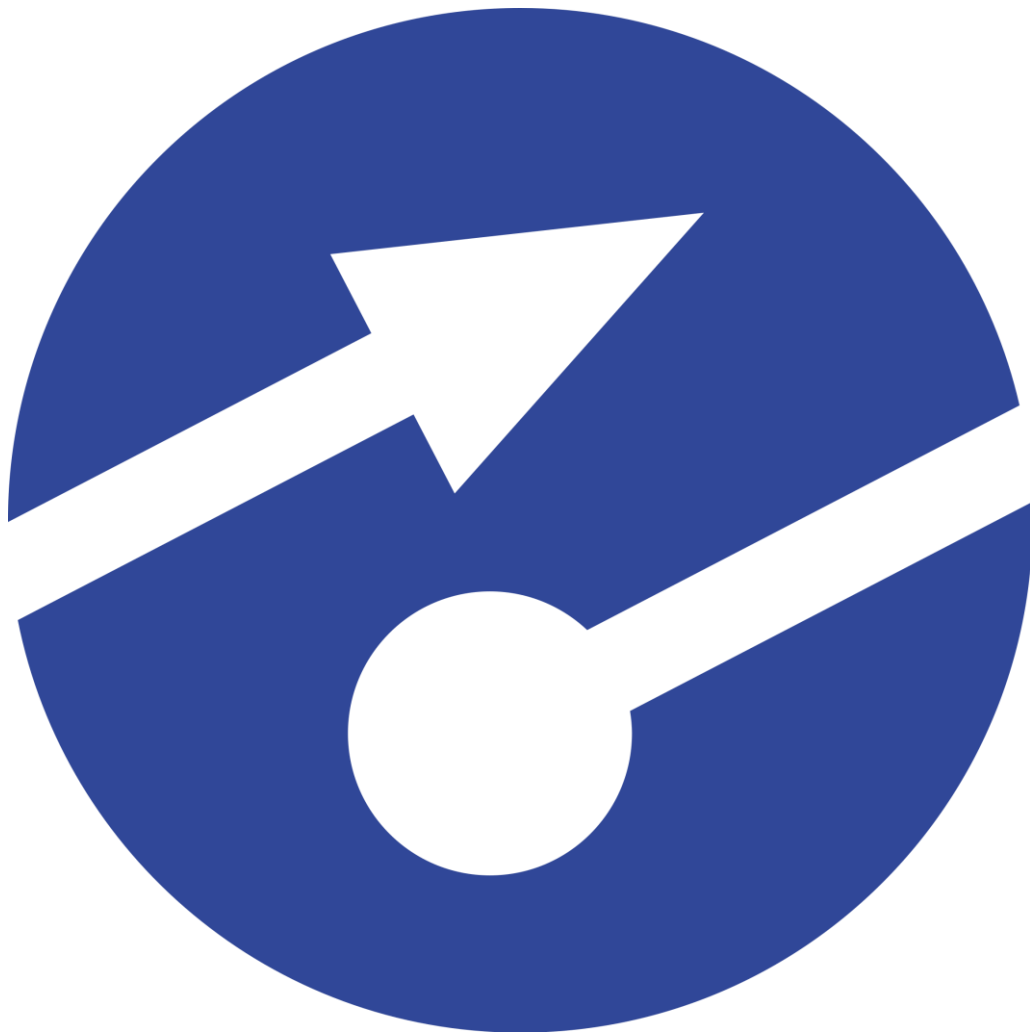


Studienleitfaden
der
Elektrotechnik
STUDIENVERTRETUNG



Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis	1
Vorwort	4
Dein Start ins Studium	5
Studienplan (Curriculum)	5
Inskription	6
Voranmeldung	6
Hinweise zum Ausfüllen der Voranmeldung	6
Anmeldung zu Lehrveranstaltungen	7
Lehrveranstaltungstypen	7
Die STEOP	8
Tipps für den Einstieg	8
TUGRAZonline	8
Welcome Days	8
Erstsemestrige Tutorien	9
Wichtige Hörsäle	9
Campus Inffeldgasse	9
Campus Neue Technik	10
Prüfungen & Studienrecht	10
Gut zu wissen	10
Allgemeines zum Studienrecht	10
Prüfungen	11
An- und Abmeldung zu Prüfungen	12
Beurteilung von Prüfungen	12
Schriftliche Prüfungen	12
Mündliche Prüfungen	12
Nichtigerklärung von Beurteilungen	12
Wiederholen von Prüfungen	13
Rechtsschutz bei Prüfungen	13
Deine Studierendenvertretung (StV)	14
Wer sind wir?	14

Studienvertretung Elektrotechnik	14
Was machen wir?	15
Was ist denn die ÖH?	16
Was ist denn die HTU?	16
Überblick über den Aufbau	17
Liste der HTU-Referate	17
Nützliche Links	20
Lagepläne	22
Campus Alte Technik	22
Campus Neue Technik	23
Campus Inffeldgasse	24
Elektrotechnik	25
Studiensteckbrief	25
Bachelorstudium (6 Semester)	26
Masterstudium (4 Semester)	26
Die STEOP	27
Lehrveranstaltungen des Bachelorstudiums	27
Wahlmodule	30
Lehrveranstaltungen des Masterstudiums Elektrotechnik	31
Automatisierungstechnik und Mechatronik	31
Energietechnik	32
Informations- und Kommunikationstechnik	32
Mikroelektronik und Schaltungstechnik	33
Lehrveranstaltungen des Masterstudiums Elektrotechnik-Wirtschaft	33

Vorwort

Lieber Leser, liebe Leserin!

Wir, die Studienvertretung Elektrotechnik, sind die offizielle Interessenvertretung aller Studenten und Studentinnen dieser Studienrichtung. Als solche ist es uns ein besonderes Anliegen, dass allen Studienanfänger*innen der Einstieg ins Studium möglichst einfach und erfolgreich gelingt. Dies wollen wir unter anderem mit diesem Studienleitfaden erreichen. Gleichzeitig möchten wir hier unser Studium noch einmal in unseren eigenen Worten beschreiben, um Unentschlossenen die Entscheidung, ob dieses Studium nun die richtige Wahl ist oder nicht, zu erleichtern. Das Elektrotechnik-Studium ist sehr anspruchsvoll und stellt daher auch hohe Anforderungen an alle Studierenden, was jedoch durch eine qualitativ hochwertige Ausbildung und gute Jobmöglichkeiten belohnt wird. Solltest du also Fragen zum Studium haben oder sollten im Laufe des Studiums Schwierigkeiten auftreten, wende dich bitte einfach an uns. Wir helfen dir jederzeit gerne weiter! Eine genauere Übersicht über unsere Tätigkeiten findest du im speziellen Teil dieses Leitfadens über die Studienvertretung.

Viel Erfolg bei deinem zukünftigen Studium!

Dein Start ins Studium

Studienplan (Curriculum)

Am Beginn deiner Karriere an der TU Graz solltest du dir aber auf jeden Fall auch das Curriculum des Studiums genau ansehen, denn erst dort erfährst du, wie das Studium wirklich aufgebaut ist.

Der Studienplan enthält alle Regelungen für dein Studium, am wichtigsten natürlich die Lehrveranstaltungen, kurz LVs. Voraussetzungen zu diesen Lehrveranstaltungen sind ebenfalls im Curriculum geregelt. Die LVs sind nach fachlicher Zusammengehörigkeit organisiert.

Grundsätzlich kannst du dir aussuchen, wann du welche Lehrveranstaltung machst, da jedoch das Studium aufbauenden Charakter hat, empfehlen wir dir, dich an die im Studienplan empfohlenen Semester zu halten. Weiter hinten in diesem Studienleitfaden findest du auch alle Lehrveranstaltungen nach Semestern sortiert.

Für jede Lehrveranstaltung findest du im TUGRAZonline im Studienplan die jeweilige Lehrveranstaltungsnummer (LV-Nr.) über die sich jede Lehrveranstaltung eindeutig identifizieren lässt.

