxp.com/careers

Wir bieten:

- Ferrialpraktika
- Studentenpositionen
- Bachelor-, Master- und PhD Arbeiten
- Absolventenpositionen
- Senior Positionen

In den Bereichen:

- Software Entwicklung
- Firmware Entwicklung
- Hardware Entwicklung (Analog, RF, Digital)
- Labortätigkeiten
- Project Support Office
- Produktmarketing
- Customer Support



SECURE CONNECTIONS
FOR A SMARTER WORLD

Betonkanu TU Graz

Betonkanu? Was soll das sein? Ein Kanu aus Beton und das auch noch mit geringem Gewicht! Nur 2,83 kg pro Laufmeter bei insgesamt 5,39 m Länge wiegt "Fragiler", das Kanu, mit dem das TU Graz-Team bei der Deutschen Betonkanu Regatta in Köln einen hervorragenden 2. Platz erzielen konnte.



Alle zwei Jahre findet die deutsche Betonkanu Regatta statt, bei der sich Studierendenteams aus ganz Europa in den verschiedensten Wettbewerbskategorien wie zum Beispiel Konstruktion, Gestaltung und sportlicher Wettkampf miteinander messen. Auch das Studierendenteam Betonkanu TU Graz nimmt regelmäßig mit selbst gefertigten Kanus an diesen Wettbewerben teil und konnte bei den letzten Regatten 2019 in Heilbronn, 2017 in Köln und 2015 in Brandenburg mehrere Podiumsplätze holen.

Angebote für Studierende

- Design und Betonieren von Kanus und anderen Wasserfahrzeugen
- Praktische Anwendung bauwissenschaftlicher Theorie
- Sammeln von Erfahrungen in Projektmanagement und Marketing
- Teilnahme an der 2-jährlich stattfindenden Betonkanu-Regatta und/oder dem Betonkanurace
- Beratung durch Expertinnen und Experten im Bereich Kanubau und Tragwerksplanung
- Teilweise Abgeltung des Zeitaufwands mit ECTS-Punkten (Projekt mit 5 ECTS)

Wer darf mitmachen?

Im Team waren bis jetzt Studentinnen und Studenten des Studiums Bauingenieurwesen und Wirtschaftsingenieurwesen, Architektur und Maschinenbau vertreten. Da Vielfältigkeit aber sehr von Vorteil ist, freuen wir uns, wenn Studierende aus weiteren Studienrichtungen mitmachen. Es gibt keine Voraussetzungen bis auf Begeisterung am Themengebiet und Motivation etwas zu lernen.

Kontakt

Dipl.-Ing. Thomas M. LAGGNER
Institut für Betonbau
Lessingstrasse 25, 8010 Graz
Tel.: +43 316 873 6197
thomas.laggner@tugraz.at

High Performance Sailing Student Team

Wind in den Segeln, Wissenschaft an Bord! Im High Performance Sailing Student Team verbinden Studierende ihre Segelleidenschaft mit wissenschaftlichen Aktivitäten.



Das erste österreichische Studierenden-Segelteam an der TU Graz bringt segelbegeisterte Studierende zusammen, die europaweit erfolgreich an Regatten teilnehmen. Neben dem Segelsport hat sich das Team auch der Wissenschaft verschrieben. Das HPS Student Team baut umfassende wissenschaftliche Kompetenzen auf, z. B. in den Bereichen Avionik, Sensorik, Werkstoffkunde oder Strömungsmechanik. Ziel ist es, durch wissenschaftliche Projekte neue Erkenntnisse zur optimalen Bootsperformance zu finden. In weiterer Folge können dadurch innovative Anwendungen und Produkte für Regatta-Crews entstehen.

Wie sieht der „Alltag“ im HPS-Student-Team aus?

Wir sind derzeit etwa 25 StudentInnen der TU Graz und auch der anderen Grazer Universitäten. Veranstaltungen und Treffen finden regelmäßig zweimal pro Monat statt. Dabei werden neben aktuellen Projekten, wie z.B. Bootsbau, Regatten, auch Vorträge im Bereich Segel- und Regattawissen bzw. über neue Entwicklungen aus den eigenen Forschungsarbeiten organisiert. Neben diversen Regatten im In- und Ausland wird an der TU Graz gemeinsam an einem Segelboot gebaut, mit dem in Zukunft an Segelwettkämpfen teilgenommen wird. Dieses Boot wird aber auch für Praxistests und zu Forschungszwecken genutzt. Außerdem bieten wir Kontakte zu Industriepartnern und Segelvereinen und du kannst bei uns auch spannende Bachelor- und Masterarbeiten zu innovativen Themen im Segelsport bearbeiten.



So kannst Du mitmachen:

Bei uns sind Studierende aller Studienrichtungen mit Interesse am Segelsport herzlich willkommen. Melde dich einfach bei uns über einen der folgenden Kanäle:

Kontakt:

Homepage: sailing.tugraz.at
 E-Mail: office.sailing@tugraz.at
 Facebook: High Performance Sailing TU Graz Student Team

WINGnet

WER WIR SIND

Der Name WINGnet steht für WirtschaftsINGenieurnetzwerk. Der Schriftzug "Verein zur Förderung von Studierenden technisch-wirtschaftlicher Studienrichtungen" verrät bereits alles: es handelt sich um eine Gruppe engagierter Studentinnen und Studenten aller Studienrichtungen, die eine wirtschaftliche Vertiefung absolvieren bzw. wirtschaftlich interessiert sind.

WAS WIR MACHEN

Wie bereits erwähnt, ist es eine unserer Hauptkompetenzen Netzwerke zu schaffen. Dies geschieht in erster Linie durch Kontakt mit anderen StudentInnen, welche eine freundschaftliche Basis für das spätere Berufsnetzwerk aufbauen. In weiterer Folge sind wir natürlich an Kontakten zur Wirtschaft interessiert. Diese erhalten wir durch unsere zahlreichen LookIN's (Unternehmensvorstellungen) an der Universität oder durch Einladungen dieser Unternehmen. Als auch durch den Austausch mit Altmitgliedern, welche erfolgreich in der Wirtschaft tätig sind.

Vereinsleben

Unser Verein ist nicht nur für eine gute berufliche Zukunft eine sichere Anlaufstelle, sondern erst recht für die Studienzeit. Regelmäßige Vereinssitzungen mit anschließenden Stammtisch gehören genauso zu unserem Freizeitangebot wie Skiwochenenden, Wanderausflüge und gemütliche Grillabende.

Durch ESTIEM, unseren Dachverband, haben wir europaweit tausende Mitglieder, welche häufig zu Veranstaltungen einladen. Neue Freunde findet man somit in ganz Europa, im Rahmen der günstigen und einzigartigen Reisen von ESTIEM. Ein besonderes Schmankerl für alle Mitglieder ist sicherlich, dass der Verein durch sein erfolgreiches Wirtschaften und den damit verbundenen Einnahmen in der Lage ist, einen großen Teil der Reisekosten zu übernehmen.

Wir laden jeden Studenten und jede Studentin herzlich ein, uns kennenzulernen. Wenn ihr nach einer Möglichkeit sucht, mit engagierten Mitgliedern Veranstaltungen zu organisieren, Europa zu bereisen und exklusive Firmenkontakte zu knüpfen, dann meldet euch gerne bei uns per Mail oder sprecht uns bei unseren Veranstaltungen an.

wingnet.graz@gmail.com

Studienrichtung Information and Computer Engineering (früher Telematik)

Vor mehr als 200 Jahren, im Jahr 1811 gründete Erzherzog Johann von Österreich das Joanneum in Graz, das zu diesem Zeitpunkt sowohl Museum als auch Lehranstalt war. Dieses Museum – das älteste in Österreich – existiert nach wie vor unter diesem Namen, die Lehranstalt wurde kurz nach dem Tod des Gründers 1864 ausgegliedert, erhielt zunächst den Rang einer „k.k. Technischen Hochschule“ und wurde später zur Technischen Universität Graz umgewandelt. Diese damalige Gründung zeigte von einem enormen Weitblick eines Visionärs, der – übrigens ohne offizielle Funktion – seine fortschrittlichen Ideen verwirklichte. Vielleicht ist es gerade dieser Geist, der viele Jahre später – 1985 – einige Visionäre bewog, ein Studium zu schaffen, das in Europa zu diesem Zeitpunkt einzigartig und Richtungsweisend war – die Telematik. Weder war es möglich, das Studium direkt einzuführen – das österreichische Parlament stimmte nicht dafür – noch wurden ausreichende Ressourcen zur Verfügung gestellt. Der einzig mögliche Weg war, einen Studienversuch zu einem 10-semesterigen Diplomstudium einzuführen. Und das – im Gegensatz zu allen anderen Studien in Österreich – als interfakultäres Studium der existierenden Fakultäten für Elektrotechnik und Technische Naturwissenschaften. Noch dazu unter dem Namen Telematik, er setzt sich aus **TELE**kommunikation und Infor**MATIK** zusammen – einem damals als neu geschaffenen Begriff, der aber nicht besser die heutige Verschmelzung ausdrücken könnte, wie sie beispielsweise in den modernen Mobiltelefonen von jedermann „begreifbar“ ist. Die Welt stand zwar am Beginn der technologischen Revolution der Computerwissenschaften, die zunehmend enge Verbindung der (auch noch recht neuen) Wissenschaft Informatik, der Mikroelektronik und der Telekommunikation war allerdings von den meisten noch nicht wahrzunehmen. Genau da liegen aber die Schwerpunkte der damaligen wie heutigen Grundausbildung des Telematik-Studiums.



Bereits mit der durch den sensationellen Erfolg des Studiums notwendigen Umwandlung in ein Regelstudium 1991 wurde ein weiteres Merkmal überdeutlich: den Studierenden kommt ein hohes Maß an Eigenverantwortung zu. Nach einem – zugegebenermaßen sehr anspruchsvollen – Pflichtteil bestand die Möglichkeit der Wahl aus einer Reihe von Katalogen, wobei auf eine Ausgewogenheit zwischen elektrotechnischen und informatischen Inhalten zu achten war. Ein weiteres viel genutztes Charakteristikum, das genau dieses Eigenheit zeigt, war die Möglichkeit eines „Studium Irregulare“, das zwar rechtlich in allen Studienrichtungen existiert, von den – zu diesem Zeitpunkt schon sehr zahlreichen Studierenden der Telematik – aber besonders intensiv genutzt wurde, bevorzugt zur Kombination mit Fächern der Wirtschaftswissenschaften. Diese Kombination hat später in der heutigen Studienrichtung „Softwareentwicklung-Wirtschaft“ ihren Niederschlag gefunden. Auch hier spielten die Großzügigkeit, das interdisziplinäre Denken und der Pioniergeist der Studienkommission und der Studiendekane wohl eine sehr entscheidende Rolle.

Der im Jahr 1999 begonnene Bologna-Prozess, der als Ziel die Vergleichbarkeit und Anrechenbarkeit der Studienabschlüsse in Europa hat, führte in Österreich sehr bald danach zu einer Gesetzesänderung, die es der Studienkommission bereits 2001 – als erstem Technikstudium in Österreich – ermöglichte, das Studium der Telematik als erstes Technikstudium aufeinander aufbauende Bakkalaureats- und Magisterstudien umzustellen. Wieder wurden einige sehr innovative Entscheidungen getroffen:

- Das Bakkalaureat beinhaltet nahezu den gesamten Pflichtbereich des früheren Diplomstudiums und wurde zu je etwa 30% in Grundlagen, Elektro- und Informationstechnik sowie Informationsverarbeitung geteilt,
- 10% des Aufwandes wurden erstmalig in einem Technikstudium den „Softskills“ zugeordnet, jenen übertragbaren Kompetenzen, die heute in beinahe allen Studienrichtungen zu finden sind,
- der Wahlbereich des Diplomstudiums wurde inhaltlich dem Magisterstudium zugeordnet. Telematik ist wohl das einzige Studium der Welt dieser Ebene, das keine einzige Lehrveranstaltung enthält, die alle Studierenden absolvieren müssen. Anstelle dessen gibt es eine Reihe von Wahlvorschriften, die das Verhältnis von Vorlesungen zu Übungen (Theorie und Praxis) und Interdisziplinarität (Anteil Technik und Informationsverarbeitung) regeln. Zusätzlich ist ein Seminar-Projekt vorgeschrieben, das weitere wesentliche Komponenten des Kompetenzerwerbs umfasst.

Durch diese Struktur ist es allen Studierenden möglich, die persönlichen Interessen mit den Anforderungen des modernen Technikstudiums zu vereinbaren, was sich beinahe notwendigerweise in einem sehr hohen Anteil ausgezeichneter Absolventinnen und Absolventen niederschlägt. Die Curricula der Telematik haben nicht nur an der TU Graz direkt als Vorbild für verschiedene Studien gedient, sie sind auch die Grundlage des heutigen Mustercurriculums der TU Graz und der darin festgeschriebenen Struktur mit den verpflichtenden Anteilen an Softskills und Humanwissenschaften, sowie den inzwischen ebenfalls geforderten Seminaren und Projekten. Darüber hinaus hat dieses Muster auch einer ganzen Reihe von anderen Universitäten als Basis für die Entwicklung eigener Vorlagen gedient.

Mit dem UG 2002 erfolgte neben einigen kleineren Korrekturen die Umbenennung in Bachelor- und Masterabschlüsse, wobei Letztere an der TU noch immer die Bezeichnung „Dipl.-Ing.“ bzw. „DI“ an Stelle des heute fast inflationär verwendeten Titels „MSc“ (Master of Science) tragen, wobei unser Titel selbstverständlich äquivalent dazu im Sinne des Bologna-Prozesses ist, aber eine sehr viel höhere Akzeptanz in der Wirtschaft besitzt. Die Diskussion, ob der Abschluss eines Bachelors bereits berufsqualifizierend ist, mag vielleicht betrachtet werden (was auch Sicht der meisten Personalchefs ist): die TU Graz hat immer den Titel Dipl.-Ing. verliehen, der international weithin anerkannt ist und als typisches „Long-Cycle“-Programm zukünftiges Führungspersonal ausbildet. Gerade das heutige Masterstudium baut ja auf Basis der zuvor erworbenen Grundlagen das Selbstverständnis im Umgang mit dem Wissen, die Eigenverantwortung, die Eigenständigkeit und den Tiefgang der wissenschaftlichen Arbeit auf. Diesen Teil einfach wegzulassen, würde also das Kompetenzprofil und damit den Einsatzbereich der Absolventinnen und Absolventen wesentlich verändern.

Eine Änderung im Bachelor brachte die neue Studieneingangs- und Orientierungsphase (STEOP), wo die Telematik neben der Mathematik das einzige Studium ist, in der ein Teil der Analysis vorgesehen ist und bisher auch erfolgreich bewältigt werden konnte. Diese Einführung wurde auf Anregung der Studierenden und mit tatkräftiger Unterstützung des zuständigen Lehrenden durchgeführt, der erklärte, dass die Telematik StudentInnen bei ihm ohnehin die besseren Ergebnisse hätten und er keine Probleme erwarte. Vielleicht drückt sich hier – also schon in der Studienwahl – bereits das vielschichtige Interesse der Studierenden aus, das im ganzen Studium zu spüren ist und auch bewusst gefördert wird.

Eine entscheidende Änderung brachte das 30-Jahr Jubiläum der Telematik im Jahr 2015. Eine sich über viele Jahre hinziehende Diskussion über den Namen des Studiums und die Veränderung des Begriffs „Telematik“, der sich mit Schwerpunkt für einen Bereich im Verkehrswesen etabliert hat, der mit der Kommunikation zwischen Verkehrsleitsystemen und Verkehrsteilnehmern zu tun hat. Dies deckt aber nur mehr einen kleinen Bereich des früher sehr viel umfangreicheren Begriffs ab. Zusätzlich wurde in diesem Zeitraum an der TU auch sehr viel über englische Masterprogramme diskutiert. Beides zusammen führte in der Studienkommission zu einer Neubewertung der Situation, einem veränderten Curriculum und letztlich einem neuen Namen: „Information and Computer Engineering“ (ICE). War der bisherige Name aus einem Zusammenziehen zweier Begriffe entstanden, die die Bedeutung dieser beiden Standbeine unterstreichen sollte, so wird dies nunmehr durch die beiden Komponenten des Namens ausgedrückt. Informationsgestaltung und -verarbeitung einerseits und die Welt des Computers mit allen ihren Facetten wie Grundlagen, Entwurf und (System-)Programmierung sowie deren Kommunikation andererseits sollen dadurch ausgedrückt werden. Inhaltlich – und das zeigt die Bedeutung der Vision der Schöpfer des Studiums – waren keine großen Änderungen im Bachelor notwendig. Ein kleiner Wahlbereich ermöglichte die Hinzunahme einiger Übungen, für die im Curriculum davor kein Platz war und erlaubt die Vertiefung wichtiger Inhalte, die Erhöhung der Credits für die Bachelorarbeit unterstreicht auch die Bedeutung der praktischen Umsetzung erworbener theoretischer Inhalte.

Größeres Gewicht hatten die Änderungen im Masterstudium. Neben der Umgestaltung zu einem englischsprachigen Programm wurde die Vielfalt der Vertiefungskataloge reduziert. Nunmehr acht größere Fachgebiete – die auch jeweils von mehreren Instituten getragen werden – sowie zwei Ergänzungskataloge stehen zur Auswahl, die Bezeichnungen orientieren sich dabei an den aktuellen Forschungsthemen und den Schwerpunkten der beiden Fakultäten. Statt wie bisher zwei gleichgewichtete Fächer zu wählen, sind jetzt ein Major mit 40 ECTS und ein Minor mit 20 ECTS vorgesehen, alle Aspekte der Interdisziplinarität und Wahlfreiheit stehen aber nach wie vor zur Verfügung. Auch dies stellt keinen Bruch mit der bisherigen Tradition des Studiums dar, sondern dient lediglich dem Anpassen an die sich verändernde Situation in der modernen Forschung und Wirtschaft.

Zusammenfassend soll noch angemerkt sein, dass auch die derzeitige Studienkommission bemüht ist, durch alle Veränderungen diesen roten Faden der Innovationsfreude und des Pioniergeistes, der die TU und im Speziellen unser Studium geprägt hat, auch weiterhin beizubehalten, als Wegbereiter für neue und weiterführende Ideen. So wurde erst vor kurzem als Ergänzung zum Studium ein Major „Internet of Things“ entwickelt und wird als alternative

Vertiefung angeboten.

Abschließend möchte ich noch die erfreuliche Zusammenarbeit zwischen Lehrenden und Studierenden hervorheben, die nicht nur in der Studienkommission, sondern auch bei der Bewältigung alltäglicher Probleme zu bemerken ist, wofür nur danke gesagt werden kann. Ich bin auch überzeugt davon, dass die Basisgruppe ICE auch in ihrem Bereich zu den Wegbereitern der gedeihlichen Zusammenarbeit zwischen Studierenden und universitären Organen gehört. In diesem Sinne können wir uns auf die Herausforderungen der nächsten Jahrzehnte freuen.
Univ.-Prof. DI Dr. Gernot R. Müller-Putz

Bachelorstudium Information and Computer Engineering

Allgemeines

Das ingenieurwissenschaftliche Bachelorstudium Information and Computer Engineering umfasst sechs Semester. Der Gesamtumfang beträgt 180 ECTS-Anrechnungspunkte. Absolventinnen und Absolventen wird der akademische Grad „Bachelor of Science“, abgekürzt „BSc“, verliehen.

Gegenstand des Studiums und Qualifikationsprofil

Gegenstand des Studiums

Informations- und Telekommunikationsnetze und -systeme haben in den letzten Jahren wesentlich und rasant an Bedeutung gewonnen und sind in praktisch allen Aspekten von Wissenschaft, Wirtschaft und Gesellschaft integraler Bestandteil neuer Technologien. Dementsprechend weitläufig sind die Tätigkeitsfelder von Personen mit einer Ausbildung in Information and Computer Engineering. Das Tätigkeitsfeld von Personen mit einem Bachelorabschluss in Information and Computer Engineering umfasst die Unterstützung beim Modellieren, Entwerfen, Implementieren, und Beurteilen komplexer Hard- und Softwaresysteme im Bereich der Informationstechnologie und Telekommunikation, insbesondere auch bei ihrem Betrieb und ihrer Anwendung. Diese Ausbildung zielt auf eine allgemeine, ingenieurwissenschaftliche Grundausbildung ab, die einerseits als Berufsvorbildung, andererseits als Basis für eine vertiefende wissenschaftliche Ausbildung dient.

Qualifikationsprofil und Kompetenzen

Aus dem Anforderungsspektrum folgt die Notwendigkeit, das Curriculum auf eine universelle, möglichst grundlagenbetonte Ingenieurbildung hin auszurichten, um den wechselnden beruflichen Anforderungen entsprechen zu können. Einen hohen Stellenwert haben daher insbesondere Befähigungen zur integrativen Betrachtungsweise von Systemen, sowie zu Umwelt- und Gesellschaftsfragen, die speziell im Hinblick auf die zunehmende Globalisierung der Wirtschaft und Gesellschaft an Bedeutung gewinnen. Absolventinnen und Absolventen des Bachelorstudiums Information and Computer Engineering werden auf diese vielfältigen Forderungen vorbereitet und sind in der Lage, sich in kurzer Zeit besser in allen Bereichen der Informations- und Kommunikationstechnologie einzuarbeiten als Personen, die Bachelorabschlüsse anderer, weniger interdisziplinärer Bildungs- und Ausbildungsprogramme vorweisen. Studierende des Bachelor-Studiums Information and Computer Engineering haben mit dem erfolgreichen Abschluss des Studienprogramms folgende Ziele erreicht:

1. *Wissen und Verstehen*

Die Absolventinnen und Absolventen

- haben ein Verständnis der einschlägigen Grundlagen entwickelt
- sind mit den wesentlichsten Theorien, Prinzipien und Methoden der Informationsverarbeitung und Informationstechnik vertraut
- kennen die wichtigsten Strategien zum Lösen von Problemen

2. Wissensbasiertes Anwenden und Beurteilen

Die Absolventinnen und Absolventen

- sind in der Lage, das theoretische Wissen auf praktische Anwendungen umzusetzen,
- haben die Fähigkeit zur fächerübergreifenden Analyse und Beurteilung entwickelt sowie die Fähigkeit, Lösungen zu begründen und zu vertreten
- sind in der Lage, fachspezifische Fragestellungen geringerer Komplexität zu bearbeiten und
- erkennen die wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Zusammenhänge und Notwendigkeiten.

