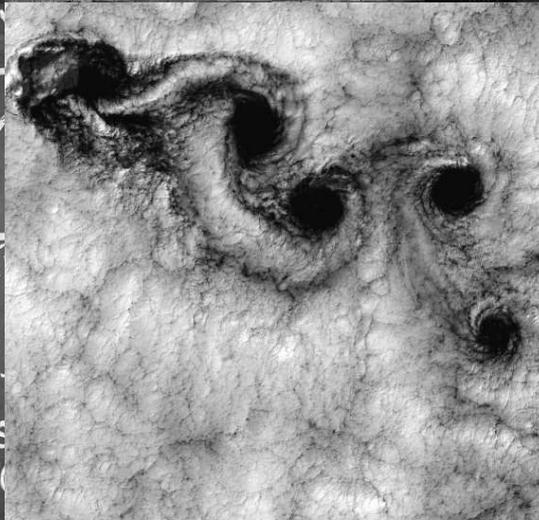
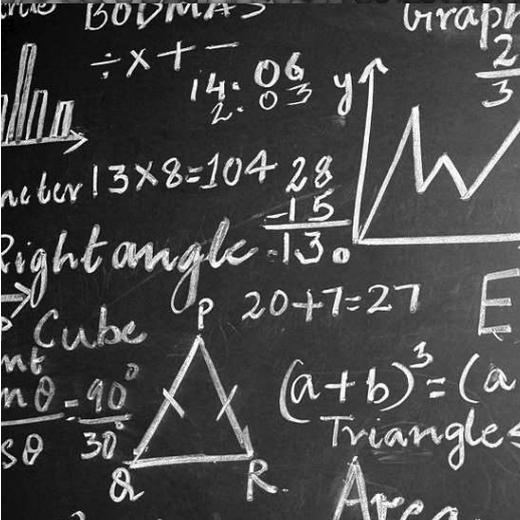
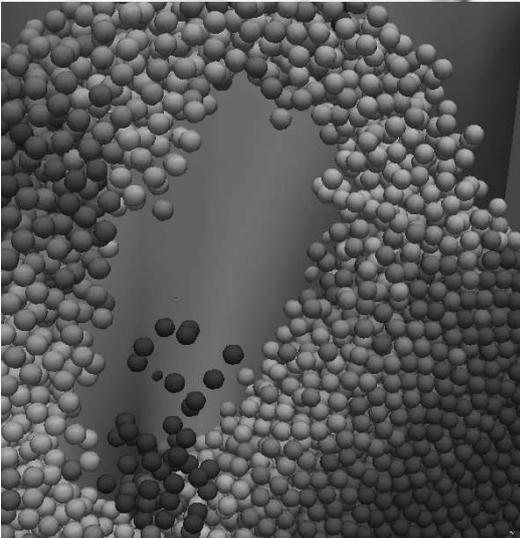




STUDIENLEITFADEN

WS 2019/2020



Liebe Erstsemestrige!

Herzlichen Glückwunsch, du hast dich für die Verfahrenstechnik entschieden! Wir, die Studienvertretung Verfahrenstechnik der TU Graz wollen dir mit diesem Leitfaden einen Grundwegweiser für das Studium in die Hand geben. Als Studierendenvertretung wollen wir als DEIN zentraler Ansprechpartner dienen und dir den Umstieg von der Schule auf die Universität erleichtern. Selbstorganisation und Selbstinformation werden groß geschrieben im Alltag der Uni, angefangen von der Inskription über Prüfungsanmeldungen bis hin zur richtigen Einreichung des Bachelors oder Masters. Wir vermitteln dir hier die wichtigsten Infos über das Verfahrenstechnik-Studium und geben dir nützliche Tipps und Tricks mit in dein erstes Semester!

Aktuelle Infos findest du auf unserer Homepage: <http://verfahrenstechnik.tugraz.at>, oder auf unserer Facebook Seite <https://www.facebook.com/STV.VT>. Hier findest du nicht nur aktuelle Veranstaltungen, sondern auch ausgeschriebene Arbeiten sowie Jobangebote. Bei Fragen und Problemen kannst du uns auch unter folgender E-Mail Adresse erreichen: verfahrenstechnik@htu.tugraz.at.

Um den Austausch unter uns Studierenden zu fördern, haben wir außerdem eine Facebookgruppe eingerichtet, über die du Informationen von uns und von deinen Mitstudierenden erhalten kannst:

<https://www.facebook.com/groups/vttug/>

Einen guten Start in das Studium wünscht dir Deine StV Verfahrenstechnik

Inhaltsverzeichnis

Das Verfahrenstechnikstudium	5
Was ist Verfahrenstechnik?	5
Bachelorstudium Verfahrenstechnik	6
Masterstudium Verfahrenstechnik	6
Doktoratsstudium	6
Berufsbilder	7
Das Verfahrenstechnikstudium beginnen	9
Vor Anmeldung und Inskription	9
Ergänzungsprüfung Darstellende Geometrie	10
Lehrveranstaltungen und Begrifflichkeiten	11
Lehrveranstaltungs-Typen	11
Anmeldung zu Lehrveranstaltungen	12
Lehrveranstaltungen im ersten Semester	13
Empfohlene Freifächer	17
Mythen zum Studium	18
Die ÖH - Deine Vertretung im Studium	21
StV Verfahrenstechnik – Wer ist das eigentlich?	21
Universitäts- und Bundesvertretung (UV und BV)	23
Studienrecht	25
Studieneingangs- und Orientierungsphase (STEOP)	25
Zulassungskriterien zu Lehrveranstaltungen	26
Studiengebühren	26
Prüfungen	27
Studieren für Fortgeschrittene - Tipps & Tricks	29
Was du sonst noch wissen solltest	30

Inhaltsverzeichnis

Akademischer Papieringenieurverein (APV)	33
Studienfinanzierung und Soziales	34
Wie schlieÙe ich meinen Bachelor ab?	35
Glossar	37
Bildtutorials	41
TUGraz online - LV-Anmeldung	41
TeachCenter Benachrichtigungen	45
Wichtige Adressen und Anlaufstellen	49

Das Verfahrenstechnikstudium

Was ist Verfahrenstechnik?