Jede Lehrveranstaltung hat fixe Semesterstunden (SSt.) und ECTS-Punkte. Semesterstunden geben dir an wie lange eine Lehrveranstaltung pro Woche stattfindet. Eine Semesterstunde entspricht 45 Minuten.

ECTS steht für das European Credit Transfer System. Mit den ECTS-Punkten solltest du ungefähr deinen Arbeitsaufwand für eine LV abschätzen können. Ein ECTS-Punkt entspricht 25 Stunden Arbeitsaufwand in Österreich, dieser beinhaltet den Besuch der LV, das Rechnen von Hausübungen und die Vorbereitung für Prüfungen. Der tatsächliche Arbeitsaufwand kann jedoch abweichen.

Inskription

Hast du dich für Elektrotechnik oder mehrere Studien entschieden, geht es zur Inskription. Hier gibt es einiges zu beachten, damit diese auch reibungslos funktioniert.

Voranmeldung

Für die erstmalige Zulassung zu einem Studium an der Technischen Universität Graz ist eine Voranmeldung über das Internet erforderlich. Dabei werden persönliche Daten und das gewünschte Studium bekannt gegeben. Es ist auch zulässig, mehrere ordentliche Studien an einer oder mehreren Universitäten gleichzeitig zu absolvieren. Zur Voranmeldung gelangst du unter www.tugraz.at.

Hinweise zum Ausfüllen der Voranmeldung

Wenn du bereits an einer anderen österreichischen Universität gemeldet bist oder warst, hast du dort bereits eine 8-stellige Matrikelnummer erhalten. Diese Matrikelnummer ist dann in das dafür vorgesehene Feld einzutragen. Bei erstmaliger Inskription an einer Universität ist das Feld „Matrikelnummer“ einfach freizulassen. Sollte das gewünschte Studium nicht in der Liste zu finden sein oder wenn du als mitbelegende*r Student*in zugelassen werden willst, lass das Feld „Studienrichtung“ frei.

Die persönlichen Daten sind vollständig auszufüllen, im Anschluss daran sind der Schultyp (AHS, BHS, etc.), das Datum der Absolvierung der Reife- bzw. Studienberechtigungsprüfung, die Anschrift (am Heimatort) und die Zustelladresse (am Studienort) einzutragen. Bei erstmaliger Zulassung an einer österreichischen Universität ist auch das Erhebungsformular (UStat1U) für die STATISTIK AUSTRIA online auszufüllen.

Für deinen Studierendenausweis, die TU Graz Card, musst du auch ein Foto von dir hochladen.

Jetzt ist die Voranmeldung komplett und die Daten werden gespeichert. Bis zur endgültigen Anmeldung im Studienservice können die Daten mithilfe der Identifikationsnummer und des Passwortes jederzeit geändert werden.

Anmeldung zu Lehrveranstaltungen

Wenn du dich für ein oder auch mehrere Studien an der TU Graz inskribiert und den Studien- und/oder ÖH-Beitrag eingezahlt hast, bist du als ordentliche*r Student*in gemeldet. Du hast nun die Möglichkeit, dich zu Lehrveranstaltungen (LVs) anzumelden. Jedoch bist du durch die Inskription allein noch nicht automatisch für LVs des ersten Semesters eines Studiums angemeldet, erst mithilfe deiner aktivierten Zugangsdaten zum TUGRAZonline System kannst du dich über die Funktion Studienstatus/Curricula Support explizit für die gewünschten Lehrveranstaltungen anmelden.

Dabei ist es für jene mit Erstzulassung oder Studienwechsel empfehlenswert, sich für alle im Studienplan des aktuellen Semesters eingetragenen LVs anzumelden, um sich einen Überblick über das Arbeitspensum sowie auch den Studieninhalt zu verschaffen. Zu beachten ist, dass es keine festgelegte Stunden- oder Lehrveranstaltungsanzahl gibt, zu der du dich anmelden musst, auch kannst du die Reihenfolge, in der du gewisse Lehrveranstaltungen absolvieren möchtest, wählen. Falls du dich dafür interessierst, erhältst du weitere wichtige Informationen während der Inskriptionsberatung oder von deiner Studienvertretung.

Wichtig: Informiere dich im Vorfeld über etwaige Beschränkungen, wenn du Lehrveranstaltungen außerhalb der im Studienplan angeführten Reihenfolge absolvieren möchtest.

Lehrveranstaltungstypen

In der ersten Einheit jeder Lehrveranstaltung erklären die Vortragenden, wie die LV aufgebaut ist und welche Leistungen du zu erbringen hast. Nachfolgend sind die relevanten Lehrveranstaltungstypen für das Elektrotechnik Studium angeführt:

- Vorlesung (VO)
Vorlesungen sind jene Lehrveranstaltungen, bei denen es dir freigestellt ist, ob du sie besuchen willst oder nicht, hier herrscht keine Anwesenheitspflicht. Bei Vorlesungen hast du eine Gesamtprüfung, zu der du dich selbstständig und unabhängig von der Anmeldung zur Lehrveranstaltung anmelden musst.

- Lehrveranstaltungen mit immanentem Prüfungscharakter (UE, KU, VU, SE, LU)

Lehrveranstaltungen mit immanentem Prüfungscharakter haben keine Gesamtprüfung. Deine Leistung wird mehrmals während der laufenden Lehrveranstaltung überprüft. Dies kann zum Beispiel in Form von Teilklausuren, durch das Vorrechnen an der Tafel oder durch die Abgabe von Hausübungen stattfinden. Oft geht damit auch eine Anwesenheitspflicht einher.

Die STEOP

STEOP steht für Studieneingangs- und Orientierungsphase und enthält ausgewählte Lehrveranstaltungen und Prüfungen des 1. Semesters, welche im Curriculum angeführt sind. Die STEOP soll dir einen groben Einblick in das Studium geben, damit du frühzeitig erkennst, ob dieses Studium die richtige Wahl für dich ist oder nicht.

Ohne die Absolvierung dieser der STEOP zugeordneten Prüfungen darfst du höchstens Prüfungen in einem Gesamtausmaß von 22 ECTS absolvieren. Sobald du diese 22 ECTS-Punkte erreicht hast, darfst du keine weiteren Prüfungen machen, bis du die STEOP abgeschlossen hast.

Tipps für den Einstieg

TUGRAZonline

Mit dieser Webapplikation – unter online.tugraz.at erreichbar – kannst du dich für Lehrveranstaltungen und Prüfungen an- oder abmelden. Du kannst dir deine Prüfungsergebnisse ansehen, Zeugnisse ausdrucken oder deinen Studienstatus einsehen. Nähere Informationen hierzu erhältst du bei den Welcome Days, dem Erstsemestrigentorium und bei deiner Studienvertretung.

Welcome Days

Für den Einstieg in den Studienalltag empfehlen wir dir zu den Welcome Days zu kommen. Dort wirst du deine Studienvertretung kennenlernen, die dir bei allen Fragen zum Studium weiterhilft. Die Welcome Days finden immer an den letzten zwei Tagen vor dem offiziellen Semesterbeginn statt. Das genaue Datum und weitere Informationen findest du unter welcome.tugraz.at.

Erstsemestrigentutorium

Das Erstsemestrigentutorium soll dir den Einstieg ins Studentenleben erleichtern, es wird dabei keiner gezwungen hinzugehen und es gibt natürlich auch keine Note. Studierende aus höheren Semestern verbringen einmal in der Woche einen Abend mit dir, um dir den Studienalltag verständlicher zu machen.

Du lernst dabei deine Studienkolleg*innen kennen (damit der oder die neben dir in der Vorlesung kein unbekanntes Gesicht bleibt) und kannst alle Fragen stellen, die dir auf der Seele brennen. Deine Tutorinnen und Tutoren werden dir alle Fragen nach bestem Wissen und Gewissen beantworten und wenn sie selber nicht weiterwissen, dann werden sie dich dorthin schicken, wo man dir helfen kann.