3. Kommunikative, organisatorische und soziale Kompetenzen

Die Absolventinnen und Absolventen

- können sich unter Anleitung neues Wissen aneignen und an Forschungsprojekten mitarbeiten,
- verfügen über grundlegende Kenntnisse in der Abwicklung von Projekten,
- sind fähig, sich in ein Team zu integrieren und selbständig Teilaufgaben zu übernehmen,
- haben die Fähigkeit zur Selbstorganisation,
- sind in der Lage, die Ergebnisse in schriftlicher und mündlicher Form zu präsentieren und zu Entscheidungsprozessen beizutragen,
- erkennen die Notwendigkeit lebenslanger Weiterbildung und
- sind zur grenzüberschreitenden Zusammenarbeit in der Lage.

Bedarf und Relevanz des Studiums für die Wissenschaft und für den Arbeitsmarkt

Der Bachelor-Abschluss dient als Technologiebasis für den Eintritt in das komplexe und weitläufige Gebiet der Informationstechnologien, und zwar ganz besonders auch dann, wenn die Berufsorientierung nicht auf die Technik selbst, sondern auf deren Anwendung zielt. Ziel der Bildung ist daher besonders die Befähigung zum interdisziplinären Denken, Entscheiden und Handeln. Das Bildungsprogramm verbindet daher in außergewöhnlicher Weise die Denkschulen des Ingenieurwesens der informationstechnischen Geräte und Systeme mit der Denkweise der wissenschaftlichen Software-Entwicklung und der kreativen Gestaltung des Inhalts. Die beruflichen Möglichkeiten für Absolventinnen und Absolventen sind aufgrund der breiten Ausbildung in vielen Bereichen menschlicher Tätigkeiten zu finden: in der Industrie, im Bereich der Dienstleistungen, der öffentlichen Verwaltung, in der Lehre und in der Forschung.

Aufbau des Studiums

Für alle Studienanfängerinnen/Studienanfänger besteht eine Studieneingangs- und Orientierungsphase (STEOP). Sie soll den Studierenden einen Überblick über die wesentlichen Inhalte des jeweiligen Studiums und dessen weiteren Verlauf vermitteln. Die STEOP findet im ersten Semester des Studiums statt und kann aus mehreren Lehrveranstaltungen ausgewählt werden, die insgesamt 8 ECTS-Anrechnungspunkte umfassen müssen. Wenn man die

STEOP-Lehrveranstaltungen noch nicht positiv absolviert hat, ist man nur dazu berechtigt, sich zusätzlich zu den 8 ECTS der STEOP, zu Lehrveranstaltungen im Ausmaß von 22 ECTS-Anrechnungspunkten anzumelden. In dem Bachelorstudium Information and Computer Engineering kann man aus den folgenden Fächern seine STEOP zusammenstellen:

Analysis 1 für Informatikstudien VU

Signaltransformationen VO

Signaltransformationen UE

Grundlagen der Elektrotechnik ICE VO

Grundlagen elektrischer Netzwerke VO

Grundlagen elektrischer Netzwerke UE

Elektronische Schaltungstechnik 1 VO

Einführung in Information and Computer Engineering VO

Grundlagen der Informatik VO

Einführung in die strukturierte Programmierung VO

Einführung in die strukturierte Programmierung KU

Objektorientierte Programmierung 1 VO

Objektorientierte Programmierung 1 KU

Softwareentwicklungsprozess VO

Module beinhalten einen bestimmten Themenbereich und sind oft in einzelne Lehrveranstaltungen unterteilt die genauer auf bestimmte Aspekte eingehen. Sie umfassen etwa 7 ECTS an Arbeitsaufwand. Eines dieser Module kann man sich selbst aus einer Liste von Wahlmodulen zusammenstellen. Dabei sind 3 der Module aus mindestens 2 Modulgruppen und insgesamt 13-14 ECTS zu absolvieren.

Nachstehend sind die einzelnen Lehrveranstaltungen dieses Bachelorstudiums aufgelistet. Die Zuordnung zur Semesterfolge ist eine Empfehlung und stellt sicher, dass die Abfolge der Lehrveranstaltungen optimal auf Vorwissen aufbaut und der Jahresarbeitsaufwand 60 ECTS nicht überschreitet.

Im Laufe dieses Bachelorstudiums sind außerdem frei wählbare Lehrveranstaltungen im Umfang von 9-10 ECTS-Anrechnungspunkten zu absolvieren. In der Lehrveranstaltung „Bachelorarbeit Information and Computer Engineering“ ist eine Bachelorarbeit gemäß §80 UG anzufertigen. Die Bachelorarbeit ist eine eigenständige, schriftliche Arbeit, die nicht als Abschluss des Studiums zu verstehen ist.

1. Semester	SSt	ECTS	Typ
A1 Analysis 1 für Informatikstudien*	5	7	VU
A2 Numerisches Rechnen und lineare Algebra	5	7	VU
B1 Grundlagen der Elektrotechnik ICE*	3	4,5	VO
B1 Grundlagen der Elektrotechnik ICE	1	1	UE
C1 Einführung in Information and Computer Engineering*	1	1	VO
C1 Grundlagen der Informatik*	3	4	VO
C1 Grundlagen der Informatik	1	1,5	UE
C2 Einführung in die strukturierte Programmierung*	1	1,5	VO
C2 Einführung in die strukturierte Programmierung*	2	2,5	KU

* können als STEOP verwendet werden.

2. Semester	SSt	ECTS	Typ
A3 Analysis 2	5	7	VU
A6 Signaltransformationen*	1	1,5	VO
A6 Signaltransformationen*	1,5	2	UE
B1 Grundlagen der Elektrotechnik, Labor	2	3	LU
B2 Grundlagen elektrischer Netzwerke*	3	4	VO
B2 Grundlagen elektrischer Netzwerke*	2	2,5	UE
B3 Elektronische Schaltungstechnik 1*	2	3	VO
C2 Objektorientierte Programmierung 1*	1	1,5	VO
C2 Objektorientierte Programmierung 1*	3	4	KU
C2 Softwareentwicklungsprozess*	1	1,5	VO

* können als STEOP verwendet werden.

3. Semester	SSt	ECTS	Typ
A4 Wahrscheinlichkeitstheorie für Informatikstudien	2	3	VU
A4 Stochastische Prozesse für Informatikstudien	1	1,5	VU
A5 Physik (ET)	3	4,5	VO
A5 Physik (ET)	1	1	UE
B3 Elektronische Schaltungstechnik 2	2	3	VO
B3 Elektronische Schaltungstechnik	1,5	1,5	UE
B3 Elektronische Schaltungstechnik, Labor	2	2	LU
B4 Messtechnik 1	2	3	VO
C3 Computer Organization and Networks	2,5	4	VO
C3 Computer Organization and Networks	2,5	3	KU

4. Semester	SSt	ECTS	Typ
A7 Signalverarbeitung	2	3	VO
A7 Signalverarbeitung	1	1,5	UE
A7 Signalverarbeitung, Konversatorium	1	1	UE
B4 Messtechnik, Labor	2	2	LU
B5 Nachrichtentechnik	3	4,5	VO
B6 Architektur verteilter Systeme	2	3	VO
B6 Architektur verteilter Systeme	1	1,5	UE
B7 Control Systems 1	3	4	VO
B7 Control Systems 1	1	1,5	UE
C4 Datenstrukturen und Algorithmen 1	2	3	VO
C4 Datenstrukturen und Algorithmen 1	1	1,5	UE
C4 System Level Programming	2	3	VU

5. Semester	SSt	ECTS	Typ
B5 Nachrichtentechnik, Labor	2	2	LU
B6 Entwurf von Echtzeitsystemen	2	3	VO
B6 Entwurf von Echtzeitsystemen	1	1,5	UE
C4 Datenbanken	2	3	VU
C5 Operating Systems	5	7	VU
C6 Information Security	2,5	4	VO
C6 Information Security	2,5	3	KU
D1 Verfassen wissenschaftlicher Arbeiten	1	2	SE
Wahlmodule lt. § 9		4,5	

6. Semester	SSt	ECTS	Typ
C7 User Interfaces	1,5	2	VU
C7 Computergrafik und -vision	2	2,5	VU
D1 Technik und Ethik für ICE	1,5	2	VU
D2 Bachelorarbeit Information and Computer Engineering	4	8	SP
Wahlfach lt. § 9		9	

Wahlfächer

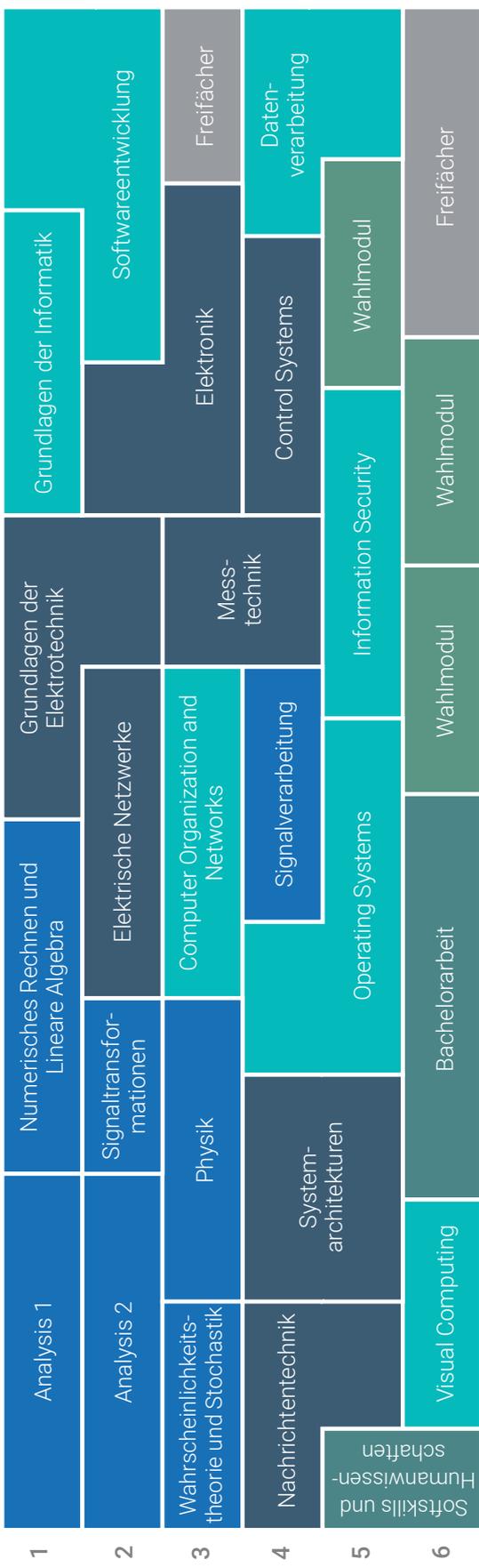
Im Rahmen der Wahlfächer sind LV im Umfang von 13-14 ECTS-Anrechnungspunkten zu wählen. Es sind 3 Module zu wählen, diese sind aus zumindest zwei der Modulgruppen zu entnehmen.

Wahlmodulgruppe Elektrotechnik	SSt	ECTS	Typ
Wahlmodul Electrodynamics ICE			
Electrodynamics ICE	2	3	VO
Electrodynamics ICE	1	1,5	UE
Wahlmodul Schaltungssimulation			
Schaltungssimulation	1	1,5	VO
Schaltungssimulation	2	3	LU
Wahlmodul Grundlagen der Hochfrequenztechnik			
Grundlagen der Hochfrequenztechnik	2	3	VO
Grundlagen der Hochfrequenztechnik	1	1,5	UE
Wahlmodul Sensorsysteme			
Sensorsysteme	2	3	VO
Sensorsysteme, Labor	1	1,5	LU

Wahlmodulgruppe Informationsverarbeitung	SSt	ECTS	Typ
Wahlmodul Entwurf und Analyse von Algorithmen			
Entwurf und Analyse von Algorithmen	3	5	VU
Wahlmodul Logik und Berechenbarkeit			
Logik und Berechenbarkeit	2	3	VO
Logik und Berechenbarkeit	1	1	KU
Wahlmodul Systementwicklung			
Objektorientierte Programmierung 2	1	1,5	VU
Objektorientierte Programmierung 2	2	2,5	UE
Wahlmodul Computational Intelligence			
Computational Intelligence	2	3	VO
Computational Intelligence	1	1,5	UE

Wahlmodulgruppe Interdisziplinäre Wahlveranstaltungen	SSt	ECTS	Typ
Wahlmodul Control Systems 2			
Control Systems 2	2	3	VO
Control Systems 2	1	1,5	UE
Wahlmodul Real-Time Operating Systems			
Real-Time Operating Systems	2	3	VO
Real-Time Operating Systems	1	1,5	LU
Wahlmodul Microcontroller			
Microcontroller	1,5	2	VO
Microcontroller	2	3	UE
Wahlmodul Digital System Design			
Digital System Design	2	3	VO
Digital System Design	1	2	KU

Information & Computer Engineering



Legende:



Zulassungsbedingungen zu Prüfungen

Die positive Absolvierung aller Lehrveranstaltungen der Studieneingangs- und Orientierungsphase berechtigt zur Absolvierung der weiteren Lehrveranstaltungen und Prüfungen, sowie zum Verfassen der Bachelorarbeit. Neben den Lehrveranstaltungen, die der Studieneingangs- und Orientierungsphase zugerechnet werden, dürfen die Lehrveranstaltungen mit immanentem Prüfungscharakter des ersten Studienjahres (erstes und zweites Semester) absolviert werden. Positiv absolvierte Prüfungen dieser Lehrveranstaltungen, welche nicht zur STEOP zählen, werden erst nach positiver Absolvierung der STEOP für das Bachelorstudium Information and Computer Engineering wirksam.

Freie Wahllehrveranstaltungen

Die im Rahmen des Freifaches im Bachelorstudium Information and Computer Engineering zu absolvierenden Lehrveranstaltungen dienen der individuellen Schwerpunktsetzung und Weiterentwicklung der Studierenden und können frei aus dem Lehrveranstaltungsangebot aller anerkannten in- und ausländischen Universitäten sowie Fachhochschulen und pädagogischen Hochschulen gewählt werden. Es wird empfohlen, die frei zu wählenden Lehrveranstaltungen über die gesamte Studiendauer zu verteilen.

Sind einer Lehrveranstaltung in allen Studienplänen, denen sie im Pflicht- oder Wahlfach zugeordnet ist, die gleiche Anzahl an ECTS-Anrechnungspunkten zugeordnet, so wird der Lehrveranstaltung im Freifach ebenfalls diese Anzahl zugeordnet. Besitzt eine Lehrveranstaltung verschiedene Zuordnungen, so wird sie im Freifach mit dem Minimum der Zuordnungen bemessen.

Empfohlene freie Wahlfächer	SSt	ECTS	Typ
Mathematik 0	1	1,5	VO
Mathe-Fit	1	1,5	VO
Statistik für Informatikstudien	1	1,5	VU
Nachrichtentechnik	2	3	UE
Elektrodynamische Grundversuche, Labor	2	2	LU

Masterstudium Information and Computer Engineering

Allgemeines

Das ingenieurwissenschaftliche Masterstudium Information and Computer Engineering umfasst vier Semester. Der Gesamtumfang beträgt 120 ECTS. Das Masterstudium Information and Computer Engineering wird als ausschließlich fremdsprachiges Studium gem. §64 Abs. 6 UG in englischer Sprache durchgeführt. Absolventinnen und Absolventen dieses Studiums wird der akademische Grad "Diplom-Ingenieurin" bzw. "Diplom-Ingenieur", abgekürzt: "Dipl.-Ing." oder "DI", verliehen. Dies entspricht international dem akademischen Grad "Master of Science" (MSc). Die Zulassung zum Masterstudium Information and Computer Engineering setzt den Abschluss eines Bachelorstudiums mit geeigneter fachlicher Ausrichtung oder eines anderen gleichwertigen Studiums gemäß §64 Abs. 5 UG voraus. Das Masterstudium Information and Computer Engineering baut auf dem Bachelorstudium Information and Computer Engineering der TU Graz auf. Absolventinnen und Absolventen dieses Studiums sowie Absolventinnen und Absolventen des bisherigen Bachelorstudiums Telematik (heißt jetzt ICE) der TU Graz werden ohne Auflagen zu diesem Masterstudium zugelassen. Für Absolventinnen und Absolventen anderer Bachelorstudien können je nach Vorbildung der Studienbewerberin bzw. des Studienbewerbers im Rahmen der Zulassung zum gegenständlichen Curriculum bis zu 25 ECTS-Anrechnungspunkte aus den Lehrveranstaltungen des oben genannten Bachelorstudiums Information and Computer Engineering festgelegt werden. Die festgelegten Lehrveranstaltungen reduzieren den im Curriculum festgelegten Aufwand für Leistungen im Wahlfach bzw. im Nebenfach in entsprechendem Umfang. Die Details dazu können dem Curriculum für das Masterstudium Information and Computer Engineering entnommen werden. Die Zulassungsregeln für ausgewählte Bachelorstudien sind ebenfalls in diesem Curriculum zusammengefasst. Allerdings muss ein zur Zulassung berechtigendes Bachelorstudium zumindest einen Umfang von 180 ECTS-Anrechnungspunkten aufweisen. Um einen Gesamtumfang der aufbauenden Studien von 300 ECTS-Anrechnungspunkten zu erreichen, ist die Zuordnung ein und derselben Lehrveranstaltung sowohl im zur Zulassung berechtigenden Bachelorstudium als auch im gegenständlichen Masterstudium ausgeschlossen. Den Abschluss des Studiums bilden eine Masterarbeit und eine kommissionelle Masterprüfung.

Aufbau des Studiums

Das Masterstudium Information and Computer Engineering besteht aus

1. einem Hauptfach (Major) mit mindestens 40 ECTS-Anrechnungspunkten,
2. einem Nebenfach (Minor) mit mindestens 20 ECTS-Anrechnungspunkten,
3. einem Wahlfach, das Lehrveranstaltungen im Umfang von bis zu 14 ECTS- Anrechnungspunkten enthält; die Wahl hat dabei aus den in den Wahlfachkatalogen aufgelisteten Lehrveranstaltungen so zu erfolgen, dass die Summe aus Hauptfach, Nebenfach und Wahlfach zumindest 74 ECTS-Anrechnungspunkte ergibt, eine größere Anzahl von Leistungen aus Punkt 1 und Punkt 2 vermindert daher die erforderliche Anzahl von Leistungen aus dem Wahlfach.
4. einem Seminar/Projekt im Umfang von 10 ECTS, das einem der beiden Wahlpflichtfächer zuzuordnen ist,
5. einem Freifach, das frei zu wählende Lehrveranstaltungen im Umfang von 6 ECTS enthält und
6. einer Masterarbeit. Die Masterarbeit entspricht 30 ECTS und ist gemäß § 4.5 einem technischen Fach zuzuordnen

Mentorin/Mentor

Alle Studierenden haben eine fachlich zuständige Mentorin oder einen fachlich zuständigen Mentor zu wählen. Diese oder dieser soll begleitend und beratend der oder dem Studierenden bei der Erstellung und Gestaltung des Studiums, insbesondere der sinnvollen Auswahl der Lehrveranstaltungen, zur Seite zu stehen.

Die Liste der Mentorinnen und Mentoren wird von der Arbeitsgruppe Studienkommission Information and Computer Engineering erstellt und auf der Website des zuständigen Dekanats veröffentlicht. Mentorinnen und Mentoren haben bei Überlastung die Möglichkeit, die Betreuung einer Studierenden oder eines Studierenden abzulehnen, in jedem Fall hat aber eine oder einer der für das vorgeschlagene Fach zuständigen Mentorinnen und Mentoren die Betreuung zu übernehmen. Studierende können beim für studienrechtliche Angelegenheiten zuständigen Organ ohne Angabe von Gründen einen Wechsel der Mentorin oder des Mentors beantragen. Solchen Anträgen ist in Absprache mit der neu gewählten Mentorin oder dem neu gewählten Mentor nach Möglichkeit stattzugeben. In Konfliktfällen entscheidet das für studienrechtliche Angelegenheiten zuständige Organ.

Wahl von Hauptfach, Nebenfach und Wahlfach

Das Studium Information and Computer Engineering konzentriert sich auf den Entwurf und die Analyse von informations- und kommunikationstechnischen Systemen. Hauptfach und Nebenfach stellen sinnvolle Spezialisierungen in Information and Computer Engineering dar.