Die Verfahrenstechnik ist ein Teil der Produktionstechnik und befasst sich mit der Stoffumwandlung durch mechanische, thermische, chemische oder biologische Prozesse. Verfahrenstechniker legen den Raum und die Bedingungen fest, unter denen ein solcher Prozess abläuft. Der Verfahrenstechniker ist somit verantwortlich Verfahren, die im Labormaßstab entwickelt wurden, auf einen industriellen Maßstab hochzuskalieren bzw. bestehende Anlagen zu optimieren. Dies vereint eine Vielzahl an Stoffgebieten von Chemie, Physik, technischer bzw. chemischer Thermodynamik über Maschinenbau, Mess-, Steuerungs- und Regelungstechnik bis hin zu den rechtlichen Grundlagen, die zum Bau und Betrieb einer Anlage beachtet werden müssen.

Der Verfahrenstechniker unterscheidet sich zum Chemiker dadurch, dass er (zumeist) nicht in den Grundlagen der Chemie forscht und entwickelt, sondern die Aufgabe besteht darin chemische Produkte in großen Massen herzustellen. Beispiele wären hier: Kerosin, PVC, Wirkstoffe, Tabletten, Lebensmittel (von Milchpulver bis Babynahrung), recyceltes Glas/Metall, aufbereitetes Wasser/Luft, Viskose/Essigsäure oder auch Treibstoffe aus Holz. Das heißt die Herausforderung besteht darin Anlagen zu designen bzw. optimieren, welche bei gegebener Sicherheit das Produkt in Quantität und Qualität herstellen. Im Gegensatz zum Maschinenbau geht es in der Verfahrenstechnik weniger um die Anlagen und deren Komponenten selbst (z.B. Kolben, Gleitlager, Getriebe) sondern mehr um die Stoffe, die sich in den Anlagenteilen befinden. Diese Stoffe sollten mittels geeigneter Unit Operations (z.B. Destillieren, Mahlen, Extrahieren, Verdampfen, Trocknen etc.) so verändert werden, dass das gewollte Produkt entsteht.

Bachelorstudium Verfahrenstechnik

Das Bachelorstudium umfasst einen Arbeitsaufwand von 180 ECTS-Punkten, was einer Regelstudienzeit von 6 Semestern entspricht. Dabei entfallen 171 ECTS auf vorgegebene Pflichtfächer und 9 ECTS auf freie Wahlfächer, welche ohne jegliche Vorgaben gewählt werden können. So kann beispielsweise ein Sprachkurs oder eine beliebige Lehrveranstaltungen – auch an anderen Hochschulen – besucht werden. Gebundene Wahlfachkataloge gibt es im Bachelorstudium Verfahrenstechnik jedoch nicht. Diese folgen erst im Masterstudium.

Masterstudium Verfahrenstechnik

Auf das Bachelorstudium Verfahrenstechnik baut das gleichnamige Masterstudium auf. Hier könnt ihr zwischen zwei Vertiefungsrichtungen wählen, Anlagen- und Prozesstechnik und Biobasierte Materialien und Fasertechnologie. Außerdem sind Wahlfächer im Umfang von 17 ECTS aus folgenden Wahlfachkatalogen zu wählen:

- Anlagen und Prozesstechnik
- Papier- und Zellstoff- und Fasertechnik
- Pharmazeutische Prozesstechnik
- Umwelttechnik
- Wirtschaft

Diese 17 ECTS können zur Gänze aus einem Katalog gewählt werden oder aus zwei Katalogen, wobei aus einem der Beiden mindestens 10 ECTS zu absolvieren sind.

Doktoratsstudium

Das Doktoratsstudium der Ingenieurwissenschaften setzt den erfolgreichen Abschluss eines Diplomstudiums oder eines Masterstudiums voraus. Es dient der Entwicklung der Fähigkeit eigenständig wissenschaftlich zu arbeiten. Während des Doktoratsstudiums ist eine Dissertation anzufertigen, nach deren Approbation eine abschließende Prüfung, das sogenannte Rigorosum, abzulegen ist. Ein Doktoratsstudierender steht in einem auf 3-4 Jahre befristeten, bezahltem Dienstverhältnis. Dies ist entweder an den Instituten der Universitäten, in externen Forschungseinrichtungen oder in privaten Unternehmen möglich.

Berufsbilder

Durch die Vielzahl an Disziplinen, die ein Verfahrenstechniker beherrscht, ergeben sich ebenso viele Betätigungsfelder: In der Privatwirtschaft sind klassische Einsatzbereiche für Verfahrenstechniker die Projektierung, Entwicklung und Auslegung von Anlagen, oder auch die Kontrolle, Optimierung und Regelung bestehender Anlagen. In leitenden Positionen vermitteln Verfahrenstechniker zwischen Projektteams und Firmenleitung, und sind somit auch im Bereich Management tätig. Auch in öffentlichen Einrichtungen werden Verfahrenstechniker als Berater bzw. Sachverständige eingesetzt. Großes Interesse an der Erforschung und Entwicklung von neuen Verfahren besteht nicht nur an Universitäten sondern auch an privaten Unternehmen, was sich an zahlreichen erfolgreichen Kooperationen zeigt. Die Forschungsprojekte reichen von experimenteller Arbeit im Labor, bis hin zu theoretischer Recherche sowie numerischer Simulation. Die Nachfrage nach Verfahrenstechnikern ist nach wie vor sehr hoch. Viele Masterarbeiten werden von Firmen ausgeschrieben, die Absolventen können oft direkt nach Abschluss ihrer (praktisch immer bezahlten) Masterarbeit im Unternehmen ins Berufsleben einsteigen.