Eines der wichtigsten Ziele im Tutorium ist Spaß. Das Tutorium soll dir helfen, auch Graz ein bisschen besser kennen zu lernen. Gemeinsam erkundet ihr die Stadt, ihre Kultur, das Nachtleben und andere Freizeitmöglichkeiten. Wenn ihr wollt, könnt ihr gemeinsam etwas unternehmen, Informationen austauschen und Probleme bequatschen. Der Fantasie sind keine Grenzen gesetzt. Mann oder Frau kann einfach alles machen, wozu er oder sie Lust hat.

Vielleicht findest du auch jemanden, um gemeinsam für Prüfungen zu lernen und hoffentlich sind auch die einen oder anderen neuen Freunde dabei. Also, wie kommst du dorthin? Du wirst deine Tutorinnen und Tutoren während der Welcome Days kennenlernen.

Wichtige Hörsäle

In deiner Studienlaufbahn wirst du viele verschiedene Hörsäle besuchen. Da kann es leicht passieren, dass man sich am Anfang verläuft. Hier haben wir dir die wichtigsten Hörsäle mit Adresse aufgelistet, damit du dich einfacher zurechtfindest. Im TUGRAZonline kannst du dir die Lage aller Hörsäle im Lageplan anzeigen lassen.

Campus Inffeldgasse

HS i7: Inffeldgasse 25D, 1.OG

HS i13: Inffeldgasse 16b, 1.KG

HS i1: Inffeldgasse 18, EG

HS i2: Inffeldgasse 12, EG

Campus Neue Technik

HS B: Kopernikusgasse 24, 3.OG

HS G: Kopernikusgasse 24, 3.OG

HS P1: Petersgasse 16, 1.OG

Prüfungen & Studienrecht

Gut zu wissen

Im Anschluss findest du einen kurzen Auszug aus dem Universitätsgesetz und der Satzung der TU Graz, welche deine Rechte und Pflichten für dein Studium festlegen.

Details zu den einzelnen hier angeführten Gesetzespassagen findest du im Universitätsgesetz und in der Satzung der Technischen Universität Graz. Für weitere Infos und Fragen zu deinen Rechten als Student*in wende dich einfach an deine Studienvertretung Elektrotechnik oder frage im Sekretariat der Hochschülerinnen- und Hochschülerschaft der TU Graz nach (Rechbauerstraße 12, EG rechts).

Allgemeines zum Studienrecht

Eines der wichtigsten Rechte ist die Lernfreiheit laut § 59 Abs. 1 UG2002. Hier ist z.B. geregelt, dass man an mehreren Universitäten gleichzeitig zugelassen werden darf, dass man Lehr- und Forschungseinrichtungen und die Bibliothek an der Universität, an welcher man zugelassen ist, nutzen darf oder ,ob man's glaubt oder nicht, dass man Prüfungen ablegen darf. Natürlich gibt es **keine Rechte ohne Pflichten** und einige davon sind in § 59 Abs. 2 UG2002 geregelt:

1. Namens- und Adressänderungen sind der Universität, an der man zugelassen ist, unverzüglich bekannt zu geben (diese Änderungen kann man z.T. ganz leicht selbst im TUGRAZonline vornehmen)
2. Die Fortsetzung des Studiums der Universität, an der die Zulassung zu einem Studium besteht, ist jedes Semester während der allgemeinen Zulassungsfrist zu melden (Dies passiert in jedem Semester mit Einzahlung der Studienbeiträge).
3. Bei vorhersehbarer Studieninaktivität hat man sich zeitgerecht vom Studium abzumelden.
4. Man hat sich fristgerecht zu den Prüfungen an- und abzumelden (siehe Punkt „Prüfungen“)

5. Anlässlich der Verleihung des akademischen Grades hat man je ein Exemplar der Diplom- oder Masterarbeit oder der Dissertation an die Universitätsbibliothek und je ein Exemplar an die österreichische Nationalbibliothek abzuliefern.

...und auch Lehrende bleiben nicht von Pflichten verschont:

Eine Regelung, die leider die wenigsten kennen, besagt dass mindestens drei Prüfungstermine pro Semester angeboten werden und vor dem Start des Semesters bekannt sein müssen.

Das heißt für uns, dass jede*r Lehrveranstaltungsleiter*in in einer Vorlesung (VO) mindestens dreimal pro Semester eine Prüfung anbieten muss und du dich mit Recht beschweren darfst, falls das nicht passiert. (§ 76 Abs. 4 UG2002)

Des Weiteren haben die Lehrveranstaltungsleiter*innen vor Beginn jedes Semesters die Studierenden in geeigneter Weise über die Ziele, die Inhalte und die Methoden ihrer Lehrveranstaltung sowie über die Inhalte, die Methoden, die Beurteilungskriterien und die Beurteilungsmaßstäbe der Lehrveranstaltungsprüfungen zu informieren (§ 76 Abs. 2 UG2002).

Prüfungen

Prüfungen aus Vorlesungen sind, wie bereits vorhin kurz erwähnt, von den Lehrveranstaltungsleiter*innen mindestens dreimal im Semester anzubieten. Anders sieht es bei Prüfungen aus Lehrveranstaltungen mit immanentem Prüfungscharakter aus.

Dabei handelt es sich um Lehrveranstaltungen (Übungen), deren Beurteilung sich über das gesamte Semester erstreckt (VU, KU, UE, LU) - somit kann eine Beurteilung hier nur einmal pro Semester erfolgen. Eine solche Lehrveranstaltung gilt laut Satzung der TU Graz als begonnen und kann somit negativ beurteilt werden, sobald eine Teilleistung erbracht wurde.

Außerdem gilt: Wenn eine Teilleistung nicht dazu führen kann, dass die LV negativ beurteilt wird, muss diese nicht wiederholbar sein.

An- und Abmeldung zu Prüfungen

Zu einer Prüfung anmelden kann sich jede*r Student*in, die/der die Anmeldevoraussetzungen erfüllt. Zu beachten ist die Abmeldefrist bei Prüfungen – denn wer sich an der TU Graz nicht rechtzeitig von Prüfungen abmeldet und trotzdem nicht zur Prüfung erscheint, kann laut Satzung vom jeweiligen Institut bis zu 8 Wochen für diese Prüfung gesperrt werden. Die zulässige Frist für die Abmeldung von einer Prüfung endet 48 Stunden vor der Prüfung. Bis zu diesem Zeitpunkt kann man sich ohne Angabe von Gründen abmelden, ohne eine Sperre zu riskieren. Eine Abmeldung nach dieser Frist ist nur mehr mit Angabe triftiger Gründe und mit Vorlage z.B. einer ärztlichen Bestätigung möglich.

Beurteilung von Prüfungen

Schriftliche Prüfungen

Die Zeugnisse sind unverzüglich, längstens jedoch innerhalb von vier Wochen nach Erbringung der zu beurteilenden Leistung auszustellen (§ 74 Abs. 4 UG2002). Somit darf ein*e Prüfer*in ab Ablegen einer Prüfung nicht länger als vier Wochen für die Beurteilung und die Bekanntgabe der Noten brauchen.

Mündliche Prüfungen

Das Ergebnis einer mündlichen Prüfung muss unmittelbar nach der Prüfung bekannt gegeben werden. Wurde die Prüfung negativ beurteilt, sind die Gründe dafür bekannt zu geben.

Nichtigklärung von Beurteilungen

Die Beurteilung einer Prüfung oder einer wissenschaftlichen Arbeit kann für nichtig erklärt werden, wenn diese Beurteilung, insbesondere durch die Verwendung unerlaubter Hilfsmittel, erschlichen wurde. (§ 73 UG2002).

Achtung: Die Prüfung, deren Beurteilung für nichtig erklärt wurde, ist auf die Gesamtzahl der Wiederholungen anzurechnen.

Wiederholen von Prüfungen

Positiv beurteilte Prüfungen dürfen bis 12 Monate nach der Ablegung der Prüfung wiederholt werden. Achtung: Die erste bereits positiv beurteilte Prüfung wird mit dem Antritt zur Wiederholung nichtig!