Im Laufe des ersten Semesters des Masterstudiums müssen die zu Haupt- und Nebenfach gehörigen Wahlfachkataloge genannt werden. Diese sind entweder Wahlfachkataloge aus der Liste der Wahlfachkatalogen (Seite 91) oder es erfolgt eine neue Zusammenstellung für eines oder beides dieser Fächer. Das Hauptfach ist aus den technischen Wahlfachkatalogen zu wählen, das Nebenfach kann aus allen aufgelisteten Wahlfachkatalogen gewählt werden (Kataloge c01-c08, b01), für das Wahlfach können die Lehrveranstaltungen aus dem gesamten Angebot inklusive des Ergänzungskatalogs gewählt werden. Erfolgt eine neue Zusammenstellung, so ist diese durch eine fachlich zuständige Mentorin oder einen fachlich zuständigen Mentor zu bestätigen und ist an das für studienrechtliche Angelegenheiten zuständige Organ im Weg über das zuständige Dekanat zu übermitteln. Die in den Wahlfachkatalogen (Seite 91) definierten Pflichtlehrveranstaltungen und/oder gewählten Kombinationen aus Wahlpflichtlehrveranstaltungen sind in jedem Fall Teil des zugehörigen Faches. Im Falle einer individuellen Fachzusammenstellung entscheidet die Mentorin oder der Mentor in Abstimmung mit dem für studienrechtliche Angelegenheiten zuständigen Organ über den Vorschlag und definiert einen Namen für dieses Fach. Bei einer Abweichung von weniger als 10 ECTS von einem der in der Liste der Wahlfachkataloge enthaltenen Wahlfachkatalog kann der Name gleich lauten. Alle für eine individuelle Fachzusammenstellung gewählten Lehrveranstaltungen müssen absolviert werden.

(Aus diesem Grund: Überlegt euch genau welche Lehrveranstaltungen ihr auswählt und vor allem auch wieviele. Diese Zusammenstellung lässt keine weiteren Wahlmöglichkeiten zu und muss zur Gänze absolviert werden.)

Die Wahl eines in der Liste enthaltenen Wahlfachkataloges kann unter Angabe von Gründen geändert werden. Im Falle einer individuellen Fachzusammenstellung kann die Änderung nur zu einem in der Liste enthaltenen Wahlfachkatalog erfolgen. Eine Änderung innerhalb einer individuellen Fachzusammenstellung ist nur möglich, um die Studierbarkeit zu gewährleisten, etwa bei unerwarteter Nichtabhaltung einer Lehrveranstaltung, welche zur individuellen Fachzusammenstellung gehört.

Vorlesungs- und übungsorientierte Leistungen

In Hauptfach, Nebenfach und Wahlfach müssen zusammen zumindest 33 ECTS- Anrechnungspunkte an Vorlesungen und Vorlesungsanteilen von Vorlesungen mit integriertem Übungsanteil sowie zumindest 18 ECTS-Anrechnungspunkte an übungsorientierten Leistungen enthalten sein. Für die Berechnung dieser übungsorientierten Leistungen werden herangezogen: die Übungsanteile von Vorlesungen mit integriertem Übungsanteil, Übungen, Konstruktionsübungen, Laborübungen, Projekte, und Seminare, sowie maximal ein zusätzlich zum vorgeschriebenen Seminar/Projekt absolviertes Seminar/Projekt. Das vorgeschriebene Seminar/Projekt zählt nicht zum Anteil der übungsorientierten Leistungen. In Einzelfällen kann auf Antrag von dieser Einschränkung abgesehen werden.

Ausgewogenheit

Im Rahmen des Masterstudiums Information and Computer Engineering müssen zumindest 18 ECTS-Anrechnungspunkte an Leistungen aus dem Bereich der Elektro- und Informationstechnik (Fakultät für Elektrotechnik und Informationstechnik) sowie zumindest 18 ECTS-Anrechnungspunkte an Leistungen aus der Informationsverarbeitung (Fakultät für Informatik und Biomedizinische Technik sowie Fakultät für Mathematik, Physik und Geodäsie) absolviert werden. Diese Zuordnung ist der Lehrveranstaltungsnummer zu entnehmen und wird im Curriculum ergänzt.

Masterarbeit

Im Rahmen des Masterstudiums Information and Computer Engineering ist eine Masterarbeit anzufertigen. Diese muss einem der ab Seite 91 genannten Wahlfachkataloge zuzuordnen sein; aufgenommen ist dabei der in §5a als nicht-technisch definierte Wahlfachkatalog. Im Fall von individuellen Fächern muss die oder der Studierende zu Beginn einer Masterarbeit zusammen mit der Mentorin oder dem Mentor und der Betreuerin oder dem Betreuer der Masterarbeit eine sinnvolle Zuordnung der Masterarbeit zu einem Fach vornehmen. Wird die Zuordnung der Masterarbeit zu einem anderen als dem Hauptfach oder Nebenfach vorgenommen, entsteht implizit eine breite Ausbildung. Studierende müssen in diesem Fall zumindest 10 ECTS-Anrechnungspunkte aus dem Wahlfachkatalog der Masterarbeit leisten. Im Abschlusszeugnis wird keine Spezialisierung ausgewiesen.

Wahlfachkataloge

K... Pflicht-Lehrveranstaltung

W... Wahlpflicht-Lehrveranstaltung (Auswahlregeln am Ende des Katalogs)

Information Security

Das Fach Information Security beschäftigt sich mit der Herausforderung, Informations- und Kommunikationstechnologie sicher zu gestalten. Der Fokus liegt auf dem Verständnis praktischer Aspekte bei der Implementierung und beim Einsatz von Sicherheitsmechanismen basierend auf einer gründlichen Kenntnis der Prinzipien der Sicherheitsmechanismen selbst

Information Security	SSSt	ECTS	Typ
Cloud Operating Systems	3	5	VU
Coding and Cryptography	3	4,5	VO
Coding and Cryptography	1	1,5	UE
Compiler Construction	2	3	VO
Compiler Construction	1	2	KU
Cryptanalysis	2	3	VO
Cryptanalysis	1	2	KU
K Cryptography	2	3	VO
K Cryptography	1	2	KU
Digital System Design	2	3	VO
Digital System Design	1	2	KU
Digital System Integration and Programming	3	5	VU
Discrete Stochastics and Information Theory (Computer Science)	4	4,5	VO
Discrete Stochastics and Information Theory	1	1	UE
Einführung in das IT-Recht	2	3	VO
Fault-Tolerant Distributed Algorithms	2	3	VU
Formal Specification and Design of Software	3	5	VU
Knowledge Discovery & Data Mining 1	2	3	VO
Knowledge Discovery & Data Mining 1	1	1,5	VU

	Logic and Computability	2	3	VO
	Logic and Computability	1	1,5	KU
	Mobile Security	2	3	VO
	Mobile Security	1	2	KU
	Model Checking	2	3	VO
	Model Checking	1	2	VU
	Model-Based Testing	3	5	VU
	Privacy Enhancing Technologies	2	3	VO
	Privacy Enhancing Technologies	1	2	KU
	Problem Analysis and Complexity Theory	3	4,5	VU
W	Secure Application Design	2	3	VO
W	Secure Application Design	1	2	KU
	Secure Product Lifecycle	2	3	VO
	Secure Product Lifecycle	1	2	KU
K	Secure Software Development	2	3	VO
K	Secure Software Development	1	2	KU
	Seminar Cryptology and Privacy	2	3,5	SE
	Seminar Formal Methods	2	3,5	SE
	Side-Channel Security	3	5	VU
W	Verification and Testing	2	3	VO
W	Verification and Testing	1	2	UU
	Seminar/Project Information Security	4	10	SP

Auswahl der Pflichtfächer:

Als Hauptkatalog: alle Pflicht und Wahlpflichtfächer

Als Nebenkatalog: alle Pflichtfächer

Software Technology

Dieses Fach vermittelt fortgeschrittene Techniken, die zur Entwicklung komplexer und kritischer Software relevant sind. Unter anderem umfasst dies die Bereiche Analyse, Design, Validierung und Verifikation. Ein weiteres Thema ist die Anwendung von Techniken aus der Künstlichen Intelligenz im Software Engineering. Auch Programmiersprachen und Compilerbau werden behandelt.

	Information Security	SSt	ECTS	Typ
	Advanced Topics in Artificial Intelligence	2	3	VO
	Advanced Topics in Artificial Intelligence	1	2	UE
	Agile Software Development	3	5	VU
	Architecture of Database Systems	3	5	VU
	Architecture of Machine Learning Systems	3	5	VU
K	Compiler Construction	2	3	VO
K	Compiler Construction	1	2	KU
	Configuration Systems	2	3	VU
W	Design Patterns	2	3	VO
W	Design Patterns	1	1,5	VU
	Design Thinking and Rapid Prototyping	3	3	LU
	Designing Interactive Systems	2	3	VU
	Formal Specification and Design of Software	3	5	VU
	Industrial Software Development and Quality Management	2	3	VO
	Industrial Software Development and Quality Management	1	1,5	VU
	Intelligent Systems	2	3	VO
	Intelligent Systems	1	1,5	KU

Mobile Applications	3	5	VU
Model Checking	2	3	VO
Model Checking	1	2	VU
Model-Based Testing	3	5	VU
Modelling Technical Systems	2	3	VO
Modelling Technical Systems	1	2	KU
Objektorientierte Analyse und Design	2	3	VU
Problem Analysis and Complexity Theory	3	4,5	VU
Qualitätssicherung in der Softwareentwicklung	2	2,5	VU
Recommender Systems	2	3	VU
Secure Software Development	2	3	VO
Secure Software Development	1	2	UE
Software Engineering for Autonomous Robots	2	3	VU
K Software Technology	3	5	VU
Software Testing for Safety-Critical Systems	2	3	VO
Software Testing for Safety-Critical Systems	1	2	KU
Software-Maintenance	3	4,5	VU
W Verification and Testing	2	3	VO
W Verification and Testing	1	2	UU
Web Technology	3	5	VU
Seminar/Project Software Technology	4	10	SE

Auswahl der Pflichtfächer:

Als Hauptkatalog: alle Pflicht und Wahlpflichtfächer

Als Nebenkatalog: die Wahlpflichtfächer

Visual Computing

Das Fach Visual Computing vermittelt vertiefte Kenntnisse aus den Bereichen, Computer Grafik, Bildverarbeitung, Geometrische Modellierung, Virtual und Augmented Reality sowie Informationsvisualisierung. Neben der Beherrschung der theoretischen Grundlagen des Faches wird besonderer Wert auf praktische Umsetzung gelegt. Die Anwendungsbereiche gehen von der Medizin bis hin zur industriellen Automatisierung.

Visual Computing	SSt	ECTS	Typ
3D Computer Graphics and Realism	3	5	VU
3D Object Retrieval	3	5	VU
W Augmented Reality	3	5	VU
Camera Drones	3	5	VU
K Computer Vision 2	1,5	2,5	VU
Computer-Aided Geometric Design	3	5	VU
K Computer Graphics 2	1,5	2,5	VU
Convex Optimization	3	5	VU
Discrete Differential Geometry	2	3	VO
Fundamentals of geometry processing	3	4,5	VU
Geometric 3D-Modeling in Computer Graphics	3	5	VU
GPU Programming	3	5	VU
Image and Video Understanding	2	3	VO
Image and Video Understanding	1	2	KU
Image Based Measurement	2	3	VO
Image Based Measurement, Laboratory	1	2	LU
W Image Processing and Pattern Recognition	2	3	VO

W	Image Processing and Pattern Recognition	1	2	KU
	Information Visualisation	3	5	VU
	Mathematical Principles in Vision and Graphics	3	5	VU
	Medical Image Analysis	2	3	VO
	Medical Image Analysis	1	2	KU
	Numerical Optimization	3	4,5	VO
	Numerical Optimization	2	2,5	UE
W	Real-Time Graphics	2	3	VO
W	Real-Time Graphics	1	2	KU
W	Robot Vision	2	3	VO
W	Robot Vision	1	2	KU
	Seminar Pattern Recognition	3	5	SE
	Simulation and Animation	3	5	VU
	Virtual Reality	4	7	VU
	Seminar/Project Visual Computing	4	10	SP

Auswahl der Pflichtfächer:

Als Hauptkatalog: alle Pflichtfächer und 3 Wahlpflichtfächer (jede VO mit KU)

Als Nebenkatalog: entweder die Kombination: 1 Wahlpflichtfach (jede VO mit KU).

Robotics and Intelligent Systems

Dieses Fach vermittelt vertiefte Kenntnisse der wichtigen Methoden, um intelligente Roboter und Systeme zu entwickeln. Neben der Vermittlung der theoretischen Grundlagen aktueller Methoden wie Navigation, Computer Vision, Maschinelles Lernen, Wissensrepräsentation, Entscheidungsfindung oder Sprachverstehen steht die Fähigkeit intelligente Systeme zu entwerfen, zu implementieren und zu validieren im Mittelpunkt.

Robotics and Intelligent Systems		SSt	ECTS	Typ
K	Advanced Robotics	2	3	VO
K	Advanced Robotics	1	2	LU
	Advanced Topics in Artificial Intelligence	2	3	VO
	Advanced Topics in Artificial Intelligence	1	2	UE
	Automatic Speech Recognition	2	3	VO
	Camera Drones	3	5	VU
W	Construction of Mobile Robots	2	5	PT
	Context-Aware Computing	2	3	VO
	Context-Aware Computing	1	1,5	UE
	Control of Electric Drives and Machines	2	3	VO
	Control of Electric Drives and Machines, Laboratory	2	3	LU
	Deep Learning	2	3	VO
	Deep Learning	1	2	KU
	Designing Interactive Systems	2	3	VU
	Grundlagen der Artificial Intelligence und Logik	2	3	VU
	Image Based Measurement	2	3	VO
	Image Based Measurement, Laboratory	1	2	LU
	Industrieroboter	2	3	VO
	Laborübung, Industrieroboter	4	3	LU
	Inertiale Navigation	2	3	VO
	Inertiale Navigation	1	1,5	UE
W	Intelligent Systems	2	3	VO
W	Intelligent Systems	1	2	KU

	Kinematics and Robotics	2	3	VO
	Kinematics and Robotics	1	2	KU
	Knowledge Discovery & Data Mining 1	2	3	VO
	Knowledge Discovery & Data Mining 1	1	1,5	KU
W	Computational Intelligence	2	3	VO
W	Computational Intelligence	1	1,5	UE
W	Mobile Robots	2	3	VO
W	Mobile Robots	1	2	UE
	Modelling Technical Systems	2	3	VO
	Modelling Technical Systems	1	2	KU
	Navigation Systems	2	3	VU
	Numerical Optimization	3	4,5	VO
	Numerical Optimization	2	2,5	UE
	Optimization and Control	2	3	VO
	Optimization and Control, Laboratory	1	1	LU
	Nonlinear Signal Processing	2	3	VO
	Nonlinear Signal Processing	1	1,5	UE
K	Robot Vision	2	3	VO
K	Robot Vision	1	2	KU
	Software Engineering for Autonomous Robots	2	3	VU
	State Estimation and Filtering	2	3	VO
	State Estimation and Filtering	1	2	UE
	Seminar/Project Machine Learning and Neuroinformatics	4	10	SP
	Seminar/Project Robotics	4	10	SP
	Seminar/Project Signal Processing	4	10	SP

Auswahl der Pflichtfächer:

Als Hauptkatalog: alle Pflichtfächer und 2 Blöcke (jeweils VO+UE/KU) aus den Wahlpflichtfächern

Als Nebenkatalog: 2 Blöcke aus den Pflichtfächer und den Wahlpflichtfächern

Signal Processing and Human Communication

Wir hören, sehen, sprechen, fühlen, denken, regeln alle unsere Lebensprozesse mit Signalen und haben unseren Kommunikations- und Informationsgeräten, Autos, Maschinen usw. den geläufigen Umgang damit beigebracht. Das Fach "Digital Signal Processing" legt den Schwerpunkt auf die Algorithmen der Signalverarbeitung, mit denen zukünftige hochintegrierte Systeme der Informationstechnik zu Spitzenleistungen geführt werden.

Signal Processing and Human Communication		SSt	ECTS	Typ
K	Adaptive Systems	2	3	VO
K	Adaptive Systems	1	2	UE
	Algorithmen in Akustik und Computermusik 01	2	3	VO
	Algorithmen in Akustik und Computermusik 01	1	1,5	UE
	Audio Signal Processing Applications	2	3	VO
	Audio Signal Processors Laboratory	2	4	LU
	Automatic Speech Recognition	2	3	VO
	Biosignal Processing	2	3	VO
	Biosignal Processing	2	2,5	UE
	Cognitive Neuroscience	2	3	VO
	Digital Signal Processing, Laboratory	2	3	LU
	Digitale Audiotechnik	2	3	VO
	Human Speech Production, Perception, and Pathologies	2	3	VU
	Introduction to Brain-Computer Interfaces	1	1,5	VO
	Linguistic Foundations of Speech and Language Technology	2	3	VO
	Methods of Functional Brain Research	2	3	VO
	Mixed-Signal Processing Systems Design	2	3	VU
	Multi-Sensor Data Fusion, Laboratory	2	3	LU
	Neurocomputing, Seminar	2	3,5	SE
	Neuroprosthetics	2	3	VO
W	Non-Invasive Brain-Computer Interfaces	2	3	VO
W	Non-Invasive Brain-Computer Interfaces	2	3	KU
	Non-Invasive Brain-Computer Interfaces 2	2	3	KU
	Nonlinear Signal Processing	2	3	VO
	Nonlinear Signal Processing	1	2	UE
	Principles of Brain Computation	2	3	VO
	Principles of Brain Computation	1	2	KU
	Processor Architecture	2	3	VU
	Processor Architecture, Laboratory	1	1,5	LU
	Psychoakustik 01	2	3	VO
	Psychoakustik WF 02	2	3	VO
	Rehabilitation Engineering	2	3	VO
K	Signal Analysis	2	3	VO
K	Signal Analysis	1	1,5	UE
	Signal Processing and Machine Learning 1, Seminar	2	3	SE
	Signal Processing and Machine Learning 2, Seminar	2	3	SE
W	Speech Communication, Laboratory	2	4	LU
W	Speech Signal Processing	2	3	VO
	Speech Signal Processing	1	1,5	UE
	Speech Synthesis	2	3	VO
	Spoken language in human and human-computer dialogue	2	3,5	VU
W	Statistical Signal Processing	2	3	VO
W	Statistical Signal Processing	1	1,5	UE

Seminar Project Brain-Computer Interface	4	10	SP
Seminar Project Signal Processing	4	10	SP
Seminar Project Speech Communication	4	10	SP

Auswahl der Pflichtfächer:

Als Hauptkatalog: alle Pflichtfächer und entweder "Non-Invasive Brain-Computer Interfaces" (VO+KU) oder "Statistical Signal Processing" (VO+UE) oder "Speech Communication 1" (VO) und "Speech Communication Laboratory" (LU)

Als Nebenkatalog: alle Pflichtfächer

Communications and Mobile Computing

Alltagsgegenstände und -umgebungen sind zunehmend mit drahtlos vernetzten Computersystemen ausgerüstet, die mittels Sensoren Zustände erfassen und sich daran automatisch anpassen. Diese Entwicklung spiegelt sich in Begriffen wie dem Internet der Dinge oder Cyber-Physikalischen Systemen. Das Fach "Communications and Mobile Computing" behandelt die Grundlagen und Anwendungen solcher Systeme, von funkbasierten Kommunikationstechnologien, über selbst-organisierende Sensornetze und deren Einbindung ins Internet, bis hin zur Entwicklung von Smart Services und maschinellen Lernverfahren für ressourcenbeschränkte mobile Systeme.

Communications and Mobile Computing	SSt	ECTS	Typ
Adaptive Systems	2	3	VO
Adaptive Systems	1	2	UE
Antennas and Wave Propagation	2	3	VO
Antennas and Wave Propagation	1	2	UE
Applied Microwave Systems	2	3	VO
Communication Systems, Laboratory	1	2	LU
Computational Electromagnetics	2	3	VO
W Context-Aware Computing	2	3	VO
W Context-Aware Computing	1	2	UE
Design of Digital Modems	2	3	VO
W Electrodynamics ICE	2	3	VO
W Electrodynamics ICE	2	1,5	UE
Embedded Internet	2	3	VO
Embedded Internet, Laboratory	2	3	LU
Fault-Tolerant Distributed Algorithms	2	3	VU
W Fundamentals of Digital Communication	2	3	VO
W Fundamentals of Digital Communication	1	1,5	UE
Hochfrequenztechnik	2	3	VO
Hochfrequenztechnik	1	1,5	UE
Hochfrequenztechnik, Labor	1	2	LU
W Information Theory and Coding	2	1,5	VO
W Information Theory and Coding	1	1	UE
Introduction to Radar Systems	2	3	VO
Mobile Computing, Laboratory	2	3	LU
K Mobile Computing, Seminar	3	5	SE
Mobile Radio Systems	2	3	VO
Modeling of Wireless Propagation Channels	2	3	VO
Numerical Optimization	2	3	VO
Numerical Optimization	1	1,5	UE
Optoelectrical Communication Engineering	3	4,5	VO
Optoelectrical Communication Engineering	1	2	UE

Power-Aware Computing	2	3	VU
Power-Aware Computing, Laboratory	1	1,5	LU
Radar Seminar	1,5	2	SE
Satellite Communications	2	3	VO
Satellite Communications	1	1,5	UE
Selected Topics of RFID Sensor Systems	2	3	VO
Sensor Networks	2	3	VU
Sensor Networks, Labor	2	3	LU
Simulation of Time-Dependent Fields	2	3	VO
Simulation of Time-Dependent Fields	1	1,5	UE
Smart Antennas	2	3	VU
Smart Service Development	2	3	VO
Smart Service Development	1	1,5	UE
Seminar Project Computational Electrodynamics	3	10	SP
Seminar Project Technical Informatics	3	10	SP
Seminar Project Telecommunications	3	10	SP

Auswahl der Pflichtfächer:

Als Hauptkatalog: Mobile Computing, SEE sowie 2 von den 4 Blöcken Wahlpflicht (jeweils VO+UE)

Als Nebenkatalog: Mobile Computing, SE und einer der Blöcke Wahlpflicht (VO+UE)

Embedded and Automotive Systems

Die Lehrveranstaltungen dieses Katalogs vermitteln und vertiefen theoretische sowie praktische Kenntnisse zu Entwurf, Realisierung und Analyse eingebetteter Systeme. Hardware und Software sowie deren Co-Design werden ebenso behandelt wie deren Anwendung im elektronischen und mechanischen Kontext, beispielsweise in Fahrzeugen, Cyber Physikalischen Systemen, Sensoren, Aktuatoren oder dem Internet der Dinge.