Die Branchen in denen Verfahrenstechniker arbeiten sind ebenso vielfältig:

- Papier- und Zellstoffindustrie
- Petrochemie
- Chemikalienherstellung
- Pharmaindustrie
- Biotechnologie
- Industrieller Umweltschutz
- Kunststoffindustrie
- Zementindustrie
- Nahrungs- und Genussmittelindustrie

Das Verfahrenstechnikstudium beginnen

Wir freuen uns, dass du dich entschieden hast Verfahrenstechnik in Graz zu studieren. Wir haben für dich die wichtigsten Schritte zusammengefasst, damit die Formalitäten so schnell wie möglich abgeschlossen werden können.

Voranmeldung und Inskription

Bis du für das Bachelorstudium der Verfahrenstechnik an der TU Graz inskribiert bist, musst du ein paar Dinge erledigen:

1. Vorerfassung: Bevor du dich an der TU Graz inskribieren kannst, ist eine Voranmeldung nötig. Der Zeitraum ist von Ende Juni bis 5. September beschränkt (Stand 2017). Bei der Voranmeldung gibst du online deine persönlichen Daten ein. Erst danach kannst du dich persönlich beim Schalter im Studienservice der TU Graz zum Studium anmelden.

Anleitung zur Vorerfassung

1. Link zur Voranmeldung öffnen:
https://online.tugraz.at/tug_online/studentenvoranmeldung.htm
2. Du erhältst eine Identifikationsnummer, dann musst du ein Passwort wählen. Schreibe zur Sicherheit dein Passwort und deine Identifikationsnummer auf. Damit kannst du später deine Angaben ggf. noch ändern.
3. Gib deine persönlichen Daten vollständig an. Das Feld „Matrikelnummer“ kannst du freilassen, wenn du noch nie an einer österreichischen Universität studiert hast.
4. Anschließend musst du ein Foto hochladen. Dieses wird später auf deinen Studierendenausweis, die TU Graz Card, gedruckt. Falls du kein passendes Foto hast, kannst du bei der Inskription ein Foto bei einem Automaten vor Ort machen lassen.
5. Verfahrenstechnik als Studium auswählen ;-)

DAS VERFAHRENSTECHNIKSTUDIUM BEGINNEN

6. Überprüfe zum Schluss noch einmal deine Daten und schick sie danach ab.

2. Zulassung zum Studium: Die Zulassung zu deinem Studium erhältst du nach erfolgreicher Voranmeldung im Studienservice der TU Graz. Dieses befindet sich in der Alten Technik, Rechbauerstraße 12 im 1. Stock. Aber auch hier solltest du dich über die Zulassungsfrist auf der Homepage der TU Graz informieren, da eine Zulassung in der Nachfrist nur unter besonderen Umständen möglich ist.

Du benötigst folgende Unterlagen, um dich zu inskribieren:

- Reisepass oder Staatsbürgerschaftsnachweis + Lichtbildausweis
- Maturazeugnis oder Nachweis der Studienberechtigungsprüfung

Im Studienservice bekommst du dann deine Matrikelnummer, deinen Studenausweis und einen Erlagschein, um den ÖH-Beitrag einzuzahlen. Nach dem Einzahlen des Betrages bekommst du eine Bestätigungsemail.

Fertig! Nun bist du offiziell Studierender der TU Graz.

Kleiner Tipp: Auf der Hinterseite der TU Graz Card ist ein graues Feld, in dem das Gültigkeitsdatum des Ausweises vermerkt wird. Nachdem du deine Bestätigungsemail bekommen hast, kannst du ein Gültigkeitsdatum bei einem Terminal auf deinen Ausweis drucken lassen. Einen Terminal findest du u.a. neben dem Studienservice.

Ergänzungsprüfung Darstellende Geometrie

Verfahrenstechnik ist eines der wenigen Studien an der TU, wo eine Ergänzungsprüfung aus Darstellender Geometrie absolviert werden muss.

Die Zusatzprüfung aus Darstellender Geometrie entfällt für all jene, die Darstellende Geometrie nach der 8. Schulstufe an einer höheren Schule im Ausmaß von mindestens vier Wochenstunden erfolgreich besucht haben. Sprich Studienanfänger, die eine AHS, HBLA, HAK usw. besucht haben ohne das Unterrichtsfach Darstellende Geometrie, müssen dies in Form eines Kurses und einer darauffolgenden Prüfung nachholen. Dies kann bereits im Vorfeld des Studiums, spätestens aber bis Abschluss des Bachelorstudiums erledigt werden.

Lehrveranstaltungen und Begrifflichkeiten

Lehrveranstaltungen (LVen) Nachdem du das Anmeldeverfahren erfolgreich überstanden hast, kann das Studium losgehen. Das Studium setzt sich aus den sogenannten Lehrveranstaltungen zusammen.

LV-Nummer Jede Lehrveranstaltung hat zur eindeutigen Identifizierung eine LV-Nummer. Einige Lehrveranstaltungen haben gleiche/ähnliche Namen, deshalb ist es wichtig, auf die Nummern zu achten. Die ersten drei Zahlen bei der LV-Nummer geben Auskunft zu welchem Studium/ Fakultät sie zuzuordnen sind. Bei Verfahrenstechnik beginnen viele LV-Nummern mit „661.“, „667.“ oder „669.“, je nach Institut.

Kontaktstunden (KStd), Semester(wochen)stunden (SWS/SStd) Diese Einheit gibt an, wie viele Semesterstunden eine LV hat. 1 SSt bedeutet zum Beispiel, dass eine Unterrichtsstunde einer Lehrveranstaltung einmal in der Woche stattfindet. Eine Unterrichtsstunde entspricht 45 Minuten. Natürlich kann es auch vorkommen, dass Lehrveranstaltungen geblockt werden. Eine LV mit 1,5 SSt. könnte auch alle 2 Wochen mit 3 Unterrichtsstunden (2h und 15min) abgehalten werden.