Jede*r Student*in hat die Möglichkeit eine negativ beurteilte Prüfung bis zu viermal zu wiederholen (insgesamt sind es also 5 Antritte). Die dritte und vierte Wiederholung (bzw. vierte und fünfte Antritt) ist jedoch auf jeden Fall kommissionell abzuhalten. Der dritte Antritt kann, wenn vom Studierenden gewünscht, auch kommissionell sein.

Rechtsschutz bei Prüfungen

Weist eine Prüfung schwere Mängel auf, ist ein Antrag zur Aufhebung der Prüfung innerhalb von zwei Wochen beim zuständigen Organ (Studiendekan*in) einzubringen und der schwere Mangel glaubhaft zu machen.

Der Antritt zu einer Prüfung, die aufgehoben wurde, wird nicht auf die zulässige Anzahl der Prüfungsantritte angerechnet (§ 79 Abs. 1 UG2002). Mündliche Prüfungen müssen öffentlich abgehalten werden.

Jede*r Student*in hat bis sechs Monate ab Bekanntgabe der Beurteilung das Recht auf Einsichtnahme. Außerdem darf sich der/die Student*in in diesem Zeitraum Kopien von den Prüfungsunterlagen anfertigen (Ausnahme: Multiple-Choice-Tests).

Deine Studierendenvertretung (StV)

Wer sind wir?

Wir, deine Studierendenvertretung, besteht aus Studenten und Studentinnen verschiedener Semester. Unsere Tätigkeiten üben wir ehrenamtlich neben dem Studium aus. Unsere Beweggründe sind sehr unterschiedlich: Manche beteiligen sich aus Idealismus (Wunsch nach Änderungen, Verbesserungen, etc.), andere um persönliche Erfahrungen zu sammeln und wiederum andere genießen einfach den Spaß und die Freunde, die man aus so einer Arbeit gewinnt.

Von uns wird ständig eine Vielzahl an offiziellen Vertretungsaufgaben wahrgenommen. Wir beraten dich bei Fragen zum Studium und vertreten dich in verschiedenen Gremien der TU Graz. Das Organisieren von Veranstaltungen (z.B. Welcome Days, Erstsemestrigentutorium, Buschenschankfahrten ...) gehört auch zu unseren Tätigkeiten und soll Kommunikationsängste zwischen Studierenden verringern und die Möglichkeit bieten, Gleichsemestrige kennen zu lernen.

Wir suchen immer hilfsbereite und kreative Mitglieder, die unser Team bereichern und tatkräftig unterstützen wollen. Als Aufwandsentschädigung erwarten euch Toleranzsemester und Freifach-ECTS.

Studienvertretung Elektrotechnik

Email: et@htugraz.at

Telefonnummer: +43 316 873-5134

Adresse: Inffeldgasse 10, 2.OG

Raum: SZ02010

Homepage: <https://web.htugraz.at/etbme/>

Wir bieten auch Sprechstunden an. Die Sprechstundentermine findest du auf unserer Website und auf Social Media Kanälen.

Unsere wöchentlichen Sitzungen sind öffentlich und du bist jederzeit herzlich eingeladen vorbeizukommen. Die Sitzungstermine kannst du in den Sprechstunden erfahren, oder du meldest dich einfach bei uns.

Was machen wir?

Einerseits sind wir deine offizielle Vertretung in verschiedenen Gremien und Arbeitsgruppen, andererseits üben wir viele Tätigkeiten in den Bereichen Beratung, Service und Events aus.

Unsere offiziellen Tätigkeiten sind unter anderem die Arbeit in den Habilitationskommissionen, Berufungskommissionen (um neue Professor*innen an die TU Graz zu holen) und - für dich wohl am wichtigsten - der Studienkommission.

In der Studienkommission wird der Bachelor- und der Master-Studienplan (das sogenannte Curriculum) geändert bzw. überarbeitet. In dieser Arbeitsgruppe haben also wir Studierendenvertreter*innen direkten Einfluss auf den von uns zu studierenden Studienplan (mit einem Drittel Stimmrecht). Bitte teile uns daher deine Wünsche, Anregungen und Probleme bezüglich des Studiums mit. Weitere Schwerpunkte unserer Tätigkeit sind Service und Beratung für unsere Studierenden.

Neben den Welcome Days und dem darauffolgenden Erstsemestrigentutorium am Beginn des Studienjahres bieten wir Studien-, Maturant*innen- und Inskriptionsberatung, veröffentlichen Informationen über verschiedene Medien (Facebook, Homepage, Informations-Folder und -Flyer), halten Sprechstunden ab und vieles mehr.

Ein weiterer Teil unserer Tätigkeit sind das Veranstellen von Events und Aktionen. Dies sind zum Beispiel Getränkestände (z.B.: Glühweinstand und Sturmstand im Herbst und Winter) falls es die aktuelle Situation erlaubt.

Solltest du Lust bekommen haben bei uns mitzuarbeiten (du kannst ab deinem ersten Tag als Studentin oder Student bereits unser Team verstärken), so melde dich einfach bei uns. Dein Engagement bringt dir unter anderem Soft Skills (etwa in den Bereichen Teamarbeit, Projektmanagement, Rhetorik), Spaß, neue Freundschaften, persönliche Kontakte zu Professor*innen, Mitentscheidungsmöglichkeiten, Informationen aus erster Hand und vieles mehr.

Also engagier dich bei uns! Melde dich einfach bei uns oder sprich jemanden aus unserem Team an!

Was ist denn die ÖH?

Die österreichische Hochschülerinnen- und Hochschülerschaft ist die gesetzliche Interessensvertretung der Studierenden in ganz Österreich. Zusammen mit den Universitäts-, Fakultäts- und Studienvertretungen sowie den Fachhochschulvertretungen und den Vertretungen an den pädagogischen Hochschulen setzt sich die ÖH auf allen Ebenen für die Anliegen der Studierenden ein.

Du bist ein Teil davon! Am Studienbeginn zahlst du deinen ÖH-Beitrag (oder, wenn du studienbeitragspflichtig bist, zusammen mit deinem Studienbeitrag auch den ÖH-Beitrag) ein und bist wie alle anderen Studierenden in Österreich ÖH-Mitglied.

Was ist denn die HTU?

Die HTU ist unsere Vertretung auf Hochschulebene, also unsere Vertretung gegenüber der TU Graz. Sie ist dazu da, unsere Interessen zu vertreten und uns den Studienalltag zu erleichtern.

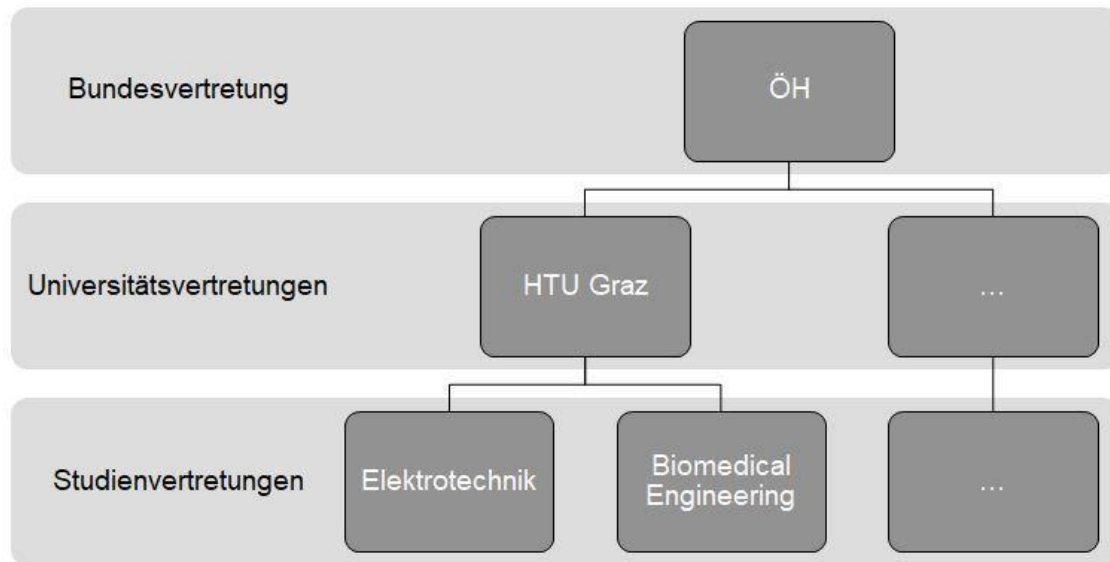
Dazu gibt es eine gewählte Vertretung, die du als Student oder Studentin alle zwei Jahre mitbestimmen kannst. Dazu gehören auch die Studienvertretungen, die es für alle Studienrichtungen gibt und die für dich die Anlaufstellen sind, wenn es um dein Studium geht.