Embedded and Automotive Systems		SSt	ECTS	Typ
Automotive Electronics		2	3	VO
Automotive Electronics, Laboratory		2	3	LU
W Automotive Engineering for Embedded Automotive Systems		2	3	VO
Automotive Measurement		2	3	VO
Automotive Measurement, Laboratory		1	2	LU
Automotive Sensors and Actuators		2	3	VO
Automotive Sensors and Actuators, Laboratory		2	4	LU
Design of Real-Time Systems, Laboratory		2	3	LU
Design Patterns		2	3	VO
Design Patterns		1	1,5	UE
W Distributed Embedded Systems, Seminar		3	5	SE
W Dynamische Systeme		3	5	VU
Einführung Kolbenmaschinen		3	5	VO
Einführung Thermodynamik		3	5	VO
Electromagnetic Compatibility of Electronic Systems		2	3	VO
Electromagnetic Compatibility of Electronic Systems Laboratory		1	1,5	LU
W Embedded Automotive Software		2	3,5	VU
K Embedded Systems		2	3	VO
K Embedded Systems, Laboratory		1	1,5	LU
Fault-Tolerant Computing Systems		2	3	VO
Fault-Tolerant Computing Systems		1	1,5	UE
Industrial Software Development and Quality Management		2	3	VO

	Industrial Software Development and Quality Management	1	1,5	UE
	Innovative Power Trains	2	3	VO
	Microcontroller	1,5	2	VO
	Microcontroller	2	3	UE
	Microcontroller Design, Laboratory	4	6	LU
	On Board Diagnosis	2	3	VO
	Processor Architecture	2	3	VU
	Processor Architecture, Laboratory	1	1,5	LU
	Prozessautomatisierung	2	3	VO
	Prozessautomatisierung, Labor	2	2,5	LU
	Prozessinstrumentierung	2	3	VO
	Prozessinstrumentierung	2	3	LU
W	Real-Time Bus Systems	1	1,5	VO
W	Real-Time Bus Systems, Laboratory	1	1,5	LU
K	Real-Time Operating Systems	2	3	VO
K	Real-Time Operating Systems, Laboratory	1	1,5	LU
	Smart Service Development	2	3	VO
	Smart Service Development	1	1,5	UE
	Testmethoden und Verifikation verteilter Systeme	2	3	VO
	Vibration Measurement	2	3	VO
	Vibration Measurement, Laboratory	1	1,5	LU
	Seminar Project Electronics	4	10	SP
	Seminar Project Measurement Technique	4	10	SP
	Seminar Project Technical Informatics	4	10	SP

Auswahl der Pflichtfächer:

Als Hauptkatalog: Alle Pflichtfächer und mindestens 5 ECTS von den Wahlpflichtfächern (jeweils VO+LU soweit vorhanden)

Als Nebenkatalog: "Embedded Systems" (VO+LU) und mindestens 4,5 ECTS aus den Pflicht-LVen und Wahlpflicht-LVen (jeweils VO+LU soweit vorhanden)

Measurement and Control Systems

Bildungsziele des Fachs: Beherrschung von Methoden zur Erstellung mathematischer Modelle für technische Systeme, solide Kenntnisse über Algorithmen zur digitalen Simulation und deren Einsatz in praxisrelevanten Aufgabenstellungen, Beherrschung von Verfahren zum systematischen Entwurf von Regelungen und deren praxisgerechte Realisierung

Measurement and Control Systems		SSSt	ECTS	Typ
	Adaptive Systems	2	3	VO
	Adaptive Systems	1	1,5	UE
	Advanced Control Concepts	2	3	VO
	Advanced Control Concepts	1	1,5	UE
	Computer Aided Control System Design	2	3	VO
	Computer Aided Control System Design	1	1,5	UE
	Computerunterstützte Modellbildung und Simulation	2	3	VO
	Computerunterstützte Modellbildung und Simulation	1	1,5	UE
W	Control Systems 2	2	3	VO
W	Control Systems 2	1	1,5	UE
	Electrical Measuring Instruments, Laboratory	1	1,5	LU
	Energy Harvesting Systems	2	3	VO
	Environmental Sensing	2	3	VO
W	Grundlagen nichtlinearer Systeme	2	3	VO
W	Grundlagen nichtlinearer Systeme	1	1,5	UE
	Image Based Measurement	2	3	VO
	Image Based Measurement, Laboratory	1	2	LU
	Measurement Signal Processing	2	3	VO
	Mechatronic Systems Modeling	2	3	VO
	Mechatronic Systems Modeling	1	1,5	UE
	Measurement 2	2	3	VO
	Modelling and Simulation of Electric Drive Systems and Machines	2	3	VO
	Modelling and Simulation of Electric Drive Systems and Machines	2	3	LU
	Multi-Sensor Data Fusion, Laboratory	2	3	LU
	Multivariable Systems	2	3	VO
	Multivariable Systems	1	1,5	UE
K	Nonlinear Control Systems	2	3	VO
K	Nonlinear Control Systems	1	1,5	UE
	Nonlinear Signal Processing	2	3	VO
	Nonlinear Signal Processing	1	1,5	UE
	Numerical Optimization	2	3	VO
	Numerical Optimization	1	1,5	UE
	Optimal Feedback Design	2	3	VO
	Optimal Feedback Design	1	1,5	UE
	Optimization and Control	2	3	VO
	Optimization and Control, Laboratory	1	1,5	LU
	Photonic Sensors	2	3	VO
	Photonic Sensors, Laboratory	1	1,5	LU
	Prozessautomatisierung	2	3	VO
	Prozessautomatisierung, Labor	1	1,5	LU
	Prozessinstrumentierung	2	3	VO
	Prozessinstrumentierung, Labor	1	1,5	LU
	Selected topics of Control & Dynamic Systems	2	3	SE
K	Signal Analysis	2	3	VO

K	Signal Analysis	1	1,5	UE
	State Estimation and Filtering	2	3	VO
	State Estimation and Filtering	1	1,5	UE
	Seminar Project Measurement Techniques	4	10	SP
	Seminar Project Modelling, simulation and Control	4	10	SP
	Seminar Project Signal Processing	4	10	SP
	Seminar Project Modeling, Simulation, and Control	4	10	SP

Auswahl der Pflichtfächer:

Als Hauptkatalog: alle Pflichtfächer, zusätzlich einer der Wahlpflichtblöcke (VO+UE)

Als Nebenkatalog: alle Pflichtlehrveranstaltungen

Microelectronics and IC Design

Dieses Fach vermittelt die wesentlichen Kenntnisse und Fertigkeiten der Halbleiterphysik und integrierten Schaltungstechnik für den Entwurf analoger und digitaler integrierter Schaltkreise, wobei ein gutes physikalisches Verständnis der Bauelemente hier von wesentlicher Bedeutung ist. Die Studierenden werden durch Vorlesungen und Übungen dieses Fachs in die Lage versetzt, elektronische Geräte und Systeme selbständig von der Spezifikation bis zur Inbetriebnahme zu entwickeln. Zeitgemäße Konzepte (z.B. Simulationstechniken) sowie die Interaktion mit andern Systemen und der Umwelt (EMV) finden dabei besondere Berücksichtigung.

	Microelectronics and IC Design	SSt	ECTS	Typ
	Advanced Analog IC Design 1	3	4,5	VU
	Advanced Analog IC Design 2	3	4,5	VU
	Advanced Layout Techniques	1	1,5	VU
	Analog Circuit Laboratory	3	3	LU
K	Analog IC Design 1	2	3	VO
K	Analog IC Design 1	2	3	UE
W	Analog IC Design 2	2	3	VO
W	Analog IC Design 2	2	3	UE
	Analog IC Layout 1	1	1	VU
	Compact Modeling and Robust IC Design	1	1,5	VU
	Development of Electronic Systems	4	6	VO
	Digital Circuit Laboratory	3	4	LU
	Digital System Design	2	3	VO
	Digital System Design	1	2	KU
	Digital System Digital System	3	5	VU
	Dimensionierung elektronischer Schaltungen	2	3	UE
	Dimensionierung elektronischer Schaltungen, Labor	1	2	LU
	Electromagnetic Compatibility of Electronic Systems	2	3	VO
	Electromagnetic Compatibility of Electronic Systems Laboratory	1	1,5	LU
	Electromagnetic Compatibility of ICs	1	1,5	VO
	Electromagnetic Compatibility of ICs, Laboratory	1	1,5	LU
	Evaluation of ICs Laboratory	3	4,5	LU
W	Grundlagen der Hochfrequenztechnik	2	3	VO
W	Grundlagen der Hochfrequenztechnik	1	2	UE
	Grundlagen der Mikroelektronik	2	3	VO
	Hardware Description Languages	2	3	VO
	Hardware Description Languages	1	1,5	UE
	Hardware-Software-Codesign	2	3	VO
	Hardware-Software-Codesign	1	1,5	UE

W	IC Design Fundamentals	2	3	VO
W	IC Design Fundamentals	2	3	UE
	IC Design Project Management and Quality	1	1,5	VO
	Methods for IC Evaluation and Failure Analysis	2	3	VU
	Micro-Electromechanical Systems	2	3	VO
	Microwave Measurement	2	3	VU
	Noise and Crosstalk in ICs	2	3	VU
	Physics of Semiconductor Devices	2	3	VO
	Production Test and Design for Test	2	3	VO
	Reliable Integrated Circuits in Design and Application	1	1,5	VO
	RF and Microwave Component Design	2	3	VU
	Selected Topics Advanced Analog IC Design	2	3	VO
	Selected Topics of RFID Sensor Systems	2	3	VO
	Seminar Project Electronics	4	10	SP
	Seminar Project Measurement Techniques	4	10	SP
	Seminar Project Technical Informatics	4	10	SP

Auswahl der Pflichtfächer:

Als Hauptkatalog: Alle Pflichtfächer und 1 Wahlpflichtfach (VU oder VO+UE/KU)

Als Nebenkatalog: Analog IC Design 1 VO, IC Design Fundamentals VO und Digital System Design VO

Supplementary catalogue

Der Ergänzungskatalog bietet einerseits Lehrveranstaltungen zur Vertiefung mathematischer Grundlagen, andererseits ergänzende Themen, die in mehreren Fächern von Interesse sind und im Rahmen des Wahlfaches absolviert werden können.

Supplementary catalogue	SSSt	ECTS	Typ
Advanced and algorithmic graph theory	3	4,5	VO
Advanced and algorithmic graph theory	1	1,5	UE
lektrodynamische Grundversuche, Labor	2	2	LU
Geometrische AlgorithmenD	2,5	3	VO
Kombinatorische Optimierung 1	4	6	VO
Kombinatorische Optimierung 1	1	1,5	UE
Power Electronics 2	2	3	VO
RFID Systems	2	3	VO
Simulation of Static Fields	2	3	VO
Simulation of Static Fields	1	1,5	UE
Objektorientierte Programmierung 2	1	1,5	VO
Objektorientierte Programmierung 2	2	2,5	KU

Business, Law, and Management

Business, Law, and Management Das Fach Management Basics soll Studenten eine Basisausbildung im Fachgebiet des Managements geben. Es ist für Studierende mit wenig wirtschaftlicher Vorbildung geeignet, die sich die Grundprinzipien aneignen wollen

Business, Law, and Management	SSSt	ECTS	Typ
Betriebssoziologie	2	3	VO
Business Informatics	1	1,5	VO

Business Informatics	2	3	UE
Controlling	2	3	VO
Controlling	1	1,5	UE
Creativity Techniques	3	3	VU
K Encyclopedia Business Economics	3	4,5	VO
K Encyclopedia Business Economics	2	3	UE
Entrepreneurship	2	3	VO
Entrepreneurship	1	1,5	UE
General Management and Organization	2	3	VO
General Management and Organization	2	3	UE
General Management, Case Studies	3	3	SE
Gründung und Führung von Kleinst-Unternehmen	3	3	VU
Gründungsgarage	2	2	SE
Industrial Management and Innovation	2	3	VO
Industrial Management and Innovation	1	1	UE
Industriebetriebslehre	3	4,5	VO
Industriebetriebslehre	3	3	UE
Information Management	3	4	VU
Modeling and Optimization in Production and Logistic Systems	2	2	VU
Marketing Management	3	3	SE
Praxis der Digitalen Transformation	1	1,5	VO
Praxis der Digitalen Transformation	1	1,5	UE
Praxis der Digitalen Transformation	3	5	PR
Production Planning & Control	2	3	VO
Production Planning & Control	2	3	UE
Process Management	4	4	SE
Quantitative Methods for Business	2	3	VO
Quantitative Methods for Business	3	4,5	UE
Selected Topics Business Informatics	2	2	VO
Selected Topics Business Informatics	1	1	UE
Value Management	3	3	VO
Diversity Management	3	3	VU
Intercultural Social Competence for Work and Life	2	2	SE
Englisch für TechnikerInnen: Perfektionsstufe - mündliche Kompetenz (C1/1)	2	2	SE
Englisch für TechnikerInnen: Perfektionsstufe - Professional Meetings (C1/1)	2	2	SE
Arbeitsrecht	2	3	VO
Bürgerliches Recht und Unternehmensrecht	3	4,5	VO
Patentrecht	2	3	VO
Steuerrecht	2	3	VO
Energie und Umwelt	2	3	VO
Environmental Management	2	3	VO
Kernenergie und Umwelt	2	3	VO
Sustainable Innovation	2	4	VU
Komplexität und Dynamik in der Informations- und Wissensgesellschaft	2	2	SE
Science, Technology and Society: Interdisciplinary Approaches	2	4	SE
Technik - Ethik - Politik	2	4	VU
Technik und Geschlecht I	2	4	SE
Technik und Geschlecht II	2	4	SE

Technikfolgenabschätzung	2	4	SE
The ICE Age: The History of Information and Communications Engineering as an Art, Science, and Pervasive Culture	2	3	VU
Entrepreneurship and Start-Up of Corporation	2	3	VO
Entrepreneurship and Start-Up of Corporation	1	1,5	UE
General Management and Organization	2	3	VO
General Management Exercises	2	3	UE
General Management, Case Studies	1	1,5	VO
General Management, Case Studies	2	3	UE
Industrial Management	3	4,5	VO
Industrial Management	3	3	UE
Information and Communication Management	1	1,5	VO
Information and Communication Management	1	1,5	UE
Information Management	1	1,5	VO
Information Management	2	3	UE
Intercultural Social Competence for Business	2	2	SE
International Economic Relationship	1	1,5	VO
Logistics	1	1,5	VO
Logistics	1	1,5	UE
Marketing Management	2	3	VO
Marketing Management	1	1,5	UE
Process Management	2	3	VO
Process Management	2	3	UE
Product Innovation Project	3	5	PR

Auswahl der Pflichtfächer:

Als Nebenkatalog: Alle Pflichtfächer

Studienrichtung Informatik und Software Engineering and Management

Liebe Leserinnen und Leser!

Gratulation! Sie haben sich für den Fachbereich Informatik entschieden (bzw. Sie interessieren sich dafür, ansonsten würden Sie diesen Studienführer nicht lesen ;-)).

„Information ist der Urstoff des Universums“. Information soll auch dieser Studienführer bieten. Informatik ist sowohl in der Wissenschaft als auch in der Industrie und der Gesellschaft ein stark aufstrebendes und innovatives Gebiet und aus unserem Alltag des 21. Jahrhunderts nicht mehr wegzudenken. Informatiker/-innen sind hoch gefragte Spezialisten/-innen und die Wirtschaft braucht sehr viele davon. Die Fakultät für Informatik und Biomedizinische Technik, ist sicher die dynamischste Fakultät innerhalb der schon sehr dynamischen TU Graz (und zwar gemessen nach allen möglichen Parametern wie zB. Publikationen, eingeworbene Drittmittel, etc.). Dies lässt sich auch an internationalen Rankings ablesen. Erst kürzlich erschien ein Ranking von 82 deutschsprachigen Informatik Standorten im Spiegel (durchgeführt von CHE). Darin nimmt die Informatik an der TU Graz eine herausragende Position ein. Der aufstrebende Charakter der Informatik widerspiegelt sich auch in der großen Nachfrage nach qualifizierten Absolventen/-innen. Ich prophezeie Ihnen, dass Sie nach Ende des Studiums kein Problem haben werden eine geeignete und adäquate Anstellung zu finden.



Die TU Graz ist sich der Wichtigkeit der Informatik bewusst und bietet daher eine breite Ausbildung im IT-Bereich an, neben dem Klassiker der Telematik/ICE (seit 25 Jahren werden IT-Generalisten/-innen ausgebildet) gibt es die Studien Software Engineering and Management (Dipl.Ing. Informatik der auch eine fundierte wirtschaftliche Ausbildung bekommt), Informatik (der/die klassische Theorie-orientierte Informatiker/-in) und das Lehramt Informatik (der/die Informatiker/-in der/die, die zukünftige IT-Generationen ausbildet). Diese Studien werden alle als Bachelor- und Masterstudien geführt und sind so gestaltet, dass ein Wechsel zwischen ihnen leicht möglich ist. In diesem Studienführer, für den ich mich an dieser Stelle auch bei den Studierenden für das große Engagement sehr herzlich bedanken möchte, finden Sie umfassende Information über die verschiedenen Studien. Dies soll Ihnen bei der Auswahl des Studiums bzw. von Lehrveranstaltungen helfen. Nutzen Sie diese reiche Informationsquelle.

Was erwartet Sie im Studium?

Informatik ist weit mehr als nur der Umgang mit Computern. Abb. 1 stellt eine Definition des Wissenschaftsgebietes „Informatik“ dar. Darin ist sichtbar, dass es einen Kernbereich der Informatik gibt, der als „Wissenschaft von der Information“ charakterisiert werden kann.

Im Kern geht es um die Transformation von Information (Verarbeitung, Speicherung und Kommunikation) in Systemen. Diese Systeme können entweder Computer (oder andere Artefakte) sein, aber auch kognitive Systeme des Menschen oder soziale Systeme wie jene der Gesamtheit der Internet-BenutzerInnen.

Um diesen Kern der ureigensten wissenschaftlichen Informatik gibt es eine „Schale“ der Spezialgebiete, etwa die Computer Vision, die IT-Sicherheit, das Wissensmanagement, die neuen Medien, das maschinelle Lernen, die Softwaretechnologie usw.

All diese Gebiete und Inhalte werden sehr gut an der TU Graz abgedeckt, speziell im Master können Sie sich in eines oder mehrere dieser Gebiete vertiefen.

Davor gilt es aber, sich die notwendigen Grundlagen im Bachelorstudium zu erarbeiten (im Wesentlichen den Kernbereich). Diese Grundlagen (wenn auch manchmal mühsam) bilden für Sie das Fundament, auf dem Sie weiteres Wissen aufbauen können. Daher ist es uns besonders wichtig, dass dieses Fundament auf festen Grund steht. Dieses Fundament ist es das Sie als Universitätsabsolventen/-innen

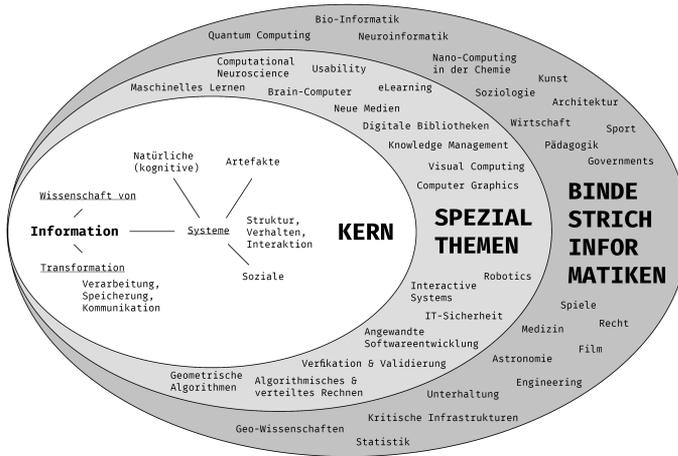


Abbildung 1: Eine Definition des Wissenschaftsgebietes "Informatik" mit dem Kern, den Spezialgebieten und der Ausstrahlung in andere Wissenschaftsgebiete in der Form der "Bindestrich-Informatik" (von KC Posch).

auszeichnet. Gerade in einem so schnelllebigen Gebiet wie der Informatik ist dies äußerst wertvoll. Es ist nicht verwunderlich, wenn man zu lesen bekommt:

"... international CEOs cite chronic shortages of talent as one of their greatest concerns ..."

Und auch in österreichischen Medien bekommt man folgendes zu lesen:

"... Gegenüber dem zweiten Quartal gibt es um vier Prozent mehr offene Jobs, gegenüber dem Vergleichsquarter im Jahr 2011 sogar ein Plus von zwölf Prozent ..."

"... Die führenden Jobsegmente sind im Jahresvergleich Programmierer/-innen (plus elf Prozent), Support-Personal (plus 23 Prozent), Systembetreuer/-innen (plus 19 Prozent), SAP-Spezialisten/-innen (plus 22 Prozent), Projektmanager (plus 21 Prozent) und Netzwerktechniker/-innen (plus 19 Prozent) ..."