ECTS European Credit Transfer and Accumulation System. Die “ECTS-Credits”, auch “Credits” oder nur “ECTS” genannt, sind ähnlich den SWS ein Maß für den Umfang einer LV. Absolvierst du Lehrveranstaltungen positiv, erscheinen die ECTS mit der LV in deinem Studienerfolgsnachweis. Die ECTS erleichtern dir den Wechsel zwischen Universität und Studien, aber nur, wenn sie dieses System auch verwenden. Ein ECTS entspricht dem Arbeitsaufwand von durchschnittlich 25 Arbeitsstunden.

Lehrveranstaltungs-Typen

Lehrveranstaltungen sind in verschiedene Typen unterteilt, die den Aufbau und die Zielsetzung der jeweiligen LV beschreiben:

VO: Vorlesung Bei einer VO wird das theoretische Wissen eines Fachgebietes vorgelesen.

VU: Vorlesung und Übung Eine VU ist eine Vorlesung mit integrierten Übungen. Es werden die Grundlagen und theoretisches Wissen vermittelt, aber auch praktische Beispiele behandelt. Mitarbeit ist auch gefragt.

UE: Übung In einer Übung wird das Wissen an praktischen Beispielen angewandt.

DAS VERFAHRENSTECHNIKSTUDIUM BEGINNEN

LU: Laborübung Dient zum Verständnis und Üben von experimentellen Methoden.

SE: Seminar Seminare dienen zur Vorstellung von wissenschaftlichen Methoden, zur Einarbeitung und kritischen Bewertung eigener Arbeitsergebnisse, spezieller Kapitel der wissenschaftlichen Literatur und zur Übung des Fachgespräches.

KU: Konstruktionsübung Zur Vertiefung des Wissens aus der jeweiligen VO, werden in Form von konstruktiver Arbeit Fähigkeiten und Fertigkeiten vermittelt. Spezielle Geräte sind notwendig.

PR: Projekt In Projekten werden experimentelle, theoretische und/oder konstruktive angewandte Arbeiten bzw. kleine Forschungsarbeiten unter Berücksichtigung aller erforderlichen Arbeitsschritte durchgeführt.

EX: Exkursion Durch den Praxisbezug dienen Exkursionen zur Veranschaulichung und Festigung von Lehrinhalten.

In Vorlesungen (VO) besteht keine Anwesenheitspflicht. VU, SE, UE, KU, PR, EX und LU hingegen sind Lehrveranstaltungen mit immanentem Prüfungscharakter. Das bedeutet, dass eine oder mehrere Zwischenklausuren stattfinden können, Anwesenheitspflicht bestehen und/oder Mitarbeit beurteilt werden kann.

Bei VO's erfolgt die Beurteilung durch einen abschließenden Prüfungsakt, der je nach Wahl des Prüfers/der Prüferin schriftlich, mündlich, schriftlich und mündlich sowie schriftlich oder mündlich stattfinden kann. Der Prüfungsmodus muss in der Lehrveranstaltungsbeschreibung bekannt gegeben werden.

Anmeldung zu Lehrveranstaltungen

Mit dem Campus Online System - dem TUG Online - ist es dir möglich, dich für deine Lehrveranstaltungen anzumelden. Wie du dich für eine (Pflich-)Lehrveranstaltung anmeldest haben wir am Ende des Leitfadens in einer Bilderanleitung zusammengefasst. Rechts oben unter „Suche“ und „Lehrveranstaltungen“ kannst du außerdem beliebige LVs für freie Wahlfächer suchen.

Lehrveranstaltungen im ersten Semester

667.100 Einführung in die Verfahrenstechnik (STEOP) VO

Einführung in die Verfahrenstechnik ist eine STEOP Veranstaltung was bedeutet, dass sie positiv abgeschlossen werden muss bevor man Prüfungen anderer Lehrveranstaltungen ablegen darf beziehungsweise in diesen beurteilt wird.

Die Inhalte der Lehrveranstaltung geben einen guten Überblick über die Vielfältigkeit des Studiums und sind in mehreren Blöcken aufgeteilt: Grundlagen der Verfahrenstechnik, Thermische Trennverfahren, Mechanische Verfahrenstechnik, Chemische Verfahrenstechnik und Papier- und Zellstofftechnik. Nach dem Besuch der Lehrveranstaltung kennst du das grundlegende Konzept der Verfahrenstechnik und kannst dir vorstellen, womit du dich im weiteren Studium beschäftigen wirst.

Die Lehrveranstaltung findet in der ersten Hälfte des Semesters statt und kann Mitte Dezember abgeschlossen werden.

667.101 Einführung in die Verfahrenstechnik (STEOP) PR

Im Projekt „Einführung in die Verfahrenstechnik“ werden die Studierenden in kleinere Gruppen von ungefähr 15 Teilnehmern unterteilt und vertiefen sich daraufhin mit ihrer Gruppe in einen in der Vorlesung behandelten Themenbereich. Verbunden ist das Ganze mit einer Exkursion in einen Betrieb, in dem man verfahrenstechnische Prozesse besichtigen kann. Ob das nun eine Destillerie, eine Papierfabrik, eine Müllverbrennungsanlage oder ein Kraftwerk ist, überall sind Verfahrenstechniker involviert. Im Anschluss an die Exkursion wird ein kleiner Arbeitsauftrag gestellt den es dann gilt selbstständig zu bearbeiten und in Form eines kurzen Protokolls abzugeben und vorzustellen.

Die Lehrveranstaltung findet in der ersten Hälfte des Semesters statt und kann Mitte Dezember abgeschlossen werden.