Neben den gewählten Strukturen gibt es auch noch Leute, die sich um allgemeine studienrelevante Themen kümmern. Um sich besser orientieren zu können, sind die Themen sogenannten Referaten zugeordnet, wovon es an der HTU gleich zwölf Stück gibt. Wann immer du Fragen hast, am besten einfach eine E-Mail ans entsprechende Referat schicken.

In der Rechbauerstraße 12, im Hauptgebäude der TU Graz, befindet sich die „Zentrale“. Sie ist ganz leicht zu finden, du musst nur hinein beim Haupteingang und dann nach rechts, am Ende des Ganges findest du das Büro der HTU. Dort sitzen unsere beiden Sekretärinnen Renate und Karin, die dir bei allen möglichen und unmöglichen Fragen weiterhelfen können.

Das Vorsitzteam der HTU wird von mehreren Referentinnen und Referenten in verschiedenen Fachbereichen unterstützt.

Überblick über den Aufbau



©TU Graz/StV Elektrotechnik

Liste der HTU-Referate

Deine Anlaufstellen für Fragen und Probleme.

Referat für Bildungspolitik

bipol@htugraz.at

- Begutachtung studienrelevanter Gesetze, Stellungnahmen zu Gesetzesentwürfen, sowie aktuellen Gesetzesänderungen
- Bildungspolitische Geschehnisse aufarbeiten
- Information der Studierenden und Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter über Auswirkungen und Folgen bestehender und zukünftiger Gesetze
- Studienrechtliche Fragen (Prüfungsrecht, Anrechnungen, etc.)
- Koordination der FakV und StV in Bezug auf die Implementation des UG 2002
- Unterstützung bei der Beantragung eines Studium irregulare
- Hinwirken auf die Einführung neuer Lehrveranstaltungen

Referat für Sozialpolitik

soziales@htugraz.at

- Studierende in sozialen Fragen informieren und beraten (Familienbeihilfe, Stipendium, studentische Selbstversicherung...)
- Anlaufstelle für Studierende bei sozialen Problemen
- Sprechstunden abhalten und E-Mails beantworten
- spezielle Sozialleistungen organisieren
- Informationsmaterialien über Sozialthemen erstellen
- Begutachtung sozialrechtlicher Gesetze (gemeinsam mit dem Vorsitzteam)

Referat für Studienberatung

studberatref@htugraz.at

- Studienberatung (allgemeine Studieninformationen; Hilfe bei Problemen mit Prüfungen, ProfessorInnen, Verwaltungsangelegenheiten etc., Vermitteln weiterer Ansprechpartner*innen je nach Problemstellung)
- Inskriptionsberatung zu Beginn des Winter- und Sommersemesters
- Organisation der jährlichen, Steiermarkweiten Maturant*innenberatung (in Zusammenarbeit mit der Hochschüler*innenschaft an der Universität Graz)
- Einholen von Rechtsauskünften bei den Bundesministerien
- Koordination der Beratungstätigkeit mit der TU Graz
- Kontakt zu anderen, für die Studien- und Berufsinformation zuständigen Stellen (Landesschulrat, Arbeitsmarktservice, Berufsinformations-zentren)

Referat für Internationales

international@htugraz.at

- Betreuung und Unterstützung von Austauschstudierenden
- Kontakte zu ausländischen Hochschüler*innenschaften
- Werbung und Unterstützung für Austauschprogramme in Zusammenarbeit mit dem BFA (wissenschaftliche Auslandsbeziehungen) und Instituten

Referat für Organisation, Veranstaltungen und Kultur

orgref@htugraz.at

- Veranstaltungsorganisation (zum Beispiel TU-Fest)
- Kultur
- Weiterbildung
- Motivation und Vernetzung
- Weiterentwicklung
- Infrastruktur

Referat für Informations- und Öffentlichkeitsarbeit

presseref@htugraz.at

- Herausgabe des TU Info
- Vermarktung der HTU-Arbeit für Studierende
- Organisation von Drittmitteln (Werbung), auch für Fakultäten und STVs
- Informationssysteme (WWW, Wandzeitung, Mitarbeiter*innenzeitung)
- Interne Bereitstellung von Ressourcen für Referate, Fakultäts- und Studienvertretungen in Bezug auf Öffentlichkeitsarbeit

Referat für Frauenpolitik

frauenreferat@htugraz.at

- Unterstützung des FIT-Projektes (Frauen in die Technik)
- Vertretung der Studentinnen an der TU Graz
- Erhöhung des Frauenanteiles in allen Bereichen der TU Graz
- Frauenspezifische Veranstaltungen (Kurse und Seminare)

queer-Referat

queer@htugraz.at

- Beratung (Coming-Out, Diskriminierungen, ...)
- Organisation von Festen und Veranstaltungen für Studierende
- Öffentlichkeitsarbeit
- Betreuung der Homepage
- Organisation eines Thementutoriums (LesBiSchwules Tutorium)

Referat für Innovation, Nachhaltigkeit und Gesellschaft

gin@htugraz.at

- Nachhaltigkeit
- Sport und Gesundheit
- Lebensraum Universität
- Privatsphäre und Datenschutz
- Studierendenlabore und Makerspaces

Referat für ausländische Studierende

ausland@htugraz.at

- Unterstützungen von ausländischen Studierenden, die nicht über ein Austauschprogramm an der TU Graz studieren

Referat für wirtschaftliche Angelegenheiten

finanzen@htugraz.at

- Budgetierung, laufende Geschäfte und Bilanzierung
- Rechnungswesen und Inventar
- Kooperationen

Referat für EDV

edv@htugraz.at

- Server und Netzwerk
- Workstations und Softwarelizenzen
- Benutzerverwaltung und Mailverteiler

Nützliche Links

TUGRAZonline

online.tugraz.at

Das Online-System der TU Graz, über welches alle studienrelevanten Dinge abgewickelt werden. Von hier hast du auch Zugriff auf deinen Uni-Mail-Account.

Teach Center

tc.tugraz.at

Die Organisationsplattform für alle Lehrveranstaltungen. Hier werden die Lehrmaterialien zur Verfügung gestellt, werden Abgaben gesammelt, Fragen beantwortet und Informationen bekanntgegeben.

Studienvertretung

et.htugraz.at und **bme.htugraz.at**

Auf der Homepage deiner Studienvertretung sind aktuelle Informationen, Curricula, Links, News, Veranstaltungen, Downloads, Kontaktmöglichkeiten, online gestellt.

E-Lab

elab.htugraz.at

Ein von der Studienvertretung Elektrotechnik gegründetes Labor in dem Studenten*innen basteln und auf Pflichtlabore des Studiums vorbereiten können.

Egiraffe – Das Skripten Netzwerk für die TU Graz

egiraffe.at

Die Egiraffe ist ein durch die HTU unterstütztes Skripten-Netzwerk. Für viele Fächer im Bereich Elektrotechnik und Biomedical Engineering finden sich hier Ausarbeitungen, Formelsammlungen und viele hilfreiche Unterlagen für die Prüfungsvorbereitungen.

Wichtiger Hinweis:

Der Inhalt auf Egiraffe wird nicht auf Korrektheit überprüft. Jegliche Ausarbeitungen, Zusammenfassungen, etc. sollten mit Vorsicht genossen werden.