Standard 18.10.2012

Für Österreich und Steiermark im Besonderen ist es von entscheidender Bedeutung, dass wir für den dynamischen IT-Markt genügend qualifiziertes Personal ausbilden, damit die Wirtschaft in der Region ihr volles Potential in der Zukunft ausschöpfen kann. Die IT-Studien an der TU Graz leisten dazu ihren Beitrag.

In diesem Sinne wünsche ich Ihnen ein erfolgreiches Studienjahr.

Denis Helic

Bachelorstudium Informatik

Allgemeines

Das ingenieurwissenschaftliche Bachelorstudium Informatik umfasst sechs Semester. Der Gesamtumfang beträgt 180 ECTS-Anrechnungspunkte. Absolventinnen und Absolventen wird der akademische Grad „Bachelor of Science“, abgekürzt „BSc“, verliehen.

Qualifikationsprofil

Die Informatik beschäftigt sich mit Grundlagen, Technologie und Anwendungen der systematischen und automatisierten Informationsverarbeitung. Sie liefert Methoden und Werkzeuge, um komplexe Systeme in Naturwissenschaft, Technik und anderen Bereichen des menschlichen Lebens beherrschen zu können, und setzt dazu sowohl mathematisch-formale als auch ingenieurwissenschaftliche Arbeitsweisen ein. Umgekehrt fließen Erkenntnisse aus Naturwissenschaft und Technik in die Informatik ein. Konkrete Anwendungsprobleme können den Anstoß zur Weiterentwicklung von Informatikgrundlagen geben.

Was tun Bakkalaura der Informatik?

Das Tätigkeitsfeld von Absolventinnen und Absolventen mit einem Bachelorabschluss in Informatik umfasst die Unterstützung beim Modellieren, Entwerfen, Implementieren, Beurteilen und Anwenden komplexer Softwaresysteme. Das Bachelorstudium Informatik dient als Wissens- und Bildungsbasis für den Eintritt in das komplexe und weitläufige Gebiet der Informationstechnologien, und zwar ganz besonders dann, wenn die Berufsorientierung auf den methodischen Aspekt der Software abzielt.

Aufbau des Studiums

Für alle Studienanfängerinnen/Studienanfänger besteht eine Studieneingangs- und Orientierungsphase (STEOP). Sie soll den Studierenden einen Überblick über die wesentlichen Inhalte des jeweiligen Studiums und dessen weiteren Verlauf vermitteln. Die STEOP findet im ersten Semester des Studiums statt und kann aus mehreren Lehrveranstaltungen ausgewählt werden, die insgesamt 8 ECTS-Anrechnungspunkte umfassen müssen. Wenn man die STEOP-Lehrveranstaltungen noch nicht positiv absolviert hat, ist man nur dazu berechtigt, sich zusätzlich zu den 8 ECTS der STEOP, zu Lehrveranstaltungen im Ausmaß von 22 ECTS-Anrechnungspunkten anzumelden. In dem Bachelorstudium Informatik kann man aus den folgenden Modulen seine STEOP-Fächer wählen:

Fundamentals of Computer Science (Wintersemester)

Programming 1 (Wintersemester)

Analysis 1 (Wintersemester)

Programming 2 (Sommersemester)

Data Management and Data Science (Sommersemester)

Discrete Mathematics (Sommersemester)

Module beinhalten einen bestimmten Themenbereich und sind oft in einzelne Lehrveranstaltungen unterteilt die genauer auf bestimmte Aspekte eingehen. Sie umfassen etwa 7 ECTS an Arbeitsaufwand. Zwei dieser Module kann man sich selbst aus einer Liste von Wahlfächern zusammenstellen die insgesamt mindestens 14 ECTS umfassen müssen.

Die Semesterzuordnung ist eine Empfehlung und stellt sicher, dass die Abfolge der Lehrveranstaltungen optimal auf Vorwissen aufbaut und das Arbeitspensum des Studienjahres 60 ECTS-Anrechnungspunkte nicht überschreitet.

Im Laufe dieses Bachelorstudiums sind außerdem frei wählbare Lehrveranstaltungen im Umfang von 10 ECTS-Anrechnungspunkten zu absolvieren. In der Lehrveranstaltung Bachelorarbeit Informatik ist

eine Bachelorarbeit gemäß §80 UG anzufertigen. Die Bachelorarbeit ist eine eigenständige schriftliche Arbeit, die nicht als Abschluss des Studiums zu verstehen ist.

1. Semester	SSSt	ECTS	Typ
A1 Einführung in das Studium der Informatik*	1	1	OL
A1 Foundations of Computer Science (CS)*	2	3	VO
A1 Foundations of Computer Science (CS)*	2	3	UE
A2 Analysis 1 für Informatikstudien*	5	7	VU
A3 Numerisches Rechnen und lineare Algebra für Informatikstudien	7	7	VU
B1 Design your own App*	2	3	VU
B1 Einführung in die strukturierte Programmierung*	1	1,5	VO
B1 Einführung in die strukturierte Programmierung*	2	2,5	KU

* können als STEOP verwendet werden.

2. Semester	SSSt	ECTS	Typ
A4 Analysis 2 für Informatikstudien	5	7	VU
A5 Diskrete Mathematik für Informatikstudien*	5	7	VU
B2 Objektorientierte Programmierung 1*	1	1,5	VO
B2 Objektorientierte Programmierung 1*	3	4	KU
B2 Softwareentwicklungsprozess*	1	1,5	VU
C1 Data Management*	2	3	VO
C1 Data Management*	1	1	KU
C1 Introduction to Data Science and Artificial Intelligence*	2	3	VU

* können als STEOP verwendet werden.

3. Semester	SSSt	ECTS	Typ
A6 Wahrscheinlichkeitstheorie für Informatikstudien	2	3	VU
A6 Statistik für Informatikstudien	1	1,5	VU
A6 Computational Methods for Statistics	2	2,5	VU
B3 Objektorientierte Programmierung 2	1	1,5	VO
B3 Objektorientierte Programmierung 2	2	2,5	KU
B3 System Level Programming	2	3	VU
C2 Datenstrukturen und Algorithmen 1	2	3	VO
C2 Datenstrukturen und Algorithmen 1	1	1,5	UE
C2 Datenstrukturen und Algorithmen 2	2	2,5	VU
C3 Computer Organization and Networks	2,5	4	VO
C3 Computer Organization and Networks	2,5	3	KU

4. Semester	SSSt	ECTS	Typ
B4 Operating Systems	5	7	VU
B6 Human-Computer Interaction	3	4,5	VU
B6 Computergrafik	2	2,5	VU
D1 Theoretische Informatik 1	2	3	VO
D1 Theoretische Informatik 1	1	1	KU
D1 Geometrische Algorithmen	2,5	3	VO
D2 Logik und Berechenbarkeit	2	3	VO
D2 Logik und Berechenbarkeit	1	1	KU
D2 Grundlagen der Artificial Intelligence und Logik	2	3	VU

5. Semester	SSt	ECTS	Typ
<i>C4</i> Information Security	2,5	4	VO
<i>C4</i> Information Security	2,5	3	KU
<i>D3</i> Entwurf und Analyse von Algorithmen	3	5	VU
<i>D3</i> Algorithmen und Spiele	1,5	2	VU
<i>D4</i> Numerische Optimierung	3	4,5	VO
<i>D4</i> Numerische Optimierung	2	2,5	UE
<i>E1</i> Verfassen Wissenschaftlicher Arbeiten	2	2	SE
Wahlfach 1		7	

6. Semester	SSt	ECTS	Typ
<i>B5</i> Softwareparadigmen	3	4	VU
<i>B5</i> Deklarative Programmierung	2	3	VU
<i>D5</i> Machine Learning 1	2	3	VO
<i>D5</i> Machine Learning 1	1	1,5	UE
<i>D5</i> Computer Vision	2	2,5	VU
<i>E1</i> Bachelorarbeit Informatik	2	7	SP
Wahlfach 2		7	

Wahlfächer

Im Rahmen der Wahlfächer sind LV im Umfang von 14 ECTS-Anrechnungspunkten aus folgendem Katalog zu wählen.

Wahlmodul	SSt	ECTS	Typ
User Interfaces	1,5	2	VU
Agile Software Development	3	4	VU
Objektorientierte Analyse und Design	2	3	VU
Software-Maintenance	3	4,5	VU
Qualitätssicherung in der Softwareentwicklung	2	2,5	VU
Projektmanagement	1,5	2	VO
Projektmanagement	3,5	5	UE
Betriebssoziologie	2	3	VO
Rechnungswesen für Informatikstudien	3	4	VO
Betriebswirtschaftslehre	3	4,5	VO
Betriebswirtschaftslehre	2	2,5	UE
Gesellschaftliche Aspekte der Informationstechnologie	2	3	VU
Bürgerliches Recht und Unternehmensrecht	3	4	VO
Fundamentals of Geometry Processing	3	4,5	VU
Microcontroller	1,5	2	VO
Microcontroller	2	3	UE
Computational Social Systems 1	3	4,5	VU
Knowledge Discovery and Data Mining 1	2	3	VO
Knowledge Discovery and Data Mining 1	1	1,5	KU
Technik und Ethik	1	1,5	VO
Technik-Ethik-Politik	2	4	VU
Nachhaltige Technikgestaltung	2	4	VU
Computer Systems and Networks	2	3	VO

Computer Systems and Networks	1	1,5	UE
Data Integration and Large-Scale Analysis	3	5	VU
Web Technology	3	5	VU

Freifächer

Frei zu wählende Lehrveranstaltungen können frei aus dem Lehrveranstaltungsangebot aller anerkannten in- und ausländischen Universitäten sowie Fachhochschulen und pädagogischen Hochschulen gewählt werden.

In der folgenden Tabelle sind die empfohlenen freien Lehrveranstaltungen aufgelistet:

Lehrveranstaltung	SSt	ECTS	Typ
Architektur verteilter Systeme	2	3	VO
Architektur verteilter Systeme	1	1,5	UE
Englisch für TechnikerInnen (ab Niveau B2/2)	2	2	SE
Entwurf von Echtzeitsystemen	2	3	VO
Entwurf von Echtzeitsystemen	1	1,5	UE
Mathe-Fit	1	1,5	VO
Physik (ET)	3	4,5	VO
Physik (ET)	1	1,5	UE
Signaltransformationen	1	1,5	VO
Signaltransformationen	1,5	2	UE
Signalverarbeitung	2	3	VO
Signalverarbeitung	1	1,5	UE
Signalverarbeitung, Konversatorium	1	1	UE

Informatik

1	Fundamentals of Computer Science	Analysis 1	Numerical Computation und Linear Algebra	Programming 1	F
2	Analysis 2	Discrete Mathematics	Programming 2	Data Management and Data Science	F
3	Probability Theory und Statistics	Programming 3	Data Structures and Algorithms	Computer Organization and Networks	F
4	Operating Systems	Human-Computer Interaction and Visual Computing	Theoretical Computer Science	Logic	F
5	Security	Algorithm Design	Numerical Optimization	Wahlmodul 1	Bachelor-thesis
6	Software Paradigms	Machine Learning	Wahlmodul 2	Bachelor Thesis	F

Legende:

Modulgruppe A:
Fundamentals

Modulgruppe B:
Software Engineering

Modulgruppe C:
Information Processing

Modulgruppe D: Theory
and Application of
Computer Science

Modulgruppe E:
Scientific Work

Wahlmodul

Freifächer

Masterstudium Computer Science

Allgemeines

Das ingenieurwissenschaftliche Masterstudium Computer Science umfasst vier Semester. Der Gesamtumfang beträgt 120 ECTS-Anrechnungspunkte. Das Masterstudium Computer Science wird als ausschließlich fremdsprachiges Studium gem. § 64 Abs. 6 UG in englischer Sprache durchgeführt. Absolventinnen und Absolventen dieses Studiums wird der akademische Grad „Diplom-Ingenieurin“ bzw. „Diplom-Ingenieur“, abgekürzt „Dipl.-Ing.“ oder „DI“ verliehen. Dieser akademische Grad entspricht international dem „Master of Science“, abgekürzt „MSc“.

Die Zulassung zum Masterstudium Computer Science setzt den Abschluss eines Bachelorstudiums mit geeigneter fachlicher Ausrichtung oder eines anderen gleichwertigen Studiums gemäß § 64 Abs. 5 UG voraus. Das Masterstudium Computer Science baut auf dem Bachelorstudium Informatik der TU Graz auf. Absolventinnen und Absolventen dieses Studiums sowie Absolventinnen und Absolventen der verwandten Bachelorstudien Softwareentwicklung- Wirtschaft/Software Engineering and -Management und Telematik/ICE der TU Graz werden ohne Auflagen zu diesem Masterstudium zugelassen.

Für Absolventinnen und Absolventen anderer Bachelorstudien können je nach Vorbildung der Studienbewerberin bzw. des Studienbewerbers im Rahmen der Zulassung zum gegenständlichen Curriculum bis zu 25 ECTS-Anrechnungspunkte aus den Lehrveranstaltungen des oben genannten Bachelorstudiums Informatik festgelegt werden. Die festgelegten Lehrveranstaltungen reduzieren den im Curriculum festgelegten Aufwand für Leistungen in den Wahlfächern in entsprechendem Umfang. Die Zulassungsregeln für ausgewählte Bachelorstudien sind im Teil 5 des Anhangs des Curriculums zusammengefasst. Allerdings muss ein zur Zulassung berechtigendes Bachelorstudium zumindest einen Umfang von 180 ECTS-Anrechnungspunkten aufweisen. Um einen Gesamtumfang der aufbauenden Studien von 300 ECTS-Anrechnungspunkten zu erreichen, ist die Zuordnung ein und derselben Lehrveranstaltung sowohl im zur Zulassung berechtigenden Bachelorstudium als auch im gegenständlichen Masterstudium ausgeschlossen.

Aufbau des Studiums

Das Masterstudium Computer Science besteht aus

1. einem Major (Hauptfach) mit 60 ECTS-Anrechnungspunkten,
2. einem Minor (Nebenfach) mit 24 ECTS-Anrechnungspunkten,
3. einem Freifach, das frei zu wählende Lehrveranstaltungen im Umfang von 6 ECTS-Anrechnungspunkten enthält und
4. einer Masterarbeit. Die Masterarbeit entspricht 30 ECTS-Anrechnungspunkten und ist dem Major zuzuordnen.

Es sind ein oder mehrere Seminare und/oder Projekte im Umfang von minimal 10 ECTS-Anrechnungspunkten und maximal 15 ECTS-Anrechnungspunkten zu absolvieren, wobei zumindest 10 ECTS-Anrechnungspunkte davon aus der Major-Modulgruppe zu absolvieren sind.

Lehrveranstaltungen, die zum Abschluss des zur Zulassung zu diesem Studium berechtigenden Bachelorstudiums verwendet wurden, sind nicht Bestandteil dieses Masterstudiums. Wurden Pflichtlehrveranstaltungen, die in diesem Curriculum vorgesehen sind, bereits im Rahmen des zuvor beschriebenen Bachelorstudiums verwendet, so sind diese durch zusätzliche Wahllehrveranstaltungen im selben Umfang und aus der selben Modulgruppe zu ersetzen.

Major aus den Modulgruppen A-J (davon 10-15 ECTS Seminare/Projekte)	60
Minor aus den Modulgruppen A-M	24
Frei wählbare Lehrveranstaltungen	6
Masterarbeit	30
Summe	120

Major und Minor Kataloge

Diese Modulgruppen können als Major oder als Minor gewählt werden.

M... Pflichtlehrveranstaltung wenn diese Modulgruppe als Major ODER Minor verwendet wird.

J... Pflichtlehrveranstaltung wenn diese Modulgruppe als Major verwendet wird.

^{DE}... Diese Lehrveranstaltungen werden nur auf Deutsch angeboten.

Modulgruppe A: Algorithms and Theoretical Computer Science

Algorithms and Theoretical Computer Science		SSt	ECTS	Typ
M	Enumerative Combinatoric Algorithms	2	3,5	VU
M	Discrete Stochastics and Information Theory (Computer Science)	3	4,5	VO
M	Discrete Stochastics and Information Theory	1	1	UE
J	Discrete and computational geometry	3	4,5	VO
J	Discrete and computational geometry	1	1,5	UE
J	Combinatorial Optimization 1	4	6	VO
J	Combinatorial Optimization 1	1	1,5	UE
	Entwurf und Analyse von Algorithmen	3	5	VU
	Problem Analysis and Complexity Theory	3	4,5	VU
	Algorithms and Games	1,5	2	VU
	Probabilistic method in combinatorics and algorithmics	3	4,5	VU
	Advanced and algorithmic graph theory	3	4,5	VO
	Advanced and algorithmic graph theory	1	1,5	UE
	Geometry for Computer Scientists	2	3	VU
	Numerical Optimization	3	4,5	VO
	Numerical Optimization	2	2,5	UE
	Convex Optimization	3	5	VU
	Operations Research	3	4,5	VO
	Operations Research	1	2	UE
	Combinatorial optimisation 2	3	4,5	VO
	Combinatorial optimisation 2	1	1,5	UE
	Theoretische Informatik ^{DE}	2	3	VO
	Theoretische Informatik ^{DE}	1	1	KU
	Logic and Computability	2	3	VO
	Logic and Computability	1	1	KU
	Information Theory and Coding	2	3	VO
	Information Theory and Coding	1	2	UE
	Analytic combinatorics	3	4,5	VU
	Complexity theory	3	4,5	VO
	Complexity theory	1	1	UE
	Machine Learning 1	2	3	VO
	Machine Learning 1	1	1,5	KU
	Mathematical Principles in Visual Computing	3	5	VU
	Network Science	3	5	VU
	Verification and Testing	2	3	VO
	Verification and Testing	1	2	UE
	Number theory	3	4,5	VO
	Number theory	1	1,5	UE
	Model Checking	2	3	VO
	Model Checking	1	2	UE
	Formal Specification and Design of Software	3	5	VU

Seminar/Project Algorithms	4	10	SP
Seminar (Discrete mathematics and theory of algorithms)	2	3,5	SE
Seminar Algorithm Design 1	3	5	SE
Seminar Algorithm Design 2	3	5	SE
Seminar Theoretical Computer Science	3	5	SE

Modulgruppe B: Data Science

Data Science		SSt	ECTS	Typ
M	Knowledge Discovery & Data Mining 1	2	3	VO
M	Knowledge Discovery & Data Mining 1	1	1,5	KU
M	Data Integration and Large-Scale Analysis	3	5	VU
J	Architecture of Machine Learning Systems	3	5	VU
J	Data Analysis and Introduction to R	2	3	VO
J	Data Analysis and Introduction to R	1	2	UE
	Knowledge Discovery & Data Mining 2	3	5	VU
	Machine Learning 1	2	3	VO
	Machine Learning 1	1	1,5	UE
	Machine Learning 2	2	3	VO
	Machine Learning 2	1	2	KU
	Numerical Optimization	3	4,5	VO
	Numerical Optimization	2	2,5	UE
	Deep Learning	2	3	VO
	Deep Learning	1	2	KU
	Visual Analytics	3	5	VU
	Architecture of Database Systems	3	5	VU
	Spatial Databases	2	3	VU
	Privacy Enhancing Technologies	2	3	VO
	Privacy Enhancing Technologies	1	2	KU
	Computational Social Systems 1	3	5	VU
	Computational Social Systems 2	3	5	VU
	Network Science	3	5	VU
	Natural Language Processing	3	5	VU
	Recommender Systems	2	3	VU
	Information Search and Retrieval	3	5	VU
	Social Media Technologies	2	3	VU
	Evaluation Methodology	2	3	VU
	Critical Readings in Data Science 1	2	4	UE
	Critical Readings in Data Science 2	2	4	UE
	Industrial Statistics	3	4	VO
	Industrial Statistics	1	2	UE
	Statistik ^{DE}	3	4	VO
	Statistik ^{DE}	1	2	UE
	Topological Data Analysis	3	5	VU
	Seminar/Project Data Science	4	10	SP
	Seminar Data Science	3	5	SE

Modulgruppe C: Games Engineering

Games Engineering	SSt	ECTS	Typ
-------------------	-----	------	-----

M	Game Design and Development	3	5	VU
M	Real-Time Graphics	2	3	VO
M	Real-Time Graphics	1	2	KU
J	Game Design and Development II	3	5	VU
J	Simulation and Animation	3	5	VU
	Algorithms and Games	1,5	2	VU
	Advanced Topics in Artificial Intelligence	2	3	VO
	Advanced Topics in Artificial Intelligence	1	2	UE
	Mobile Applications	3	5	VU
	GPU Programming	3	5	VU
	Software Technology	3	5	VU
	Designing Interactive Systems	2	3	VU
	HCI: Applying User-Centered Design	3	4,5	VU
	Information Architecture and Web Usability	3	5	VU
	Social Media Technologies	2	3	VU
	User Interfaces	1,5	2	VU
	Intelligent User Interfaces	3	5	VU
	Evaluation Methodology	2	3	VU
	Augmented Reality	3	5	VU
	Virtual Reality	4	7	VU
	3D Computer Graphics and Realism	3	5	VU
	Geometric 3D-Modeling in Computer Graphics	3	5	VU
	Mathematical Principles in Visual Computing	3	5	VU
	Seminar/Project Games Engineering	4	10	SP
	Application of Innovative Technologies	2	5	SE
	Instructional Design in (Game based) Learning	2	3	SE
	Mobile Game Engineering	3	5	SE