519.100 Grundlagen der Physik VT VO (STEOP)

Die Vorlesung befasst sich mit Mechanik, Schwingungen und Wellen, elektromagnetischen Wellen, Abbildungen, Interferenz, Beugung und Kernphysik. Die Thematik wird anhand vieler Beispiele nähergebracht und am Ende des Semesters via Computerprüfung abgefragt. Die gesamte Vorlesung baut sehr auf dem Inhalt des Werkes „Halliday Physik“ von Halliday, Resnick, Walker auf, aus dem die entsprechenden Kapitel entnommen wurden.

501.011 Mathematik I, M VO

Mathematik I befasst sich mit Funktionen, Folgen, Reihen, Stetigkeit, Differentialrechnung einer Veränderlichen, Integralrechnung einer Veränderlichen, uneigentlichen Integralen, numerischer Integration, Vektorräumen und linearen Gleichungssystemen. Die Frontalvorlesung wird täglich in der Früh abgehalten und bringt einem Grundlagen näher auf die man im Verlaufe des Studiums immer wieder zurückgreifen muss. Das frühe Aufstehen lohnt sich also.

501.012 Mathematik I, M UE

Die Übung Mathematik I befasst sich mit dem gleichen Stoffgebiet wie die Vorlesung. Man ist in Kleingruppen aufgeteilt und hat wöchentlich eine Einheit. Zu jeder Einheit gibt es einen Übungszettel der vorbereitet werden muss und dann, je nach Vortragendem, im Zufallsprinzip oder durch freiwilliges Melden von den Studierenden an der Tafel vorgerechnet wird. Vorrechnen von Beispielen bringt Punkte die zur Benotung beitragen, ebenso die 2 Klausuren.

633.900 Grundlagen der Allgemeinen Chemie VT VU

In der VU werden folgende Themen behandelt: Atombau, Periodensystem der Elemente, allgemeine Gesetzmäßigkeiten und Tendeigenschaften im Periodensystem, allgemeine Gesetze chemischer Reaktionen und der chemischen Bindung, Zustände der Materie, Elektronendonator-Akzeptor Wechselwirkungen, Säure / Basen Theorie, Elektrochemie und Aufbau von Komplexverbindungen. Vor allem für Studierende ohne ausgeprägtes chemisches Vorwissen bietet diese Lehrveranstaltung die Möglichkeit, chemische Grundlagen zu erlernen. Für Studierende mit Vorkenntnissen ist es eine gute Möglichkeit der Wiederholung. Besonders interessant wird die Vorlesung durch die zahlreichen Experimente, welche die theoretischen Betrachtungen veranschaulichen. Im Übungsteil werden Rechnungen und kleine Theorieaufgaben gelöst und wiederholt.

301.028 Fertigungstechnik, Einführung VO

Die Vorlesung Fertigungstechnik, Einführung beinhaltet folgende Schwerpunkte: Systematik der Einteilung der Fertigungsverfahren; Urformen (Grundlagen des Gießens, 3D-Druckverfahren); Trennen Grundlagen; Spanen mit geometrisch bestimmter Schneide (Drehen, Fräsen, Bohren); Abtragen (Elektroerosion, Laserabtragen, Wasserstrahlschneiden); Fügen (Schweißen, Löten, Kleben); Beschichten (flüssig, fest, gasförmig, ionisiert); Wärmebehandlungen (Überblick). Hilfreich ist der Besuch dieser Lehrveranstaltung garantiert für all diejenigen, die in ihrer Vorbildung noch nichts über Fertigungsverfahren

gelernt haben und deren Einblick in die Welt des Maschinenbaus eher oberflächlich ist. Absolventen einer Maschinenbau HTL ist der Stoff meist geläufig und einigen kann diese Lehrveranstaltung angerechnet werden.

301.030 Fertigungstechnik, Einführung UE

Die Übung zu Fertigungstechnik, Einführung findet am Ende des Semesters statt, nachdem der gesamte Vorlesungsinhalt durchgenommen wurde. In der Werkstätte ist es den Studierenden möglich, einen Teil der in der Theorie gelernten Fertigungsprozesse in selbstständiger Arbeitsweise zu erlernen. Das Einformen eines Sandguss-Modells und das Fertigen eines Metallwerkstücks durch Sägen, Drehen, Bohren, Schleifen und Fräsen wird in der Übung näher behandelt.

CHE.801UF Mass- and Energy Balances VU

Stoff- und Energiebilanzen oder auch Mass- and Energybalances wird in Englisch vorgetragen. In diesem Fach werden Methoden vorgetragen, um Ströme in Anlagenteilen und ganzen Anlagen mit und ohne Reaktion zu berechnen. Werkzeuge sind hier die einfachen Berechnungen ohne Reaktion, die Molbilanzen und Atombilanzen. Außerdem wird z.B. der Kühlbedarf oder die sich einstellende Temperatur bei gegebener Kühlung einer Anlage berechnet. Zwischen den Vorlesungseinheiten finden auch Tutorien statt, in denen selbstständig oder mit Hilfe von Lehrenden gerechnet wird.

309.030 Maschinzeichnen VU

Die VU Maschinzeichnen ist eine Vorlesung mit integrierten Übungen. Es werden vor allem Themen wie Erstellung von Freihandskizzen, Schnittdarstellungen, Maßeintragung, Toleranzen und Passungen, Stücklisten, Schriftfelder, Darstellung von Normteilen, Zeichnungslesen und Zeichnungsverstehen ausführlicher behandelt. Im Laufe der Lehrveranstaltung sind Handzeichnungen von Einzelteilen und einer kleinen Baugruppe anzufertigen.

Fächer, die zusätzlich im ersten Semester empfehlenswert, aber nicht verpflichtend zu absolvieren sind:

501.042 Mathematik 0 VO

Mathematik 0 findet in den ersten zwei Wochen des Semesters statt und endet somit bevor die Vorlesung Mathematik I, M startet. Diese Lehrveranstaltung ist ein bestens geeignetes Wahlfach um seine Mathematik-Matura Kenntnisse zu wiederholen und

aufzufrischen. In Mathematik 0 werden alle Themengebiete behandelt, die als Grundlage für Mathematik I, M dienen: Logisches Schließen, Mengen und Zahlen, Kombinatorik, Komplexe Zahlen, Vektoren im Raum, analytische Geometrie (Geraden und Ebenen, Skalarprodukt, Länge von Vektoren und Winkel zwischen Vektoren, Vektorprodukt). Abgeschlossen wird die Lehrveranstaltung durch eine Prüfung.