Grazer Holding Linien / Grazer Verkehrsbetriebe

holding-graz.at

Auf der Homepage der Grazer Verkehrsbetriebe findet sich neben Liniennetzplänen, Fahrplänen und Haltestellenplänen auch ein Routenplaner für die öffentlichen Verkehrsmittel in Graz.

Studienbeihilfenbehörde

stipendium.at

Die Studienbeihilfenbehörde bietet Stipendien, Beratung und Service und ist eine Einrichtung des Bundesministeriums für Wirtschaft und Forschung.

TU4U

tu4u.tugraz.at

Das Intranet der TU Graz bietet dir Informationen und Services rund um das Studium. Die Inhalte sind, für eine einfache Suche, nach Themen gegliedert und neben Kontaktdaten und Ansprechpersonen zu den verschiedensten Themen findest du auch zusätzliche Unterlagen und weiterführende Links.

Printkultur

printkultur.at

Hier kannst du deine eigenen Unterlagen ausdrucken, außerdem bekommst du Skripten und Büromaterialien. Auf der Homepage finden sich die Kontaktdaten und einige besondere Angebote.

Hochschüler*innenschaft an der TU Graz

htugraz.at

Für Fragen zum Studium, den Beihilfen und vieles mehr findest du hier die wichtigsten Informationen und Links.

ZID – Zentraler Informatikdienst

zid.tugraz.at

Hier findest du alle Informationen für den Zugang zu den verschiedenen Newsgroups und Seiten der TU, sowie genaue Step-by-Step Guides, wie du Verbindungen einrichten kannst und an wen du dich ggf. wenden solltest für weitere Fragen.

Graz

graz.at

Die offizielle Homepage der Stadt Graz mit Informationen zu Freizeitaktivitäten, aktuellen Baustellen, einem Stadtplan und vielem mehr.

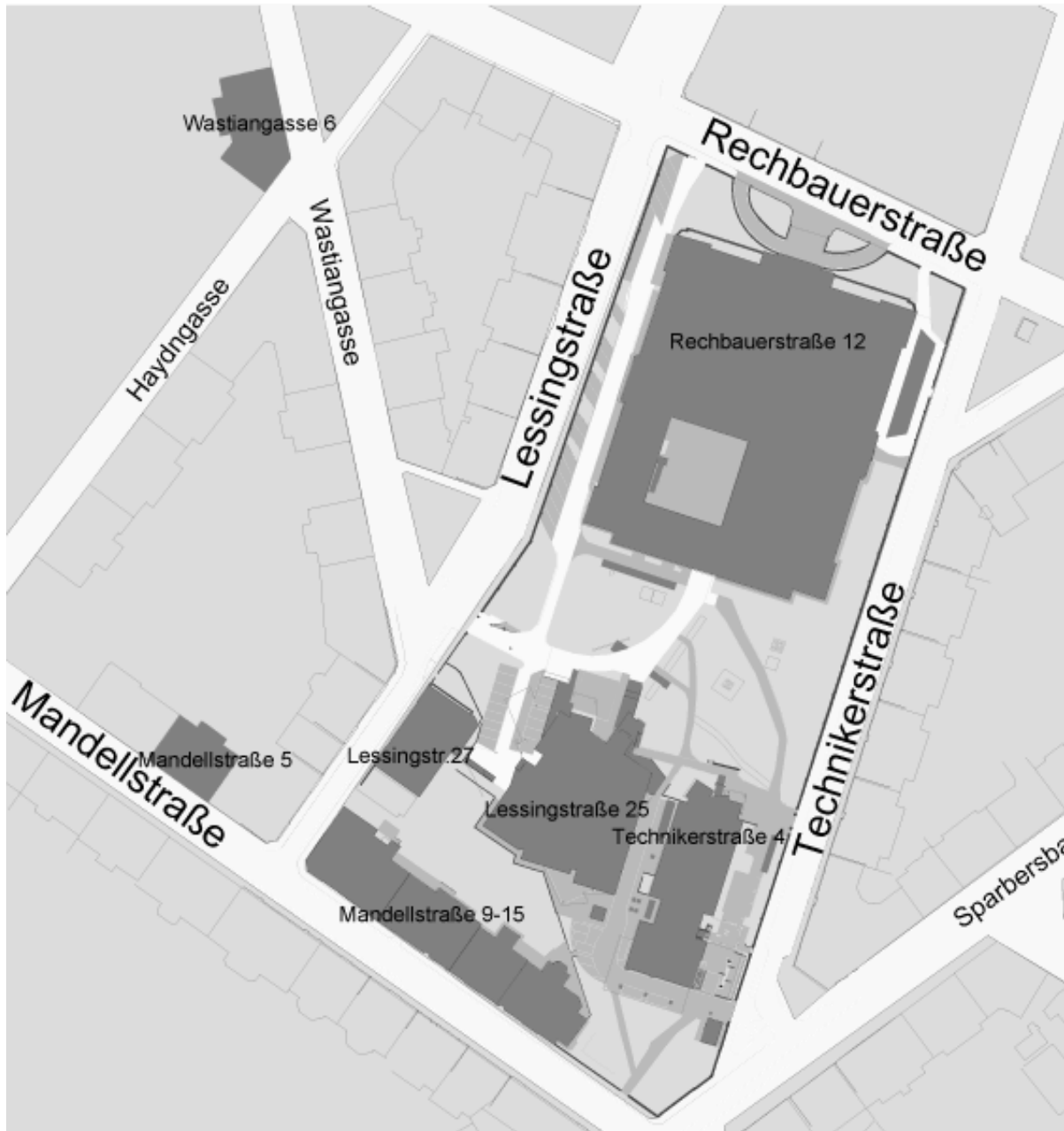
Fakultät für Elektrotechnik

etit.tugraz.at

Auf der Homepage der Fakultät findest du alles, was die Fakultät zu bieten hat. Von allen Studienrichtungen, die angeboten werden und deren Vertretungen über die Organe bis zum Dekanat. Besonders wichtig sind die Kontaktdaten des Dekanats, da dieses für das Anrechnen von Lehrveranstaltungen und das Einreichen des Bachelors zuständig ist.