Modulgruppe D: Information Security

	Information Security	SSt	ECTS	Typ
M	Secure Software Development	2	3	VO
M	Secure Software Development	1	2	KU
M	Cryptography	2	3	VO
M	Cryptography	1	2	KU
J	Verification and Testing	2	3	VO
J	Verification and Testing	1	2	UE
J	Secure Application Design	2	3	VO
J	Secure Application Design	1	2	KU
	Cryptanalysis	2	3	VO
	Cryptanalysis	1	2	KU
	Privacy Enhancing Technologies	2	3	VO
	Privacy Enhancing Technologies	1	2	KU
	Problem Analysis and Complexity Theory	3	4,5	VU
	Coding and Cryptography	3	4,5	VO
	Coding and Cryptography	1	1,5	UE
	Digital System Integration and Programming	3	5	VU
	Side-Channel Security	3	5	VU
	Digital System Design	2	3	VO
	Digital System Design	1	2	KU

Cloud Operating Systems	3	5	VU
Compiler Construction	2	3	VO
Compiler Construction	1	2	KU
Model Checking	2	3	VO
Model Checking	1	2	UE
Model-based Testing	3	5	VU
Formal Specification and Design of Software	3	5	VU
Logic and Computability	2	3	VO
Logic and Computability	1	1,5	KU
Discrete Stochastics and Information Theory (Computer Science)	3	4,5	VO
Discrete Stochastics and Information Theory	1	1	UE
Mobile Security	2	3	VO
Mobile Security	1	2	KU
Secure Product Lifecycle	2	3	VO
Secure Product Lifecycle	1	2	KU
Einführung in das IT-Recht ^{DE}	2	3	VO
Fault-Tolerant Distributed Algorithms	2	3	VU
Knowledge Discovery & Data Mining 1	2	3	VO
Knowledge Discovery & Data Mining 1	1	1,5	KU
Seminar/Project Information Security	4	10	SP
Seminar Cryptology and Privacy	2	3,5	SE
Seminar Formal Methods	2	3,5	SE

Modulgruppe E: Intelligent Systems

Intelligent Systems		SSt	ECTS	Typ
M	Intelligent Systems	2	3	VO
M	Intelligent Systems	1	2	KU
M	Knowledge Discovery & Data Mining 1	2	3	VO
M	Knowledge Discovery & Data Mining 1	1	1,5	KU
J	Natural Language Processing	3	5	VU
J	Intelligent User Interfaces	3	5	VU
	Grundlagen der Artificial Intelligence und Logik ^{DE}	2	3	VU
	Advanced Topics in Artificial Intelligence	2	3	VO
	Advanced Topics in Artificial Intelligence	1	2	UE
	Configuration Systems	2	3	VU
	Knowledge Discovery & Data Mining 2	3	5	VU
	Machine Learning 1	2	3	VO
	Machine Learning 1	1	1,5	UE
	Deep Learning	2	3	VO
	Deep Learning	1	2	KU
	Principles of Brain Computation	2	3	VO
	Principles of Brain Computation	1	2	KU
	Adaptive Systems	2	3	VO
	Adaptive Systems	1	2	UE
	Data Analysis and Introduction to R	2	3	VO
	Data Analysis and Introduction to R	1	2	UE
	Advanced Robotics	2	3	VO
	Advanced Robotics	1	2	LU
	Context-Aware-Computing	2	3	VO
	Context-Aware-Computing	1	1,5	UE

Mobile Robots	2	3	VO
Mobile Robots	1	2	UE
Navigation Systems	2	3	VU
Software Development Process	1	1,5	VO
Object-oriented Analysis and Design	2	3	VU
Recommender Systems	2	3	VU
Mobile Computing, Laboratory	2	3	LU
Web Technology	3	5	VU
Seminar/Project Intelligent Systems	4	10	SP
Construction of Mobile Robots	2	5	PT
Seminar Intelligent Systems	3	5	SE
Seminar Software Technology	2	3	SE
Software Technology Tools	2	3	SE
Seminar Computational Intelligence A	2	3,5	SE
Seminar Computational Intelligence B	2	3,5	SE

Modulgruppe F: Interactive and Visual Information Systems

Interactive and Visual Information Systems		SSt	ECTS	Typ
M	Designing Interactive Systems	2	3	VU
M	Digital Libraries	2	3,5	VU
M	Information Search and Retrieval	3	5	VU
J	Web Technology	3	5	VU
J	Evaluation Methodology	2	3	VU
	Mobile Applications	3	5	VU
	Information Architecture and Web Usability	3	5	VU
	HCI: Applying User-Centered Design	3	4,5	VU
	Information Visualisation	3	5	VU
	User Interfaces	1,5	2	VU
	Knowledge Discovery & Data Mining 1	2	3	VO
	Knowledge Discovery & Data Mining 1	1	1,5	KU
	Architecture of Machine Learning Systems	3	5	VU
	Visual Analytics	3	5	VU
	Social Media Technology	2	3	VU
	Intelligent Systems	2	3	VO
	Intelligent Systems	1	2	KU
	3D Object Retrieval	3	5	VU
	Intelligent User Interfaces	3	5	VU
	Game Design and Development	3	5	VU
	Simulation and Animation	3	5	VU
	Visualization	3	5	VU
	Seminar/Project Interactive and Visual Information Systems	4	10	SP
	Seminar Interactive and Visual Information Systems	3	5	SE
	Instructional Design in (Game based) Learning	2	3	SE
	Applications of Innovative Technologies	2	3	SE

Modulgruppe G: Machine Learning

Machine Learning		SSt	ECTS	Typ
M	Machine Learning 2	2	3	VO
M	Machine Learning 2	1	2	KU

M	Deep Learning	2	3	VO
M	Deep Learning	1	2	KU
J	Autonomously Learning Systems	2	3	VO
J	Autonomously Learning Systems	1	2	KU
	Machine Learning 1	2	3	VO
	Machine Learning 1	1	1,5	UE
	Principles of Brain Computation	2	3	VO
	Principles of Brain Computation	1	2	KU
	Architecture of Machine Learning Systems	3	5	VU
	Adaptive Systems	2	3	VO
	Adaptive Systems	1	2	UE
	Linguistic Foundations of Speech and Language Technology	2	3	VO
	Automatic Speech Recognition	2	3	VO
	Signal Processing	2	3	VO
	Signal Processing	1	2	UE
	Spoken language in human and human-computer dialogue	2	3	VU
	Nonlinear Signal Processing	2	3	VO
	Nonlinear Signal Processing	1	2	UE
	Speech Synthesis	2	3	VU
	Advanced Information Theory	2	3	VU
	Numerical Optimization	3	4,5	VO
	Numerical Optimization	2	2,5	UE
	Convex Optimization	3	5	UE
	Statistik ^{DE}	3	4	VO
	Statistik ^{DE}	1	2	UE
	Recommender Systems	2	3	VU
	Knowledge Discovery & Data Mining 1	2	3	VO
	Knowledge Discovery & Data Mining 1	1	1,5	KU
	Knowledge Discovery and Data Mining 2	3	5	VU
	Natural Language Processing	3	5	VU
	Information Search and Retrieval	3	5	VU
	Network Science	3	5	VU
	Seminar/Project Machine Learning	4	10	SP
	Seminar Computational Intelligence A	2	3,5	SE
	Seminar Computational Intelligence B	2	3,5	SE
	Signal Processing and Machine Learning 1	2	3,5	SE
	Signal Processing and Machine Learning 2	2	3,5	SE

Modulgruppe H: Robotics

Robotics		SSt	ECTS	Typ
M	Advanced Robotics	2	3	VO
M	Advanced Robotics	1	2	LU
M	Mobile Robots	2	3	VO
M	Mobile Robots	1	2	UE
J	Intelligent Systems	2	3	VO
J	Intelligent Systems	1	2	KU
J	Robot Vision	2	3	VO
J	Robot Vision	1	2	KU
	Context-Aware-Computing	2	3	VO
	Context-Aware-Computing	1	1,5	UE

Kinematics and Robotics	2	3	VO
Kinematics and Robotics	1	2	KU
Navigation Systems	2	3	VU
Inertial Navigation	2	3	VO
Inertial Navigation	1	1,5	KU
Industrieroboter ^{DE}	2	3	VO
Laborübung Industrieroboter ^{DE}	3	3	LU
Machine Learning 1	2	3	VO
Machine Learning 1	1	1,5	UE
Deep Learning	2	3	VO
Deep Learning	1	2	KU
Autonomously Learning Systems	2	3	VO
Autonomously Learning Systems	1	2	KU
Knowledge Discovery & Data Mining 1	2	3	VO
Knowledge Discovery & Data Mining 1	1	1,5	KU
Natural Language Processing	3	5	VU
Numerical Optimization	3	4,5	VO
Numerical Optimization	2	2,5	UE
Convex Optimization	3	5	VU
Automatic Speech Recognition	2	3	VO
Intelligent User Interfaces	3	5	VU
Grundlagen der Artificial Intelligence und Logik ^{DE}	2	3	VU
Advanced Topics in Artificial Intelligence	2	3	VO
Advanced Topics in Artificial Intelligence	1	2	UE
Camera Drones	3	5	VU
Image Based Measurement	2	3	VO
Image Based Measurement, Laboratory	1	2	LU
Software Engineering for Autonomous Robots	2	3	VU
Designing Interactive Systems	2	3	VU
Design Thinking and Rapid Prototyping	3	3	LU
Modelling Technical Systems	2	3	VO
Modelling Technical Systems	1	2	KU
Embedded Systems	2	3	VO
Embedded Systems, Laboratory	1	2	LU
Seminar/Project Robotics	4	10	SP
Construction of Mobile Robots	2	5	PT
Seminar Robotics	2	3	SE

Modulgruppe I: Software Technology

Software Technology		SSt	ECTS	Typ
M	Software Technology	3	5	VU
M	Compiler Construction	2	3	VO
M	Compiler Construction	1	2	KU
J	Design Patterns	2	3	VO
J	Design Patterns	1	1,5	UE
J	Verification and Testing	2	3	VO
J	Verification and Testing	1	2	UE
	Advanced Topics in Artificial Intelligence	2	3	VO
	Advanced Topics in Artificial Intelligence	1	2	UE
	Configuration Systems	2	3	VU

Intelligent Systems	2	3	VO
Intelligent Systems	1	2	KU
Problem Analysis and Complexity Theory	3	4,5	VU
Recommender Systems	2	3	VU
Model Checking	2	3	VO
Model Checking	1	2	UE
Formal Specification and Design of Software	3	5	VU
Modelling Technical Systems	2	3	VO
Modelling Technical Systems	1	2	KU
Model-based Testing	3	5	VU
Designing Interactive Systems	2	3	VU
Architecture of Database Systems	3	5	VU
Architecture of Machine Learning Systems	3	5	VU
Web Technology	3	5	VU
Mobile Applications	3	5	VU
Software Engineering for Autonomous Robots	2	3	VU
Design Thinking and Rapid Prototyping	3	3	LU
Agile Software Development	3	5	VU
Object-oriented Analysis and Design	2	3	VU
Software-Maintenance	3	4,5	VU
Qualitätssicherung in der Softwareentwicklung ^{DE}	2	2,5	VU
Industrial Software Development and Quality Management	2	3	VO
Industrial Software Development and Quality Management	1	2	UE
Secure Software Development	2	3	VO
Secure Software Development	1	2	UE
Secure Application Design	2	3	VO
Secure Application Design	1	2	KU
Software Testing for Safety-Critical Systems	2	3	VO
Software Testing for Safety-Critical Systems	1	2	KU
Advanced Topics in Software Testing	2	3	VO
Advanced Topics in Software Testing	1	2	KU
Seminar/Project Software Technology	4	10	SP
Seminar Software Technology	2	3	SE
Software Technology Tools	2	3	SE

Modulgruppe J: Visual Computing

Visual Computing	SSt	ECTS	Typ
M Geometric 3D-Modelling in Computer Graphics	3	5	VU
M Image Processing and Pattern Recognition	2	3	VO
M Image Processing and Pattern Recognition	1	2	KU
J Real-Time Graphics	2	3	VO
J Real-Time Graphics	1	2	KU
J Robot Vision	2	3	VO
J Robot Vision	1	2	KU
Numerical Optimization	3	4,5	VO
Numerical Optimization	2	2,5	UE
Convex Optimization	3	5	VU
Machine Learning 1	2	3	VO
Machine Learning 1	1	1,5	UE
Machine Learning 2	2	3	VO

Machine Learning 2	1	2	KU
Mathematical Principles in Visual Computing	3	5	VU
3D Computergraphics and Realism	3	5	VU
GPU Programming	3	5	VU
Discrete Differential Geometry	2	3	VO
Fundamentals of Geometry Processing	3	4,5	VU
Camera drones	3	5	VU
Image and Video Understanding	2	3	VO
Image and Video Understanding	1	2	KU
Image Based Measurement	2	3	VO
Image Based Measurement, Laboratory	1	2	LU
Medical Image Analysis	2	3	VO
Medical Image Analysis	1	2	KU
Virtual Reality	4	7	VU
Simulation and Animation	3	5	VU
Visualization	3	5	VU
Information Visualization	3	5	VU
Augmented Reality	3	5	VU
Computer Aided Geometric Design	3	5	VU
3D Object Retrieval	3	5	VU
Seminar/Project Visual Computing	4	10	SP
Seminar Visual Computing	3	5	SE
Seminar Pattern Recognition	3	5	SE

Minor Kataloge

Diese supplementary Modulgruppen können nur als Minor gewählt werden.

Modulgruppe K: Supplementary Mathematical Foundations

	Supplementary Mathematical Foundations	SSt	ECTS	Typ
M	Technical Numerics	2	3	VO
M	Technical Numerics	2	4	UE
	Lineare Algebra 2 ^{DE}	4	6	VO
	Lineare Algebra 2 ^{DE}	2	3	UE
	Technical Numerics 2	2	3	VO
	Technical Numerics 2	1	1	UE
	Convex Optimization	3	5	VU
	Numerical Optimization	3	4,5	VO
	Numerical Optimization	2	2,5	UE
	Diskrete Differentialgeometrie ^{DE}	2	3	VO
	Geometry for Computer Scientists	2	3	VU
	Control Systems 1	2	3	VO
	Control Systems 1	1	1,5	UE
	Control Systems 2	2	3	VO
	Control Systems 2	1	1,5	UE
	Signal Processing	2	3	VO
	Signal Processing	1	2	UE
	Complexity theory	3	4,5	VO
	Complexity theory	1	1	UE
	Applied Statistics	3	4	VO

Applied Statistics	1	2	UE
Computer Aided System Modeling and Simulation	2	3	VO
Computer Aided System Modeling and Simulation	1	2	UE
Mathematical Principles in Vision and Graphics	3	5	VU
Network Science	3	5	VU
Seminar Cryptology and Privacy	2	3,5	SE
State Estimation and Filtering	2	3	VO
State Estimation and Filtering	1	2	UE

Modulgruppe L: Supplementary Statistics

Supplementary Statistics		SSt	ECTS	Typ
M	Applied Statistics	3	4	VO
M	Applied Statistics	1	2	UE
	Statistik ^{DE}	3	4	VO
	Statistik ^{DE}	1	2	UE
	Stochastic Simulation	2	3	VU
	Statistics Seminar	2	3,5	SE
	Regression Analysis	3	4	VO
	Regression Analysis	1	2	UE
	Generalized Linear Models	3	4	VO
	Generalized Linear Models	1	2	UE
	Time Series Analysis	3	4	VO
	Time Series Analysis	1	2	UE
	Data Analysis and Introduction to R	2	3	VO
	Data Analysis and Introduction to R	1	2	UE
	Industrial Statistics	3	4	VO
	Industrial Statistics	1	2	UE
	Computational Statistics	3	4	VO
	Computational Statistics	1	2	UE

Modulgruppe M: Supplementary Embedded and Mobile Systems

Supplementary Embedded and Mobile Systems		SSt	ECTS	Typ
M	Embedded Systems	2	3	VO
M	Embedded Systems, Laboratory	1	1,5	LU
	Embedded Internet	2	3	VU
	Embedded Internet	2	3	LU
	Embedded Automotive Software	2	3	VU
	Real-Time Operating Systems	2	3	VO
	Real-Time Operating Systems	1	1,5	LU
	Sensor Networks	2	3	VU
	Sensor Networks, Laboratory	2	3	LU
	Processor Architecture	2	3	VO
	Processor Architecture	1	1,5	LU
	Context-Aware Computing	2	3	VO
	Context-Aware Computing	1	1,5	UE
	Fault-Tolerant Computing Systems	2	3	VO
	Fault-Tolerant Computing Systems	1	1,5	UE
	Power-Aware Computing	2	3	VU
	Power-Aware Computing, Laboratory	1	1,5	LU

Mobile Computing, Seminar	3	5	SE
Industrial Software Development and Quality Management	2	3	VO
Industrial Software Development and Quality Management	1	1,5	UE
Fault-Tolerant Distributed Algorithms	2	3	VU
Hardware-Software-Codesign	2	3	VO
Hardware-Software-Codesign	1	1,5	UE
Smart Service Development	2	3	VO
Smart Service Development	1	1,5	UE

Weitere Fächer und Anrechnungen

Man kann bis zu 4 ECTS aus dem Wahlmodul N „Science, Technology and Society“ absolvieren und sie dem Major anrechnen.

Modulgruppe N: Science, Technology and Society	SSt	ECTS	Typ
Science, Technology and Society: Core Concepts and Case Studies	2	4	VO
Technik – Ethik – Politik ^{DE}	2	4	VU
Technikfolgenabschätzung ^{DE}	2	4	SE
Technik und Geschlecht I ^{DE}	2	4	SE
Futurology	2	4	VU
Utopia and Dystopia of Technology	2	4	SE
Self-Optimisation and Digitalisation of the Body	2	4	SE
Technikgeschichte ^{DE}	2	4	VU
Special Topics in STS – Science, Technology and Society	2	4	SE

Außerdem können Lehrveranstaltungen zur Vertiefung einer Fremdsprache (Englisch oder Deutsch) in einem Umfang von bis zu 3 ECTS-Anrechnungspunkten für den Minor absolviert werden.

Es werden zusätzlich Lehrveranstaltungen mit dem Titel „Selected Topics of [Modulgruppenname] (Untertitel)“ den entsprechenden Modulgruppen zugeordnet, wobei eine Semesterwochenstunde in der Regel 1,5 ECTS-Anrechnungspunkten entspricht. Diese Lehrveranstaltungen werden mit charakterisierenden Untertiteln im Ausmaß von 1-3 SSt. VO und/oder 1-2 SSt. UE oder 2-3 SSt VU angeboten. Dabei sind Lehrveranstaltungen mit verschiedenen Untertiteln als unterschiedliche Lehrveranstaltungen zu werten.

Software Engineering and Management (SEM)

Bachelorstudium Software Engineering and Management

Allgemeines

Das ingenieurwissenschaftliche Bachelorstudium Software Engineering and Management umfasst sechs Semester. Der Gesamtumfang beträgt 180 ECTS – Anrechnungspunkte. Absolventinnen und Absolventen wird der akademische Grad „Bachelor of Science“, abgekürzt „BSc“, verliehen.

Qualifikationsprofil

Die Softwareentwicklung beschäftigt sich mit der Herstellung von Software, der Organisation und Modellierung der zugehörigen Datenstrukturen und dem Betrieb von Softwaresystemen. Dies umfasst die zielorientierte Bereitstellung und systematische Verwendung von Prinzipien, Methoden und Werkzeugen für die ingenieurmäßige Entwicklung und Anwendung von umfangreichen Softwaresystemen. Ein wesentlicher Bestandteil dieser Disziplin ist die Entwicklung hochqualitativer Software unter wirtschaftlichen Rahmenbedingungen. Somit kommen zu den notwendigen Grundkenntnissen der Informatik auch die betriebswirtschaftlichen Fähigkeiten, Planen, Projektmanagement, Kostenmanagement und Qualitätsmanagement hinzu.

Was tun Bakkalaura der Software Engineering and Management?

Das Tätigkeitsfeld von Absolventinnen und Absolventen mit einem Bachelorabschluss in Software Engineering and Management umfasst die Unterstützung beim Modellieren, Entwerfen, Implementieren, Beurteilen und Anwenden komplexer Softwaresysteme und bei der Informationsversorgung von Prozessen in Betrieben und Organisationen. Das Bachelorstudium dient als Wissens- und Bildungsbasis für den Eintritt in das komplexe und weitläufige Gebiet der Informationstechnologien, und zwar ganz besonders dann, wenn die Berufsorientierung auf die Software, die Informationsverarbeitung und auf die Anwendung zielt. Da die Erstellung, Implementierung und Wartung von Software sehr viel mit Betriebssoziologie und Kommunikation zu tun hat, legt die Ausbildung auf eine Verbindung von Natur-, Wirtschafts-, Sozial- und Kommunikationswissenschaften wert. Das Bildungsprogramm baut nicht ausschließlich auf der Denkschule der Naturwissenschaften auf, sondern verbindet diese mit den Wirtschaftswissenschaften.

Abgrenzung gegenüber anderen Studienangeboten aus dem Informations- und Telekommunikationsbereich

Das Studium Software Engineering and Management betont die Softwarewerkzeuge und die Inhalte von Informationssystemen, nämlich die Informationen und das Wissen. Damit besetzt dieses Studium die mit dem Begriff „soft“ zu bezeichnende Seite im breiten IT-Spektrum. Dies unterscheidet sich klar von der auf Geräte, Komponenten und integrierte Hard- und Softwaresysteme orientierten Ausbildung in der Elektrotechnik und Informationstechnik als der „harten“ Seite des Spektrums. Den beiden fachspezifischen Themenkreisen steht das Studium aus Information and Computer Engineering als Generalisten- bzw. Generalistinnenstudium gegenüber, in welchem ein Kompromiss zwischen Spezialisierung und Breite der Ausbildung realisiert ist. Gegenüber der Informatik grenzt sich das Studium durch eine wirtschaftliche und Management-orientierte Ausbildung ab.