501.013 Tutorium Mathematik I, M UE

Das Tutorium Mathematik I, M umfasst die gleichen Themengebiete wie sie in der dazugehörigen Vorlesung durchgenommen werden. Es findet einmal in der Woche statt und wird am Ende durch die Anwesenheit benotet. Pro Einheit werden 1-3 Übungsbeispiele vom Vortragenden an der Tafel vorgerechnet und Fragen werden beantwortet.

Empfohlene Freifächer

Ihr habt sicher schon bemerkt, dass eine gewisse Anzahl an freien Wahlfächern zu machen ist. Wir haben eine Liste mit nützlichen Freifächern erstellt. Diese ist natürlich nicht bindend und ihr könnt jede andere LV ebenfalls absolvieren.

Bachelor

- Mathematik 0
- Tutorium zu Mathematik 1 und Mathematik 2
- Strömungslehre und Wärmeübertragung 1 Tutorium
- Werkstoffkunde Labor
- Kampfstoff oder Pestizid
- Verfahrenstechnik Exkursion
- APV Exkursion

Master

- Pumpen und Verdichter Rechenübung
- Strömungslehre und Wärmeübertragung 2 Tutorium

Allgemeine Freifächer

- Sprachen für TechnikerInnen
- Architektur Exkursionen
- Sprengkurs Bauingenieur
- Rhetorik und Softskillkurse

In deiner TUG-Online Visitenkarte unter „Interne Weiterbildung“ finden sich weitere Kurse, für die man zwar keine ECTS Credits erhält, die aber vergünstigt angeboten werden. Darunter finden sich des öfteren Rhetorik- oder Zeitmanagementkurse, Staplerschein- oder Kranscheinkurse, Sprachkurse, Sportkurse oder Office-, bzw. Programmierkurse.

Mythen zum Studium

„Bei Übungen herrscht immer Anwesenheitspflicht.“

Allgemein bedeutet Anwesenheitspflicht, dass man zum Bestehen der LV anwesend sein muss. In welchem Ausmaß das gilt, ist oft unterschiedlich und wird in der LV bekanntgegeben. Hierbei gilt die Faustregel, dass Lehrveranstaltungen vom Typ Vorlesung VO generell keine Anwesenheitspflichten haben. Bei allen übrigen Lehrveranstaltungen – genauer gesagt jenen mit „immanenten Prüfungscharakter“ wie etwa Übungen - wird dies jedoch recht unterschiedlich gehandhabt. Deswegen empfiehlt es sich, den ersten Termin der jeweiligen Lehrveranstaltung zu besuchen, da die Vortragenden bei dieser Gelegenheit meist die nötigen Informationen zum positiven Abschließen der Lehrveranstaltung mitteilen.

„Ich finde keine Wahlfachkataloge.“

Im Gegensatz zu vielen anderen Studien gibt es im Bachelorstudium Verfahrenstechnik keine Wahlfachkataloge – im Master hingegen schon. Es sind jedoch 9 ECTS an freien Wahlfächern zu absolvieren, die an keine Vorgaben gebunden sind. Hierfür gibt es Empfehlungen, die im TUG-Online aufgelistet sind. Im Laufe des Studiums bieten sich immer wieder interessante Gelegenheiten, um die freien Wahlfächer zu füllen.

„Muss ich bei einer LV angemeldet sein, um zur Prüfung antreten zu können?“

Jein. Bei Vorlesungen ist die vorherige Anmeldung zur LV zwar keine Voraussetzung um sich für die Prüfung anzumelden, oft aber hilfreich. Denn erst dadurch hat man Zugriff auf die Unterlagen, die der Prof zur Verfügung stellt, was bei der Prüfungsvorbereitung hilfreich sein kann. Anders sieht es bei LVs mit immanenten Prüfungscharakter aus. Da für das Bestehen dieser LVs meist verschiedene Teilleistungen erbracht werden müssen, gilt die LV-Anmeldung oft bereits als Prüfungsanmeldung oder ist zumindest Voraussetzung dafür. Dies wird jedoch bei jeder LV mit immanenten Prüfungscharakter anders gehandhabt.

„Laborplätze sind hart umkämpft und schwer zu ergattern.“

Bei vielen Studien ist es keine Seltenheit, dass sich die Studiendauer durch das Warten auf einen Laborplatz verlängert. Dieses Problem besteht bei Verfahrenstechnik nicht, da es sich einerseits um ein kleines Studium handelt und andererseits zusätzliche Labor-

plätze geschaffen werden, falls es doch einmal zu einer Knappheit kommen sollte.

„Verfahrenstechnik? Das ist doch viel Chemie!“

Im Zuge des Bachelorstudiums werden lediglich die notwendigen Grundlagen für verfahrenstechnische Anwendungen vermittelt. Dabei handelt es sich um Einführungen in organische, anorganische und allgemeine Chemie, wobei im Master zusätzlich Kenntnisse der Analytik gelehrt werden.

„An der Technischen Universität studieren sowieso nur Männer.“

Der Frauenanteil im Studiengang Verfahrenstechnik beträgt fast 22% (Stand: 28.02.2017) und ist damit höher, als bei vielen anderen Studiengängen der Technischen Universität.

„Man muss Soft-Skills als Freifächer absolvieren.“

Laut Curriculum ist im Laufe des Bachelorstudiums ein gewisses ECTS-Kontingent an Soft Skills zu erfüllen. Dabei hält sich hartnäckig das Gerücht, dass Studierende zumindest einmal einen Sprachkurs, ein Rhetorikseminar oder ähnliches absolvieren müssen. Obwohl wir die Teilnahme an derartigen LVs durchaus empfehlen, ist dies jedoch nicht verpflichtend. Die notwendigen Soft Skill-ECTS sind bereits durch einige Pflichtfächer im Studienplan abgedeckt.