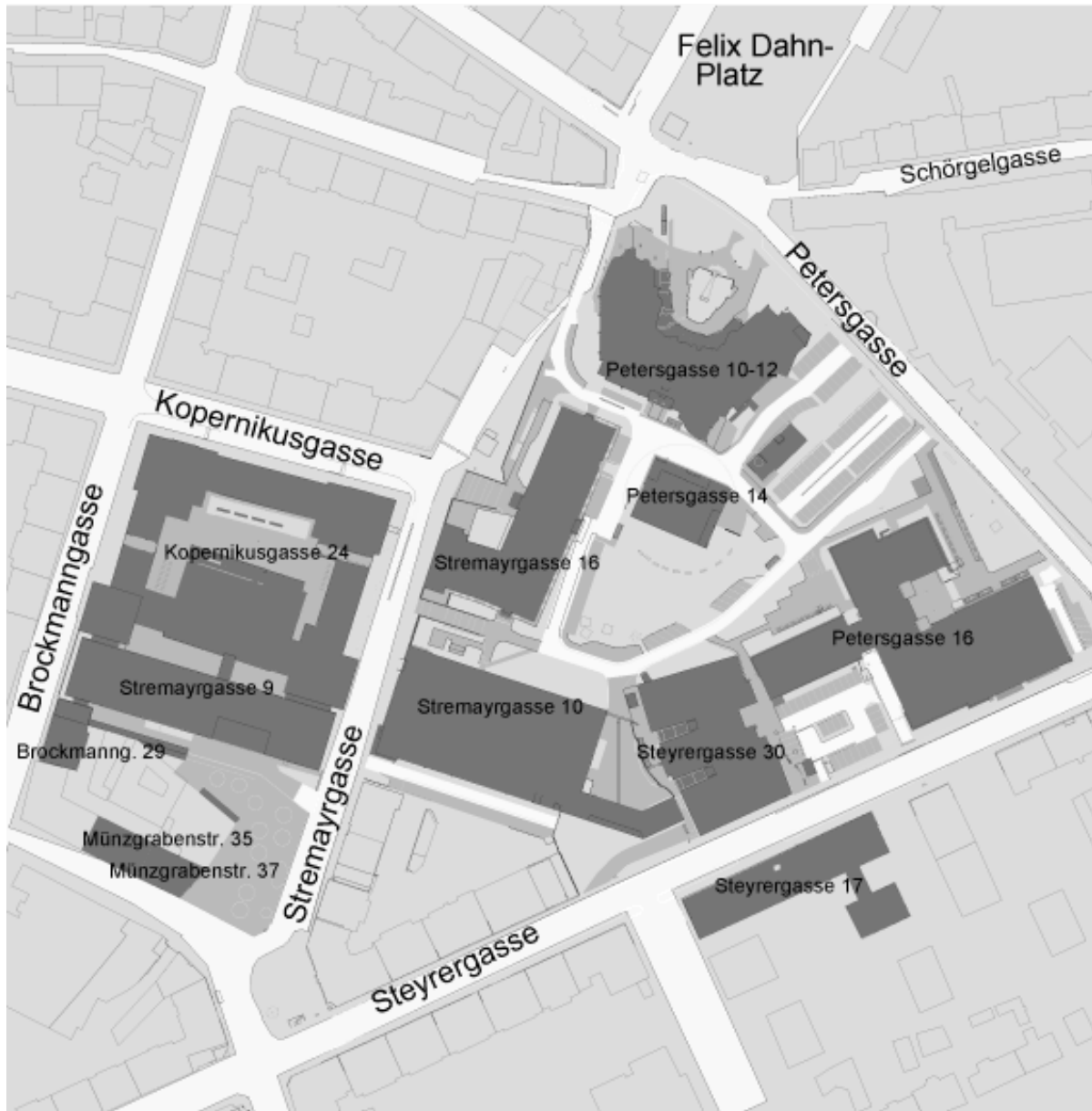
Lagepläne

Campus Alte Technik



© TU Graz

Campus Neue Technik



© TU Graz

Campus Inffeldgasse



© TU Graz

Elektrotechnik

Studiensteckbrief

Das Studium in unter 50 Wörtern	Das Studium der Elektrotechnik gibt einen Einblick in die Hintergründe der Mechanismen, die unser tägliches Leben prägen. Stromerzeugung, Schaltungsentwurf, Übertragungsprinzipien oder automatisierte Maschinen – das Verständnis für die komplexen Zusammenhänge und mathematischen Modelle der Thematik wird in diesem Studium vermittelt.
Dauer	6 Semester (Bachelorstudium) 4 Semester (Masterstudium - wahlweise Elektrotechnik oder Elektrotechnik-Wirtschaft)
Ausbildungsziele	<ul style="list-style-type: none">• Fundiertes Wissen im Bereich Elektrotechnik• Die Fähigkeit, komplexe Aufgabenstellungen selbstständig zu analysieren, modellieren und realisieren• Den wirkungsvollen Einsatz von technischen Hilfsmitteln (Matlab, LaTeX, ...)• Erlernen einer guten wissenschaftlichen Praxis und der Fähigkeit zum selbstständigen Wissenserwerb
Einsatzbereiche	Unternehmen in den Bereichen: <ul style="list-style-type: none">❖ Energieversorgung❖ Telekommunikation & IT❖ Elektronik❖ Automatisierung Forschung, Planung und Entwicklung in: <ul style="list-style-type: none">❖ Industrie❖ Lehr- und Fortbildungsbereich
Verbindung zu anderen Wissenschaften	Physik, Mathematik, Informatik, Betriebswirtschaftslehre

Bachelorstudium (6 Semester)

Das Studium der Elektrotechnik ist in ein sechs Semester umfassendes Bachelorstudium und in ein darauf aufbauendes viersemestriges Masterstudium gegliedert. Bei der Erstellung des Studienplans wurde darauf geachtet, auch Absolventinnen und Absolventen von allgemeinbildenden höheren Schulen einen erfolgreichen Einstieg in das Studium zu ermöglichen.

Am Beginn des Studiums ist es notwendig sich neben den Grundlagen der Elektrotechnik auch ein breites Grundwissen in Mathematik und Physik anzueignen. Vor allem die Mathematik stellt für einige Studierende den schwierigsten Teil des Studiums dar und erfordert daher etwas Durchhaltevermögen.

Nach Erarbeitung der Grundlagen ist es leichter sich in den aufbauenden Fächern zurechtzufinden und das erworbene Wissen in praktischen Laborübungen sowie theoretischen Rechenübungen anzuwenden.

Am Ende des Bachelorstudiums ist eine schriftliche Arbeit, die sogenannte Bachelorarbeit, zu verfassen.

Masterstudium (4 Semester)

Anschließend an das Bachelorstudium Elektrotechnik kann man sein Wissen in einem Masterstudium vertiefen. An der TU Graz hat man neben den Masterstudien Elektrotechnik und Elektrotechnik-Wirtschaft weitere Möglichkeiten sich zu spezialisieren.

Im Masterstudium hat man mehr Freiheiten in Bezug auf die Gestaltung des Studiums. Freifächer, wie Fremdsprachen oder Rhetorik, werden als zusätzliche Schlüsselkompetenzen an der Technischen Universität Graz angeboten.

Als Abschluss des Masterstudiums muss eine Masterarbeit (vormals Diplomarbeit) angefertigt werden. Der Umfang der Masterarbeit wird mit einem Semester angedacht. Die Arbeit kann wahlweise an einem Institut oder in Zusammenarbeit mit der Industrie angefertigt werden.

Nach erfolgreichem Abschluss des Studiums hat man ein fundiertes Wissen der Elektrotechnik, mit dem einem alle Türen offenstehen. All jene, die das wissenschaftliche Arbeiten begeistert hat, können auch ein weiterführendes Doktorat der Naturwissenschaften oder der technischen Wissenschaften anstreben.

Die STEOP

STEOP steht für Studieneingangs- und Orientierungsphase. Die STEOP soll dir einen groben Einblick in das Studium geben, damit du frühzeitig erkennst, ob dieses Studium die richtige Wahl für dich ist oder nicht.

Ohne die Absolvierung der der STEOP zugeordneten Prüfungen darfst du höchstens Prüfungen in einem Gesamtausmaß von 22 ECTS absolvieren.

Für die Elektrotechnik bilden die Vorlesungen „Grundlagen der Elektrotechnik 1“, „Grundlagen der Elektrotechnik 2“ und „Physik“ die STEOP.

Lehrveranstaltungen des Bachelorstudiums

Das Bachelorstudium umfasst 180 ECTS, die sich wie folgt zusammensetzen:

- Pflichtmodule im Ausmaß von 139,5 ECTS,
- ein Wahlmodul im Ausmaß von 23,5 ECTS
- Elektro-/Informationstechnisches Seminarprojekt (Bachelorarbeit) mit 8 ECTS
- 9 ECTS an Freifächern

Die zu absolvierenden LVs aus den Pflichtmodulen sind in untenstehender Tabelle angeführt.

Als Wahlmodul kann eines der folgenden Module gewählt werden:

- Automatisierungstechnik und Mechatronik
- Energietechnik
- Informations- und Kommunikationstechnik
- Mikroelektronik und Schaltungstechnik

Innerhalb des gewählten Wahlmoduls müssen für den Studienabschluss Lehrveranstaltungen im Ausmaß von 23,5 ECTS positiv abgeschlossen werden (die Wahlmodule sind im Detail weiter unten angeführt).

Die Freifächer können beliebig aus dem gesamten Lehrveranstaltungsangebot aller anerkannten in- und ausländischen Universitäten gewählt werden.