Aufbau des Studiums

Für alle Studienanfängerinnen/Studienanfänger besteht eine Studieneingangs- und Orientierungsphase (STEOP). Sie soll den Studierenden einen Überblick über die wesentlichen Inhalte des jeweiligen

Studiiums und dessen weiteren Verlauf vermitteln. Die STEOP findet im ersten Semester des Studiums statt und kann aus mehreren Lehrveranstaltungen ausgewählt werden, die insgesamt 8 ECTS-Anrechnungspunkte umfassen müssen. Wenn man die STEOP-Lehrveranstaltungen noch nicht positiv absolviert hat, ist man nur dazu berechtigt, sich zusätzlich zu den 8 ECTS der STEOP, zu Lehrveranstaltungen im Ausmaß von 22 ECTS-Anrechnungspunkten anzumelden. In dem Bachelorstudium Software Engineering and Management kann man aus den folgenden Modulen seine STEOP-Fächer wählen:

Fundamentals of Computer Science (Wintersemester)
Programming 1 (Wintersemester)
Analysis 1 (Wintersemester)
Programming 2 (Sommersemester)
Data Management and Data Science (Sommersemester)
Discrete Mathematics (Sommersemester)

Module beinhalten einen bestimmten Themenbereich und sind oft in einzelne Lehrveranstaltungen unterteilt die genauer auf bestimmte Aspekte eingehen. Sie umfassen etwa 7 ECTS an Arbeitsaufwand. Zwei dieser Module kann man sich selbst aus einer Liste von Wahlfächern zusammenstellen die insgesamt mindestens 14 ECTS umfassen müssen.

Die Semesterzuordnung auf den folgenden Seiten ist eine Empfehlung und stellt sicher, dass die Abfolge der Lehrveranstaltungen optimal auf Vorwissen aufbaut und das Arbeitspensum des Studienjahres 60 ECTS-Anrechnungspunkte nicht überschreitet.

Im Laufe dieses Bachelorstudiums sind außerdem frei wählbare Lehrveranstaltungen im Umfang von 10 ECTS-Anrechnungspunkten zu absolvieren. In der Lehrveranstaltung Bachelorarbeit Software Engineering and Management ist eine Bachelorarbeit gemäß § 80 UG anzufertigen. Die Bachelorarbeit ist eine eigenständige schriftliche Arbeit, die nicht als Abschluss des Studiums zu verstehen ist.

1. Semester	SSt	ECTS	Typ
A1 Einführung in das Studium Software Engineering and Management*	1	1	OL
A1 Foundations of Computer Science (CS)*	2	3	VO
A1 Foundations of Computer Science (CS)*	2	3	UE
A2 Analysis 1 für Informatikstudien*	5	7	VU
A3 Numerisches Rechnen und lineare Algebra für Informatikstudien	7	7	VU
B1 Design your own App*	2	3	VU
B1 Einführung in die strukturierte Programmierung*	1	1,5	VO
B1 Einführung in die strukturierte Programmierung*	2	2,5	KU

* können als STEOP verwendet werden.

2. Semester	SSt	ECTS	Typ
A4 Diskrete Mathematik für Informatikstudien*	5	7	VU
B2 Objektorientierte Programmierung 1*	1	1,5	VO
B2 Objektorientierte Programmierung 1*	3	4	KU
B2 Softwareentwicklungsprozess*	1	1,5	VU
C1 Data Management*	2	3	VO
C1 Data Management*	1	1	KU
C1 Introduction to Data Science and Artificial Intelligence*	2	3	VU
D1 Projektmanagement	1,5	2	VO
D1 Projektmanagement	3,5	5	UE

* können als STEOP verwendet werden.

3. Semester	SSt	ECTS	Typ
B3 Objektorientierte Programmierung 2	1	1,5	VO
B3 Objektorientierte Programmierung 2	2	2,5	KU
B3 System Level Programming	2	3	VU
C2 Datenstrukturen und Algorithmen 1	2	3	VO
C2 Datenstrukturen und Algorithmen 1	1	1,5	UE
C2 Datenstrukturen und Algorithmen 2	2	2,5	VU
C3 Computer Organization and Networks	2,5	4	VO
C3 Computer Organization and Networks	2,5	3	KU
D2 Betriebssoziologie	2	3	VO
D2 Rechnungswesen für Informatikstudien	3	4	VO

4. Semester	SSt	ECTS	Typ
B4 Operating Systems	5	7	VU
B6 Human-Computer Interaction	3	4,5	VU
B6 Computergrafik und -vision	2	2,5	VU
B7 Agile Software Development	3	4	VU
B7 Objektorientierte Analyse und Design	2	3	VU
D3 Betriebswirtschaftslehre	3	4,5	VO
D3 Betriebswirtschaftslehre	2	2,5	UE

5. Semester	SSt	ECTS	Typ
A5 Wahrscheinlichkeitstheorie für Informatikstudien	2	3	VU
A5 Statistik für Informatikstudien	1	1,5	VU
A5 Computational Methods for Statistics	2	2,5	VU
C4 Information Security	2,5	4	VO
C4 Information Security	2,5	3	KU
D4 Gesellschaftliche Aspekte der Informationstechnologie	2	3	VU
D4 Bürgerliches Recht und Unternehmensrecht	3	4	VO
E1 Verfassen Wissenschaftlicher Arbeiten	2	2	SE
Wahlfach 1		7	

6. Semester	SSt	ECTS	Typ
B5 Softwareparadigmen	3	4	VU
B5 Deklarative Programmierung	2	3	VU
B8 Software-Maintenance	3	4,5	VU
B8 Qualitätssicherung in der Softwareentwicklung	2	2,5	VU
E1 Bachelorarbeit	2	7	SP
Wahlfach 2		7	

Wahlfächer

Im Rahmen der Wahlfächer sind LV im Umfang von 14 ECTS-Anrechnungspunkten aus folgendem Katalog zu wählen.

Wahlmodul	SSt	ECTS	Typ
Analysis 2 für Informatikstudien	5	7	VU
Theoretische Informatik 1	2	3	VO
Theoretische Informatik 1	1	1	KU
Logik und Berechenbarkeit	2	3	VO
Logik und Berechenbarkeit	1	1	KU
Grundlagen der AI und Logik	2	3	VU
Entwurf und Analyse von Algorithmen	3	5	VU
Algorithmen und Spiele	1,5	2	VU
Numerische Optimierung	3	4,5	VO
Numerische Optimierung	2	2,5	UE
Machine Learning 1	2	3	VO
Machine Learning 1	1	1,5	UE
User Interfaces	1,5	2	VU
Fundamentals of Geometry Processing	3	4,5	VU
Microcontroller	1,5	2	VO
Microcontroller	2	3	UE
Computational Social Systems 1	3	4,5	VU
Knowledge Discovery and Data Mining 1	2	3	VO
Knowledge Discovery and Data Mining 1	1	1,5	KU
Technik und Ethik	1	1,5	VO
Technik-Ethik-Politik	2	4	VU
Arbeitsrecht	2	3	VO
Enabling Innovation	1	1,5	VO

Enabling Innovation	2	3	UE
Steuerrecht	2	3	VO
Grundlagen der Industriebetriebslehre und Innovation	2	3	VO
AK Informatikrecht und Datenschutz	2	3	VO
Grundlagen der Unternehmensführung und Organisation	2	3	VO
Nachhaltige Technikgestaltung	2	4	VU
Computer Systems and Networks	2	3	VO
Computer Systems and Networks	1	1,5	UE
Data Integration and Large-Scale Analysis	3	5	VU
Web Technology	3	5	VU

Freifächer

Frei zu wählende Lehrveranstaltungen können frei aus dem Lehrveranstaltungsangebot aller anerkannten in- und ausländischen Universitäten sowie Fachhochschulen und pädagogischen Hochschulen gewählt werden. Im Sinne einer Verbreiterung der Wissensbasis im Bereich der Fächer dieses Studiums werden Lehrveranstaltungen aus den Gebieten Fremdsprachen, soziale Kompetenz, Technikfolgenabschätzung sowie Frauen- und Geschlechterforschung empfohlen. Insbesondere wird auf das Angebot des Zentrums für Sprach- und Postgraduale Ausbildung der TU Graz, das Zentrum für Soziale Kompetenz der Universität Graz sowie des Interuniversitären Forschungszentrums für Technik, Arbeit und Kultur (IFZ) hingewiesen.

Empfohlene freie Wahlfächer	SSt	ECTS	Typ
Architektur verteilter Systeme	2	3	VO
Architektur verteilter Systeme	1	1,5	UE
Englisch für TechnikerInnen (ab Niveau B2/2)	2	2	SE
Crunchpoints der modernen industriellen Softwareentwicklung und IT-Projektführung	3	4	VU
Entwurf von Echtzeitsystemen	2	3	VO
Entwurf von Echtzeitsystemen	1	1,5	UE
Komplexität und Dynamik in der Informations- und Wissensgesellschaft	2	2	SE
Mathematik 0	1	1	VO
Technik und Ethik	1	1,5	VO

Softwareengineering & Management

1	Fundamentals of Computer Science	Analysis 2	Numerical Computation and Linear Algebra	Programming 1	F
2	Discrete Mathematics	Programming 2	Data Management and Data Science	Management 1	F
3	Programming 3	Data Structures and Algorithms	Computer Organization and Networks	Management 2	F
4	Operating Systems	Human-Computer Interaction and Visual Computing	Fundamentals of Software Engineering	Management 3	F
5	Probability Theory and Statistics	Security	Management 4	Wahlmodul 1	Bachelor-thesis
6	Software Paradigms	Fundamentals of Software Engineering	Wahlmodul 2	Bachelor Thesis	F

Legende:



Masterstudium Software Engineering and Management

Allgemeines

Das ingenieurwissenschaftliche Masterstudium "Software Engineering and Management" umfasst vier Semester. Der Gesamtumfang beträgt 120 ECTS-Anrechnungspunkte. Absolventinnen und Absolventen dieses Studiums wird der akademische Grad „Diplom-Ingenieurin“ bzw. „Diplom-Ingenieur“, abgekürzt: „Dipl.-Ing.“ oder „DI“ verliehen. Dieser akademische Grad entspricht international dem „Master of Science“, abgekürzt: „MSc“.

Das Masterstudium "Software Engineering and Management" wird als fremdsprachiges Studium in englischer Sprache durchgeführt. Der Inhalt dieses Studiums baut auf dem Inhalt eines wissenschaftlichen Bachelorstudiums mit geeigneter fachlicher Ausrichtung oder eines anderen gleichwertigen Studiums gemäß § 64 Abs. 5 UG auf, zum Beispiel auf den Bachelorstudien Software Engineering and Management, Informatik oder Telematik/ICE der TU Graz. Absolventinnen und Absolventen dieser als Beispiel genannten Studien werden ohne Auflagen zu diesem Masterstudium zugelassen. Absolventinnen und Absolventen anderer Bachelorstudien können je nach Vorbildung der Studienbewerberin bzw. des Studienbewerbers im Rahmen der Zulassung zum gegenständlichen Curriculum bis zu 25 ECTS-Anrechnungspunkte aus den Lehrveranstaltungen des Bachelorstudiums Softwareentwicklung-Wirtschaft festgelegt werden. Die festgelegten Lehrveranstaltungen reduzieren den im Curriculum festgelegten Aufwand für Leistungen in den Wahlfächern in entsprechendem Umfang. Die Zulassungsregeln für ausgewählte Bachelorstudien sind im Teil 5 des Anhangs des Studienplans zusammengefasst. Allerdings muss ein zur Zulassung berechtigendes Bachelorstudium zumindest einen Umfang von 180 ECTS-Anrechnungspunkten aufweisen. Den Abschluss des Studiums bilden eine Masterarbeit und eine kommissionelle Masterprüfung gemäß § 7a.

Aufbau des Studiums

Das Masterstudium "Software Engineering and Management" besteht aus:

1. einem Major (Hauptfach) aus Software Engineering mit mindestens 50 ECTS-Anrechnungspunkten, davon mindestens 10 ECTS und maximal 15 ECTS aus Seminaren und/oder Projekten der Major-Modulgruppe,
2. einem Minor (Nebenfach) aus Management mit mindestens 20 ECTS-Anrechnungspunkten,
3. einem Wahlfach (wird gemeinsam mit dem Minor beurteilt), das Lehrveranstaltungen im Umfang von bis zu 14 ECTS-Anrechnungspunkten aus beliebigen Management Modulgruppen enthält, sodass die Summe aus Major, Minor und Wahlfach zumindest 84 ECTS-Anrechnungspunkte ergibt. Eine größere Anzahl von Leistungen aus Punkt 1 und 2 vermindert daher das Wahlfach.
4. einem Freifach, das frei zu wählende Lehrveranstaltungen im Umfang von 6 ECTS-Anrechnungspunkten enthält und
5. einer Masterarbeit. Die Masterarbeit entspricht 30 ECTS-Anrechnungspunkten. Sie ist dem Major oder dem Minor zuzuordnen.

Lehrveranstaltungen, die zum Abschluss des zur Zulassung zu diesem Studium berechtigenden Bachelorstudiums verwendet wurden, sind nicht Bestandteil dieses Masterstudiums. Wurden Pflichtlehrveranstaltungen, die in diesem Curriculum vorgesehen sind, bereits im Rahmen des zuvor beschriebenen Bachelorstudiums verwendet, so sind diese durch zusätzliche Wahllehrveranstaltungen im selben Umfang und aus der selben Modulgruppe zu ersetzen.

Major aus den Modulgruppen A–J. (Davon 10-15 ECTS Seminare/Projekte)	min. 50
Minor aus den Management-Modulgruppen K-R.	min. 20
Wahlfach: Lehrveranstaltungen aus den Management-Modulgruppen K–R.	max. 14
Frei wählbare Lehrveranstaltungen	6
Masterarbeit	30
Summe	120

Major Kataloge

Die Major Modulgruppen in Software Engineering Management sind die gleichen wie Modulgruppen A-J aus Master Computer Science, siehe Kapitel Master Informatik.

Minor Kataloge

M... Pflichtlehrveranstaltung wenn diese Modulgruppe als Minor verwendet wird.

DE... Diese Lehrveranstaltungen werden nur auf Deutsch angeboten.

Modulgruppe K: Business Informatics

Business Informatics		SSSt	ECTS	Typ
M	Business Informatics	1	1,5	VO
M	Business Informatics	2	3	UE
	Business Modeling and Simulation	2	2	VO
	Business Modeling and Simulation	2	2	UE
	Information Management	3	4	VU
	Optimization Methods for Operations Planning	3	3	VU
	Production Planning & Control	2	3	VO
	Production Planning & Control	2	3	UE
	Selected Topics of Business Informatics	2	2	VO
	Selected Topics of Business Informatics	1	1	UE
	Selected Topics of Business Simulation	2	2	SE
	Modeling and Optimization in Production and Logistic Systems	2	2	VU
	Technology Management	2	3	VO
	Praxis der Digitalen Transformation ^{DE}	1	1	VO
	Praxis der Digitalen Transformation ^{DE}	1	1	UE

Modulgruppe L: Industrial Management and Innovation

Industrial Management and Innovation		SSSt	ECTS	Typ
M	Industrial Management and Innovation	2	3	VO
M	Industrial Management and Innovation	1	1	UE
M	Enabling Innovation	1	1,5	VO
M	Enabling Innovation	1	1	UE
	Creativity Techniques	2	2	VU
	Design to Value	4	4	VU
	Implementing Innovation Strategy through Merger and Acquisition	2	2	SE
	Industrial Energy Management	1	1,5	VO
	Industrial Energy Management	1	1	UE
	Industrial Engineering	2	3	VO
	Industrial Engineering	1	1	UE
	Selected Topics of Industrial Engineering	2	2	VU
	Industrial Management Seminar	2	2	SE
	LEAD Factory	3	3	LU
	Factory Planning and Design	2	2	VU
	Product Innovation	3	3	PT
	Product Innovation 2	2	2	PT
	Value Engineering	3	3	VU
	Master Project Industrial Management and Innovation	1	10	PT
	Design Thinking & Rapid Prototyping	3	3	LU

Selected Topics of Innovation Management	2	2	VU
Production Strategies	2	2	SE

Modulgruppe M: Management and Strategy

Management and Strategy		SSt	ECTS	Typ
M	Information Management	3	4	VU
M	General Management and Organisation	2	2	VO
M	General Management and Organisation	2	3	UE
	Business Model Management	2	2	SE
	Change Management	1	1	VO
	Change Management	1	2	UE
	Entrepreneurship	2	3	VO
	Entrepreneurship	1	1	UE
	General Management, Case Studies	3	3	SE
	Marketing Intelligence	1	1	SE
	Marketing Management	3	3	SE
	Selected Topics in Management	3	3	SE
	Strategic Management	2	3	VO
	Technology Management	2	3	VO
	Gründungsgarage ^{DE}	2	2	SE
	Praxis der Digitalen Transformation ^{DE}	1	1	VO
	Praxis der Digitalen Transformation ^{DE}	1	1	UE
	Prozessmanagement ^{DE}	4	4	SE
	MOOC Start-up-Journey: Geschäftsmodell erstellen ^{DE}	1	1	SE

Modulgruppe N: Management Control, Accounting and Finance

Management Control, Accounting and Finance		SSt	ECTS	Typ
M	Financial Management	2	3	VO
M	Management Control Systems	3	4,5	VO
	Business Valuation	3	3	SE
	Entrepreneurship	2	3	VO
	Entrepreneurship	1	1	UE
	General Management, Case Studies	3	3	SE
	International Accounting Standards	2	2	SE
	Marketing Intelligence	1	1	SE
	Marketing Management	3	3	SE
	Purchasing and Supply Management	3	4,5	VO
	Research Design in Management Science	2	2	SE
	Rhetoric and Presentation	2	2	SE
	Technology Management	2	3	VO
	AK Controlling ^{DE}	4	4	SE
	Arbeitsrecht ^{DE}	2	3	VO
	Patentrecht ^{DE}	2	3	VO
	Unternehmens- und Jahresabschlussanalyse ^{DE}	2	2	SE

Route-63 Kataloge

Die Lehrveranstaltungen aus den Modulgruppen O bis R werden im Rahmen der Route-63 Initiative hauptsächlich an der Karl-Franzens-Universität Graz angeboten. Zur Absolvierung dieser Lehrveranstaltungen ist eine Mitbelegung an der Karl-Franzens-Universität Graz notwendig. An der Karl-Franzens-Universität Graz angebotene Lehrveranstaltungen sind im Folgenden mit der Fußnote^{KFU} gekennzeichnet.