Die ÖH - Deine Vertretung im Studium

Die Österreichische Hochschülerinnen- und Hochschülerschaft ist die gesetzliche Interessensvertretung von über 285.000 Studierenden in ganz Österreich (Stand: 2014/15, Statistik Austria). 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.

StV Verfahrenstechnik – Wer ist das eigentlich?

Die Studienvertretung Verfahrenstechnik (StV VT) ist eine Unterorganisation der HTU auf Studienrichtungsebene und vertritt, wie der Name es schon sagt, die Studierenden der Studienrichtung Verfahrenstechnik. Ihre Vorsitzenden bzw. Mandatäre werden alle 2 Jahre bei der ÖH-Wahl durch Personenwahl bestimmt. Das hört sich sehr formal und politisch an, doch unsere Verbindung zur HTU ist mehr offizieller Natur und weit weg von der ÖH-Politik, wie man sie aus den Medien kennt. Unsere wahre Bestimmung sind die Sorgen und Anliegen der Studierenden, auf die wir in der StV Verfahrenstechnik direkten Einfluss haben. Neben den Studienberatungen basiert dies auf der einen Seite aufgrund der Mitbestimmung in Gremien und auf der anderen Seite wegen der guten, zum Teil fast familiären Beziehung zu unseren Instituten und deren Professoren. Wir agieren unabhängig und mit dem Ziel, das Beste rund um das Studium für unsere Verfahrenstechnikerinnen und Verfahrenstechniker herauszuholen. Ihr seid diejenigen, die bei der StV-Arbeit stets ganz oben stehen. Ein kleiner Einblick in unsere Aufgaben und Pflichten ist hier aufgelistet:

- Entwicklung von Studienplänen
- Mitsprache bei der Berufung von Lehrenden
- Erstsemestrigentutorium
- Vermittlung zwischen Professoren und Studierenden
- Erstellung dieses Leitfadens

DIE ÖH - DEINE VERTRETUNG IM STUDIUM

- Beratungstätigkeit z.B.: Maturanten- und Studienberatung
- E-Mailberatung und Sprechstunden
- Prüfungsbeispielsammlung
- Firmenstammtische
- Veranstaltungen (Fußballturnier, Glühweinstand, Spieleabend, uvm)

Deine Studienvertretung ist somit die erste Anlaufstelle, wenn du studienbezogene Probleme hast, z.B. Fragen zu Anrechnungen, Probleme mit Lehrenden, Prüfungswiederholungen und -einsichtnahme, etc.

Erreichen kannst du uns am leichtesten per E-Mail (verfahrenstechnik@htu.tugraz.at), bei unseren Sitzungen und Sprechstunden. Termin und Ort werden in unserem Veranstaltungskalender bekannt gegeben. Den Link dazu findest du auf unserer Homepage¹. Die Homepage ist neben Facebook und dem Mailverteiler eine der wichtigsten Kommunikationsmedien. Sie ist die erste Anlaufstelle, falls du eine Bachelorarbeit oder ähnliches suchst. Es werden immer wieder neue Angebote für Bachelor- und Masterarbeiten sowie Jobangebote ausgeschrieben. Einfach auf <http://verfahrenstechnik.tugraz.at/arbeiten/arbeiten> vorbeischaun.

Außerdem werden regelmäßig diverse Veranstaltungen, Inhaltliches und evtl. studien-spezifische Änderungen (z.B. Studienplanänderungen) angekündigt.

¹<http://verfahrenstechnik.tugraz.at/>

Universitäts- und Bundesvertretung (UV und BV)

So wie dich die StV (Studienvertretung) direkt auf der Studienebene vertritt, sind UV (Universitätsvertretung) und BV (Bundesvertretung) für deine Vertretung auf Universitäts- und Bundesebene zuständig.

ÖH-Mitarbeit ist ehrenamtliche Arbeit und die ÖH-MitarbeiterInnen sind Studierende, die sich neben ihrem Studium für die Rechte und Interessen ihrer Kolleginnen und Kollegen einsetzen. Als StudierendeR in Österreich bist du automatisch Mitglied der ÖH und ermöglichst durch deinen Mitgliedsbeitrag die Abhaltung von Beratungen, Erstellung von Leitfäden (wie du ihn hier in Händen hältst) und vieles mehr.

Außerdem bist du durch den Beitrag automatisch im Rahmen deines Studiums haftpflicht- und unfallversichert.

Sowohl die UV als auch die BV werden alle zwei Jahre im Rahmen der ÖH-Wahlen neu gewählt und besetzt. In den Aufgabenbereich der Universitäts- und Bundesvertretungen fallen die direkte Vertretung gegenüber Rektorat, Regierung und Medien, die Herausgabe von umfassenden Leitfäden, spezifische Beratungstätigkeit (Wohn-, Finanz- und Rechtsberatung), finanzielle Unterstützung in Härtefällen, Unterstützung von politischen und künstlerischen Projekten und ein gesellschaftspolitisches Mandat – also Tätigkeiten, die sich nicht auf ein Studium begrenzen.

Die Arbeit in UV und BV wird in so genannte Referate aufgeteilt, die für eigene Themenbereiche zuständig sind. So gibt es in der HTU etwa ein Sozialreferat, welches bei Fragen zu Beihilfen Auskunft geben kann, oder das Referat für Bildungspolitik welches sich mit studienrechtlichen Angelegenheiten beschäftigt. Also quasi die Rechtsabteilung der HTU. Des Weiteren gibt es noch folgende Referate:

- Studienberatung
- Informations- und Öffentlichkeitsarbeit
- ausländische Studierende
- wirtschaftliche Angelegenheiten
- Internationales
- Organisation, Veranstaltungen und Kultur

DIE ÖH - DEINE VERTRETUNG IM STUDIUM

- Frauenpolitik
- Queer
- Gesellschaftspolitik
- EDV

Eine genaue Beschreibung der einzelnen Referate und vieler anderer Informationen, die die Universität betreffen, findest du auf den Homepages der HTU Graz ² und der Bundesvertretung ³.