1. Semester	LV-Typ	ECTS
Mathematik A (ET)	VO	6
	UE	3
Physik (ET)	VO	4,5
	UE	1
Grundlagen der Elektrotechnik 1	VO	2,5
Grundlagen der Elektrotechnik 2	VO	2
Grundlagen der Elektrotechnik	UE	1
Grundlagen der Energiewirtschaft	VO	3
Einführung in die Programmierung	VU	4
Technik und Ethik	VO	1,5

2. Semester	LV-Typ	ECTS
Mathematik B (ET)	VO	6
	UE	3
Signaltransformationen	VO	1,5
	UE	2
Grundlagen der Elektrotechnik, Labor	LU	3
Elektronische Schaltungstechnik 1	VO	3
Grundlagen der elektrischen Energiesysteme	VO	3
Grundlagen der Hochspannungstechnik	VO	3
Technische Informatik 1	VO	3
	UE	1,5
Wissenschaftliches Rechnen / Technische Berichte	VU	2,5

3. Semester	LV-Typ	ECTS
Mathematik C (ET)	VO	3
	UE	1,5
Wahrscheinlichkeitsrechnung und stochastische Prozesse	VO	3
	UE	1,5
Technische Informatik 2	VO	3
	UE	1,5
Mechanik (ET)	VU	4
Elektrische Netzwerke und Mehrpole	VO	4,5
	UE	2
Messtechnik 1	VO	3
Elektronische Schaltungstechnik 2	VO	3

4. Semester	LV-Typ	ECTS
Elektronische Schaltungstechnik, Labor	LU	2
Leistungselektronik	VO	3
Nachrichtentechnik	VO	4,5
	UE	2,5
Systemdynamik	VO	4,5
	UE	1
Signalverarbeitung	VO	3
	UE	1,5
Sensorsysteme	VO	3
Grundlagen elektrischer Antriebe	VO	3

5. Semester	LV-Typ	ECTS
Elektrodynamik	VO	4,5
	UE	2,5
Messtechnik, Labor	LU	3
Grundlagen der Hochfrequenztechnik	VO	3
Regelungssysteme	VO	3
	UE	1

6. Semester	LV-Typ	ECTS
Messtechnik 2	VO	3
Sensorsysteme, Labor	LU	1,5
Elektro-/Informationstechnisches Seminarprojekt (Bachelorarbeit)	SP	8

Wahlmodule

Wie zuvor bereits erwähnt ist im Bachelorstudium Elektrotechnik eines der folgenden vier Wahlmodule zu wählen. Für das gewählte Wahlmodul sind Lehrveranstaltungen im Umfang von 23,5 ECTS-Anrechnungspunkten aus einem der nachfolgenden Lehrveranstaltungskataloge zu absolvieren.

Die wählbaren Vertiefungsrichtungen sind gleich zu den Mastervertiefungsrichtungen. Es gibt:

- Automatisierungstechnik und Mechatronik
- Energietechnik
- Informations- und Kommunikationstechnik
- Mikroelektronik und Schaltungstechnik

Lehrveranstaltungen des Masterstudiums Elektrotechnik

Das Masterstudium Elektrotechnik setzt sich zusammen aus

- Pflichtfächern im Umfang von 9 ECTS
- einer Vertiefungsrichtung mit Pflichtmodulen im Umfang von 36 ECTS
- einem Wahlmodul im Umfang von 35 ECTS
- 10 ECTS an Freifächern
- einer abschließenden Masterarbeit im Umfang von 30 ECTS

Details hierzu kannst du dem offiziell gültigen Curriculum für das Masterstudium entnehmen.

Im Folgenden werden die verfügbaren Vertiefungsrichtungen, die wiederum die einzelnen Pflicht- und Wahlmodule beinhalten, kurz beschrieben.

Automatisierungstechnik und Mechatronik

Die Analyse, die Beschreibung, sowie der Entwurf und das Erproben an realen Labormodellen ist kennzeichnend für dieses zukunftsweisende Studium. Das Erstellen von mathematischen Modellen, die Optimierung von Abläufen, Prozessen und Systemen, und auch das Arbeiten mit Simulationsprogrammen bilden die Grundlage dieser interessanten Vertiefungsrichtung.

Die Pflichtmodule enthalten:

Pflichtmodul A - Grundlagen

Pflichtmodul B1 - Control Systems

Pflichtmodul C1 - Embedded Systems, Estimation and Multiphysics

Pflichtmodul D1 - Measurement Systems

Wahlmodul E1.1 - 1.4

Diese Wahlmodule beinhaltet die folgenden Vertiefungsrichtungen:

- Automotive Systems
- Control & Dynamic Systems
- Sensors & Actuators
- Modeling & Simulation

Energietechnik

Die Energietechnik beschäftigt sich mit der Erzeugung und Verteilung elektrischer Energie in Österreich und in ganz Europa.

Die Pflichtmodule enthalten:

Pflichtmodul A - Grundlagen

Pflichtmodul B2 - Hochspannungstechnik und elektrische Energiesysteme

Pflichtmodul C2 -Energiewirtschaft und elektrische Maschinen

Pflichtmodul D2 - Aspekte der Energietechnik

Wahlmodul E2.1 - 2.4

Diese Wahlmodule beinhaltet die folgenden Vertiefungsrichtungen:

- Electric Drives and Machines
- Elektrische Energiesysteme
- Hochspannungstechnik und Systemmanagement
- Elektrizitätswirtschaft und Energieinnovation

Informations- und Kommunikationstechnik

In dieser Vertiefungsrichtung erhältst du fundiertes Wissen in den verschiedenen Bereichen der Kommunikationstechnik, wie zum Beispiel Wellenausbreitung, Antennen, Terrestrische- und Satellitenkommunikation. Weiters beschäftigst du dich mit der Beschreibung von Signalen, sowie den Rechnerarchitekturen für Kommunikationssysteme.

Die Pflichtmodule enthalten:

Pflichtmodul A - Grundlagen

Pflichtmodul B3 - Communications

Pflichtmodul C3 - Signals

Pflichtmodul D3 - Computers, Network & Software

Wahlmodul E3.1 - 3.4

Diese Wahlmodule beinhaltet die folgenden Vertiefungsrichtungen:

- Embedded Systems
- Communication Systems
- Digital Signal Processing
- Communication Acoustics

Mikroelektronik und Schaltungstechnik

Grundlage dieser Vertiefungsrichtung ist die Erweiterung der Kenntnisse im Schaltungsentwurf. Insbesondere umfasst dies das Berechnen, Designen und Vermessen von Schaltungen, sowohl auf Leiterplatten- als auch auf Chip-Ebene. Diese Vertiefungsrichtung weist einen relativ starken Praxisbezug auf.

Die Pflichtmodule enthalten:

Pflichtmodul A - Grundlagen

Pflichtmodul B4 - Microelectronics

Pflichtmodul C4 - Circuit Design

Pflichtmodul D4 - System Design and Measurement

Wahlmodul E4.1 - 4.3

Diese Wahlmodule beinhaltet die folgenden Vertiefungsrichtungen:

- Electronic Systems
- Analog Chip Design
- Electronic Sensors

Lehrveranstaltungen des Masterstudiums Elektrotechnik-Wirtschaft

Dieses Masterstudium setzt sich aus einem Elektrotechnischen Teil und aus einem Wirtschaftlichen Teil zusammen.

- Elektrotechnischer Teil:
 - Pflichtmodule im Ausmaß von 31,5 ECTS
 - Wahlmodule im Ausmaß von 9 ECTS
- Wirtschaftlicher Teil:
 - Pflichtmodule im Ausmaß von 21 - 28,5 ECTS (je nach gewählter Variante)
 - Wahlmodule im Ausmaß von 10,5 - 18 ECTS (je nach gewählter Variante)
- 6 ECTS an Freifächern
- einem Master-Seminarprojekt im Umfang von 4,5 ECTS
- einer abschließenden 30 ECTS umfassenden Masterarbeit

Näheres zu der Verteilung der ECTS kann im offiziell gültigen Curriculum nachgelesen werden.

Im Folgenden sind die verfügbaren Vertiefungsrichtungen die selbigen wie im Masterstudium Elektrotechnik.