Modulgruppe O: Digital Entrepreneurship

	Digital Entrepreneurship	SSt	ECTS	Typ
M	Managing Touchpoints and the Customer Journey ^{KFU}	2	4	KS
M	Entrepreneurship	2	3	VO
	Entrepreneurship	1	2	UE
	Introduction to International Entrepreneurship	3	5	VU
	Marketing Management	3	3	SE
	Marketing Intelligence	1	1	SE
	Introductory Marketing Research ^{KFU}	2	4	KS
	Research Design in Management Science	2	2	SE
	Advanced Marketing Research ^{KFU}	2	4	KS
	Introduction to Buyer Behavior ^{KFU, DE}	2	4	KS
	Advanced Topics in Buyer Behavior ^{KFU, DE}	2	4	KS
	Empirische Wirtschaftsforschung 1 (Marketing Research) ^{KFU, DE}	2	4	PS
	Empirische Wirtschaftsforschung 2 (Marketing Research) ^{KFU, DE}	2	4	PS
	Customer Relationship Management ^{KFU, DE}	2	4	PS
	Services Management ^{KFU, DE}	2	4	PS
	Sales Management ^{KFU}	2	4	PS
	Business-to-Business Management ^{KFU}	2	4	PS
	Business Model Management	2	2	SE
	MOOC Start-up-Journey: Geschäftsmodell erstellen ^{DE}	1	1	SE
	Elektronische Geschäftsmodelle und digitale Ökonomie ^{KFU, DE}	2	4	PS
	Organisatorische Gestaltung 1 ^{KFU, DE}	2	4	KS
	Einführung in das IT-Recht ^{KFU, DE}	2	3	VO

Modulgruppe P: Cognition and Behaviour

	Cognition and Behaviour	SSt	ECTS	Typ
M	Allgemeine Psychologie I ^{KFU, DE}	2	3	VO
M	Allgemeine Psychologie II ^{KFU, DE}	2	3	VO
M	Neuropsychologie ^{KFU, DE}	2	3	VO
M	Arbeits-, Organisations- und Umweltpsychologie ^{KFU, DE}	2	3	VO
	Wissenschaftliches Arbeiten: Forschungsmethoden ^{KFU, DE}	2	4	VO
	Messtheorie ^{KFU, DE}	2	4	VO
	Sozialpsychologie (I) ^{KFU, DE}	2	3	VO
	Entwicklungspsychologie (I) ^{KFU, DE}	2	3	VO
	Differentielle Psychologie I ^{KFU, DE}	2	3	VO
	Methods of functional brain research	2	3	VO
	Cognitive Neuroscience	2	3	VO
	Vertiefung Testkonstruktion ^{KFU, DE}	2	3	VU
	Forschungsmethoden der kognitiven und affektiven Neurowissenschaften ^{KFU, DE}	2	3	VO

Gebundenes Wahlfach Grundlagenvertiefung (Entscheidungsforschung) ^{KFU, DE}	2	4	SE
Human Factors: Arbeitstätigkeit im MTO-Kontext ^{KFU, DE}	2	4	SE
Human Factors: Faktor Mensch und Systemsicherheit ^{KFU}	2	4	SE
Vertiefung Intervention ^{KFU, DE}	2	4	SE
Interventionsmethoden/Prävention: Rehabilitation nach neurologischen Schädigungen ^{KFU, DE}	2	4	SE

Modulgruppe Q: Current Societies

Current Societies	SSt	ECTS	Typ
M Hauptströmungen soziologischen Denkens ^{KFU, DE}	2	4	VO
M Grundzüge der Empirischen Sozialforschung ^{KFU, DE}	2	4	VO
M Einführung in die Soziologie ^{KFU, DE}	2	4	VO
Empirische Sozialforschung ^{KFU}	2	5	KS
Elementare Datenanalyse mit EDV ^{KFU, DE}	3	5	KS
Qualitative Sozialforschung ^{KFU, DE}	2	4	KS
Multivariate Datenanalyse ^{KFU, DE}	2	4	KS
Fortgeschrittene Methoden der Datenanalyse ^{KFU, DE}	2	6	KS
Fortgeschrittene qualitative Methoden ^{KFU, DE}	2	6	KS
Soziologische Theorie II ^{KFU, DE}	2	5	SE
Organisationen und Institutionen (Einführung in die Mesosozialogie) ^{KFU, DE}	2	4	KS
Gesellschaft, Kultur, sozialer Wandel (Einführung in die Makrosozialogie) ^{KFU, DE}	2	4	KS
Wirtschaft und Gesellschaft: Einführung in die Wirtschaftssozialogie ^{KFU, DE}	2	4	VU
Social Media Technologies	2	3	VU
Evaluation Methodology	2	3	VU
Felder soziologischer Forschung: Wissenschafts- und Techniksozialogie ^{KFU, DE}	2	6	SE
Computational Social Systems 1	3	4,5	VU
Computational Social Choice	2	3	VU
Network Science	3	5	VU

Modulgruppe R: Business Law

Current Societies	SSt	ECTS	Typ
M Datenschutzrecht ^{KFU, DE}	2	5	KS
Gewerberecht ^{KFU, DE}	2	3	VU
Umwelt- und Anlagenrecht ^{KFU, DE}	2	3	VO
Grundlagen des Unternehmensrechts ^{KFU, DE}	2	3	VO
Rechtsformwahl für unternehmerische Tätigkeit ^{KFU, DE}	1	1,5	VU
Gesellschaftsrecht ^{KFU, DE}	2	5	KS
Rechtliches Projektmanagement ^{KFU, DE}	2	5	KS
Vertragsgestaltung ^{KFU, DE}	2	5	KS
Legal English for Technicians ^{KFU, DE}	1	2,5	KS
Internationale Vertragspraxis in englischer Sprache ^{KFU, DE}	2	5	KS
Normung und technisches Sicherheitsrecht ^{KFU, DE}	2	5	VO
Vergaberecht ^{KFU, DE}	2	5	KS
Insolvenz- und Sanierungsrecht ^{KFU, DE}	2	3	VU

SEM

Wirtschaftsstrafrecht ^{KFU, DE}	2	3	VU
Kreditsicherheiten ^{KFU, DE}	2	5	KS
Grundlagen des geistigen Eigentums ^{KFU, DE}	1	1,5	VO
Erwerb und Sicherung des geistigen Eigentums ^{KFU, DE}	2	5	KS
Verwertung des geistigen Eigentums ^{KFU, DE}	2	5	KS

Weitere Fächer und Anrechnungen

Man kann bis zu 4 ECTS aus dem Wahlmodul S „Science, Technology and Society“ absolvieren und sie dem Major anrechnen.

Modulgruppe S: Science, Technology and Society	SSt	ECTS	Typ
Science, Technology and Society: Core Concepts and Case Studies	2	4	VO
Technik – Ethik – Politik ^{DE}	2	4	VU
Technikfolgenabschätzung ^{DE}	2	4	SE
Technik und Geschlecht I ^{DE}	2	4	SE
Futurology	2	4	VU
Utopia and Dystopia of Technology	2	4	SE
Self-Optimisation and Digitalisation of the Body	2	4	SE
Technikgeschichte ^{DE}	2	4	VU
Special Topics in STS – Science, Technology and Society	2	4	SE

Außerdem können Lehrveranstaltungen zur Vertiefung einer Fremdsprache (Englisch oder Deutsch) in einem Umfang von bis zu 3 ECTS-Anrechnungspunkten für den Minor absolviert werden.

Es werden zusätzlich Lehrveranstaltungen mit dem Titel „Selected Topics of [Modulgruppenname] (Untertitel)“ den entsprechenden Modulgruppen zugeordnet, wobei eine Semesterwochenstunde in der Regel 1,5 ECTS-Anrechnungspunkten entspricht. Diese Lehrveranstaltungen werden mit charakterisierenden Untertiteln im Ausmaß von 1-3 SSt. VO und/oder 1-2 SSt. UE oder 2-3 SSt VU angeboten. Dabei sind Lehrveranstaltungen mit verschiedenen Untertiteln als unterschiedliche Lehrveranstaltungen zu werten.

Erstes Semester im Studium

Tipps zum Einstieg

Einer der wichtigsten Tipps ist es, eine verlässliche Gruppe von Studierenden zu finden, da viele Fächer in diesen Studien auf Kleingruppenarbeit basieren. Wenn man sich also im Vorhinein gut versteht ist die Wahrscheinlichkeit gemeinsame Fächer zu schaffen viel besser! Am Anfang zahlt es sich adeshalb aus zu dem Erstsemestrigen Tutorium zu gehen, das perfekt dafür geeignet ist andere Studierende kennenzulernen und auch eine Verbindung zu älteren Semestern (den Tutoren) zu schaffen.

Und auch immer wenn du Fragen zu Lehrveranstaltungen oder dem generellen Ablauf im Studium hast wende dich am besten an deine Studienvertretung (anzutreffen im Lernzentrum 2.OG, siehe Kapitel Allgemein).

LV Leiter sind auch nur Menschen! Wenn dringende Probleme bestehen, kann eine kurze Mail oder ein persönliches Treffen mit LV Leitern/Professoren oftmals auch zu einer Lösung führen.

Fächer Übersicht

- **Für Information and Computer Engineering: UG2002/19U**
 - Analysis 1 für Informatikstudien (VU)
 - Numerisches Rechnen und lineare Algebra (VU)
 - Grundlagen der Elektrotechnik ICE (VO/UE)
 - Einführung in Information and Computer Engineering (VO)
 - Grundlagen der Informatik (VO/UE)
 - Einführung in die strukturierte Programmierung (VO/KU)
- **Für Software Engineering and Management: UG2002/19U**
 - Einführung in das Studium Software Engineering and Management (OL)
 - Foundations of Computer Science (CS) (VO/UE)
 - Analysis 1 für Informatikstudien (VU)
 - Numerisches Rechnen und lineare Algebra für Informatikstudien (VU)
 - Design your own App (VU)
 - Einführung in die strukturierte Programmierung (VO/KU)
- **Für Informatik: UG2002/19U**
 - Einführung in das Studium der Informatik (OL)
 - Foundations of Computer Science (CS) (VO/UE)
 - Analysis 1 für Informatikstudien (VU)
 - Numerisches Rechnen und lineare Algebra für Informatikstudien (VU)
 - Design your own App (VU)
 - Einführung in die strukturierte Programmierung (VO/KU)
- **Für Informatik Lehramt: (B 198 411 414 1)**
 - Foundations of Computer Science (CS) (STEOP)
 - Einführung in das Studium für das Lehramt Informatik (OL) (STEOP)
 - Einführung in Lehren und Lernen (VO)
 - Orientierung im Berufsfeld (SE/UE/KS)

Digitale Superhelden werden geboren – oder von uns gemacht.

Wer zum digitalen Superhelden werden möchte, muss von den Digital Natives lernen.

BearingPoint mit weltweit 4.300 MitarbeiterInnen entwickelt digitale Strategien und Geschäftsmodelle, optimiert Prozesse und konzipiert IT-Architekturen für das digitale Zeitalter.

Werde Teil unserer Erfolgsgeschichte. Wir suchen Helden (m/w) mit Köpfchen, Charme und Ideen:

- Agile Consultant
- Software Developer
- Network & Security Engineer
- Server Specialist

Gute Zusammenarbeit und soziales Engagement für- und miteinander sind wesentliche Elemente unserer Philosophie. Erfahre mehr über uns unter www.bearingpoint.com



Beschreibungen

Foundations of Computer Science (CS) (VO) ist eine Vorlesung welche die Grundbegriffe und Inhalte der Informatik vermitteln soll. Behandelt werden Themen wie Logik, die Turing-Maschine und Automaten. Am Ende des Semesters gibt es eine schriftliche Prüfung.

Foundations of Computer Science (CS) (UE) ist die zur Vorlesung gehörige Übung. Hier werden die in der Vorlesung behandelten Themen mit praktischen Beispielen vermittelt. Es müssen Übungsbeispiele ausgearbeitet und hochgeladen, bzw. wird der Inhalt in einem Abgabegespräch noch einmal abgefragt.

Einführung in das Studium [ICE/SEM/ICE/IL] soll den Studierenden einen grundsätzlichen Überblick über den Studienablauf, die Struktur der Universität sowie der Hochschülerschaft und etwaige Berufsaussichten im jeweiligen Studienfeld geben. Auch hier gibt es am Ende eine Prüfung über die vorgetragenen Inhalte.

Design your own App (VU) findet am Anfang des ersten Semesters als geblockte Lehrveranstaltung statt. Die grundsätzliche Idee ist es den Studierenden auf spielerische Weise das Programmieren näher zu bringen. Die Studierenden haben die Möglichkeit sich zwischen einer Anfänger- oder Fortgeschrittenengruppe zu entscheiden. Es sind ein bis zwei Abgaben zu tätigen, die auch bei einem Abgabegespräch nochmals besprochen werden.

Analysis 1 für Informatikstudien (VU) ist eine Vorlesungsübung, bei der die wichtigsten mathematischen Grundlagen, die für das weitere Studium benötigt werden, vermittelt werden. Die Lehrinhalte werden in Vorlesungen vorgetragen, gleichzeitig gibt es dazu wöchentliche Übungsblätter die am Ende der Woche stichprobenartig bei einer Übungseinheit überprüft werden. Außerdem finden zwei Teilklausuren statt, eine in der Mitte des Semesters, eine am Ende.

Numerisches Rechnen und lineare Algebra (VU) ist eine Vorlesungsübung, bei der die Grundlagen von Matrixrechnen vermittelt werden. Wie bei Analysis sind wöchentlich Arbeitsblätter zu absolvieren. Am Ende des Semesters findet eine Prüfung zum Stoff statt. (der genaue Ablauf ist leider zum jetzigen Zeitpunkt noch nicht bestätigt und kann von diesen Angaben abweichen)

Grundlagen der Elektrotechnik (VO/UE) soll einen Überblick über das Themengebiet der Elektrotechnik geben und geht über Elektromagnetische Felder, die verschiedenen Stromarten, sowie Transformatoren und Personenschutz.

Einführung in die strukturierte Programmierung (VO/KU) lehrt die Basics des Programmierens. Hier werden mit der Programmiersprache C kleine Programme erstellt und in der Übung werden diese Aufgaben vertieft. Am Ende der VO ist eine Prüfung zu schreiben die den theoretischen Teil der Programmierung überprüft und die Konstruktionsübung endet mit zwei größeren Gruppenarbeiten die bei jeweils einem Abgabegespräch mit Tutoren evaluiert werden.

Einführung in Lehren und Lernen (VO) ist eine Vorlesung, in der Erziehungswissenschaftliche, psychologische und soziologische Grundlagen des Lehrens und Lernens in Bezug auf pädagogische Handlungsfelder angesprochen werden.

Orientierung im Berufsfeld (SE/UE/KS) ist ein Seminar, dass die Charakteristika pädagogischer Berufe vermittelt und Einblicke in die Praxis gewährt.

Institute

7050 Institut für Angewandte Informationsverarbeitung und Kommunikationstechnologie (IAIK)

Vorstand: O.Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Dr.techn. Reinhard Posch
Adresse: 8010 Graz, Inffeldgasse 16a
Homepage: www.iaik.tu-graz.at
E-Mail: office@iaik.tugraz.at
Sekretariat: Mo - Fr 10:00 - 12:00 Uhr und nach Vereinbarung
Telefon: +43 316 873 5514

4370 Institut für Grundlagen und Theorie der Elektrotechnik (IGTE)

Vorstand: Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Dr.techn. Oszkar Biro
Adresse: 8010 Graz, Inffeldgasse 18
Homepage: www.igte.tugraz.at
E-Mail: bianca.deutschmann@tugraz.at
Sekretariat: Mo, Mi, Do, Fr 9:00 - 10:00 und 11:00 - 12:00 Uhr; und nach Vereinbarung
Telefon: +43 316 873 7251

4380 Institut für Elektrische Meßtechnik und Meßsignalverarbeitung (EMT)

Vorstand: Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Dr.techn. Georg Brasseur
Adresse: 8010 Graz, Inffeldgasse 23/II
Homepage: www.emt.tugraz.at
E-Mail: office@emt.tugraz.at
Sekretariat: Mo - Fr 9:00 - 12:00 Uhr,
Telefon: +43 316 873 30501

4390 Institut für Elektronik (IFE)

Vorstand: Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Dr.techn. Bernd Deutschmann
Adresse: 8010 Graz, Inffeldgasse 12/I
Homepage: www.ife.tugraz.at
E-Mail: sek.ife@tugraz.at
Sekretariat: Mo - Fr 09:00 - 10:00 und 13:00 - 15:00 Uhr
Telefon: +43 316 873 7521

4400 Institut für Kommunikationsnetze und Satellitenkommunikation (IKS)

Vorstand: Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Dr.techn. Otto Koudelka
Adresse: 8010 Graz, Inffeldgasse 12/I
Homepage: www.iks.tugraz.at
E-Mail: iks@tugraz.at
Sekretariat: 9:00 - 12:00 Uhr und 14:00 - 15:30 Uhr
Telefon: +43 316 873 7441

4430 Institut für Regelungs- und Automatisierungstechnik (IRT)

Vorstand: O.Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Dr.techn. Martin Horn
Adresse: 8010 Graz, Inffeldgasse 21/B/I
Homepage: www.irt.tugraz.at
E-Mail: barbara.reisinger@tugraz.at
Sekretariat: Mo - Fr 8:00 - 10:00 Uhr und Mo, Di und Do 13:00 - 15:00 Uhr
Telefon: +43 316 873 7021

4480 Institut für Technische Informatik (ITI)

Vorstand: Univ.-Prof. Dipl.-Inform. Dr.sc.ETH. Kay Uwe Römer
Adresse: 8010 Graz, Inffeldgasse 16/I
Homepage: www.iti.tugraz.at
E-Mail: office@iti.tugraz.at
Sekretariat: Sprechstunde: Mo - Fr 9:00 - 12:00 Uhr
Telefon: +43 316 873 6401

7060 Institut für Interactive Systems and Data Science (ISDS)

Vorstand: Univ.-Prof. Dipl.-Inf. Dr. Lindstaedt, Stefanie
Adresse: 8010 Graz, Inffeldgasse 16c
Homepage: isds.tugraz.at
E-Mail: kontakt@iicm.edu
Sekretariat: Mo - Fr 9:00-12:00 Uhr
Telefon: +43 316 873 5624

7080 Institut für Grundlagen der Informationsverarbeitung (IGI)

Vorstand: O.Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Dr.rer.nat. Wolfgang Maass
Adresse: 8010 Graz, Inffeldgasse 16b/I
Homepage: www.igi.tugraz.at
E-Mail: daniela.potzinger@igi.tugraz.at
Sekretariat: Mo - Fr 8:00 - 16:00 Uhr und nach Vereinbarung
Telefon: +43 316 873 5811

5060 Institut für Statistik (STAT)

Vorstand: Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Dr.techn. Ernst Stadlober
Adresse: 8010 Graz, Kopernikusgasse 24/III
Homepage: www.statistics.tugraz.at
E-Mail: simon-reitmayer@tugraz.at
Sekretariat: Di - Do: 9.30 - 11.00 Uhr od. nach tel. Vereinbarung
Telefon: +43 316 873 6475

7100 Institut für Maschinelles Sehen und Darstellen (ICG)

Vorstand: Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Dr.techn. Dieter Schmalstieg
Adresse: 8010 Graz, Inffeldgasse 16/II
Homepage: www.icg.tugraz.at
E-Mail: office@icg.tu-graz.ac.at
Sekretariat: Mo - Fr 11:00 - 12:00 Uhr
Telefon: +43 316 873 5011

5110 Institut für Experimentalphysik (IEP)

Vorstand: Univ.-Prof. Dipl.-Phys. Dr.rer.nat. Wolfgang Ernst
Adresse: 8010 Graz, Petersgasse 16
Homepage: iep.tugraz.at
E-Mail: sandra.brunner@tugraz.at
Sekretariat: Mo - Fr 10:00 - 12:00 Uhr
Telefon: +43 316 873 8641

5010 Institut für Analysis und Zahlentheorie

Vorstand: O.Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Dr.techn. Peter Grabner
Adresse: 8010 Graz, Steyrergasse 30/II
Homepage: www.math.tugraz.at/matha/
E-Mail: hermine.panzenboeck@tugraz.at
Sekretariat: Di - Do 10:00 - 12:00 Uhr
Telefon: +43 316 873 7139

5050 Institut für Diskrete Mathematik

Vorstand: Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Dr.rer.nat. Wolfgang Woess
Adresse: 8010 Graz, Steyrergasse 30/III
Homepage: www.math.tugraz.at/idm
E-Mail: office5050@math.tugraz.at
Sekretariat: Keine Angaben
Telefon: Keine Angaben

-
- 3730 Institut für Betriebswirtschaftslehre und Betriebssoziologie (BWL)**
Vorstand: O.Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Dr.techn. Ulrich Bauer
Adresse: 8010 Graz, Kopernikusgasse 24/II
Homepage: www.bwl.tugraz.at
E-Mail: karin.mandak@tugraz.at
Sekretariat: Mo-Do 10:00 - 12:00 Uhr
Telefon: +43 316 873 7281
- 3720 Institut für Unternehmungsführung und Organisation**
Vorstand: O.Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Dr.techn. Stefan Vorbach
Adresse: 8010 Graz, Kopernikusgasse 24/IV
Homepage: www.ufo.tugraz.at
E-Mail: office.ufo@tugraz.at
Sekretariat: Mo 14:00 - 16:00 Uhr, Di - Fr 9:00 - 12:00
Telefon: +43 316 873 7501
- 7160 Institut für Softwaretechnologie (IST)**
Vorstand: Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Dr.techn. Wolfgang Slany
Adresse: 8010 Graz, Inffeldgasse 16b/II
Homepage: www.ist.tugraz.at
E-Mail: sekretariat@ist.tugraz.at
Sekretariat: Mo - Fr 10:30 - 12:00 Uhr, nachmittags nach Vereinbarung
Telefon: +43 316 873 5711
- 4420 Institut für Signalverarbeitung und Sprachkommunikation (SPSC)**
Vorstand: Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Dr.techn. Gernot Kubin
Adresse: 8010 Graz, Inffeldgasse 12/I
Homepage: www.spsc.tugraz.at
E-Mail: spsc@tugraz.at
Sekretariat: 9:00-11:00 Uhr
Telefon: +43 316 873 7441
- 7070 Institut für Wissenstechnologien(IWT)**
Vorstand: Univ.-Prof. Dipl.-Inf. Dr. Stefanie Lindstaedt
Adresse: 8010 Graz, Inffeldgasse 13/VI
Homepage: kti.tugraz.at
E-Mail: mleitner@know-center.at
Sekretariat: Keine Angaben
Telefon: +43 316 873 30803
- 7110 Institut für Computer Graphik und Wissensvisualisierung (CGV)**
Vorstand: Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Dr.techn. Wolf-Dietrich Fellner
Adresse: 8010 Graz, Inffeldgasse 16c
Homepage: www.cgv.tugraz.at
E-Mail: cgv@cgv.tugraz.at
Sekretariat: Keine Angaben
Telefon: +43 316 873 5401
- 7090 Institut für Neurotechnologie**
Vorstand: Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Dr.techn. Gernot Müller-Putz
Adresse: 8010 Graz, Stremayrgasse 16/IV
Homepage: www.bci.tugraz.at
E-Mail: bci@tugraz.at
Sekretariat: Keine Angaben
Telefon: +43 316 873 30701

7170 Institut für Medizintechnik

Vorstand: Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Dr.techn. Rudolf Stollberger
Adresse: 8010 Graz, Stremayrgasse 16/III
Homepage: www.imt.tugraz.at
E-Mail: office.imt@tugraz.at
Sekretariat: Keine Angaben
Telefon: +43 316 873 35401

7180 Institut für Health Care Engineering

Vorstand: Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Dr.techn. Christian Baumgartner
Adresse: 8010 Graz, Stremayrgasse 16/II
Homepage: www.hce.tugraz.at
E-Mail: petra.schmied@tugraz.at
Sekretariat: Mo-Fr 10:30 - 12:00 Uhr
Telefon: +43 316 873 7378

7190 Institut für Biomechanik

Vorstand: Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Dr.techn. Gerhard Holzapfel
Adresse: 8010 Graz, Stremayrgasse 16/II
Homepage: www.biomech.tugraz.at
E-Mail: bettina.strametz@tugraz.at
Sekretariat: Keine Angaben
Telefon: +43 316 873 35501

Notizen

Notizen