Im Übrigen suchen sowohl die HTU als auch die BV immer wieder engagierte Freiwillige zur Mitarbeit. Dabei kann man neue Leute kennen lernen und durch eigene Ideen etwas zum Besseren verändern.

²<http://www.htu.tugraz.at>

³<http://www.oeh.ac.at/>

Studienrecht

Studieneingangs- und Orientierungsphase (STEOP)

Durch die STEOP soll man im ersten Semester einen Einblick in das Studium erhalten und einschätzen können, ob einerseits die Studieninhalte mit den persönlichen Erwartungen an das Studium übereinstimmen und andererseits, ob man die Anforderungen für das Studium erfüllen kann.

Einige wissenswerte Fakten zur STEOP:

- Studierende sollten die Prüfungen der STEOP im ersten Semester absolvieren.
- Erst wenn alle Prüfungen der STEOP positiv bestanden wurden, können uneingeschränkt weitere Lehrveranstaltungen und Prüfungen absolviert werden. Zwischenzeitlich dürfen Prüfungen und Lehrveranstaltungen von einem Gesamtumfang von maximal 22 ECTS absolviert werden.
- Wie bei allen anderen Prüfungen dürfen StEOP-Prüfungen viermal wiederholt werden. Wird eine StEOP-Prüfung fünfmal negativ beurteilt, wird die Studienzulassung entzogen.

Die STEOP-Lehrveranstaltungen im Bachelorstudium Verfahrenstechnik sind:

- 667.100 Einführung in die Verfahrenstechnik - VO
- 667.101 Einführung in die Verfahrenstechnik - PR
- 519.100 Grundlagen der Physik VT – VO

Zulassungskriterien zu Lehrveranstaltungen

Im Bachelor Verfahrenstechnik gibt es folgende Voraussetzungen:

638.902 Grundlagen der Stoffchemie VT (LU) Für diese Laborübung im zweiten Semester ist die Absolvierung der LV 633.900 Grundlagen der Allgemeinen Chemie (VU) aus dem ersten Semester Voraussetzung.

669.101 Apparatebau Grundlagen (UE) Zum Abschluss dieser Übung ist die VU 309.030 Maschinzeichnen VU im Vorhinein zu absolvieren. Die Anmeldung ist auf Nachfrage auch oft ohne diese VU möglich, eine Benotung erfolgt kann jedoch erst nach Abschluss erfolgen.

Studiengebühren

Seit dem Sommersemester 2013 gibt es eine gesetzliche Regelung zu den Studiengebühren. Vor allem für ausländische Studierende hat sich einiges geändert. Wenn du die österreichische Staatsbürgerschaft hast, EU-BürgerIn oder EWR-BürgerIn bist, brauchst du prinzipiell keine Studiengebühren zahlen. Bei ausländischen Studierenden wird es dagegen schwieriger. Als Studentin oder Student aus dem Nicht-EU-Ausland musst du fast immer den doppelten Studienbeitrag von € 726,72 plus (derzeit – 2015/16) € 19,70 ÖH-Beitrag (Stand WS 2018/19) bezahlen.

Unabhängig von deinem Studiengebührenstatus musst du immer den ÖH-Beitrag von € 19,70 (Stand WS 2018/19) einzahlen, um zum Studium fortgemeldet zu sein. Damit bist du bei allen Veranstaltungen der Universität und der ÖH/HTU, sowie auf dem Hin- und Rückweg automatisch unfall- und haftpflichtversichert.

Wenn du ÖsterreicherIn, EU- oder EWR-BürgerIn bist und die Mindeststudiendauer des Studiums (Bachelor, Master, Doktorat) bzw. des Studienabschnitts (Diplomstudien) um mehr als zwei Toleranzsemester überschritten hast, musst du € 363,36 zahlen. Bist du in deinem Studium noch nicht über die Toleranzzeit inskribiert, bist du von den Studiengebühren befreit und musst nur den ÖH-Beitrag bezahlen. Um zu überprüfen, wie viele Semester du für dein Studium bereits inskribiert bist, wählst du im TUGraz-Online in deiner Visitenkarte den Punkt „Studienstatus“ aus.

Du kannst dich jederzeit bei der ÖH¹/ HTU² informieren, ob du Studiengebühren zahlen musst, oder nicht.

Prüfungen

Prüfungen sind ein heikles und viel diskutiertes Thema und sind in den Gesetzen teils sehr exakt, teils eher undurchsichtig geregelt. Wir empfehlen auf jeden Fall die Lektüre der einschlägigen Broschüren (Rechte und Pflichten) und Gesetzestexte. Die folgenden Regelungen beziehen sich auf das aktuell inskribierbare Bachelorstudium Verfahrenstechnik. Wenn du freie Wahlfächer aus anderen Studien machen willst, können andere Regelungen gelten.

Allgemeines zu Prüfungen

Prinzipiell gilt es, Lehrveranstaltungen mit und ohne immanentem Prüfungscharakter IP zu unterscheiden. Bei Lehrveranstaltungen mit IP findet die Überprüfung der Leistung laufend (bzw. mit Zwischentests, Rechenübungen, etc.) statt, die LV-Anmeldung gilt als Prüfungsanmeldung und eine gesonderte Prüfungsanmeldung ist (üblicherweise) nicht nötig. Bei Vorlesungen, also LVen ohne IP, musst du dich zu den Prüfungen im TUG-Online gesondert anmelden. Dadurch kannst du dir aussuchen, wann du die Prüfung schreiben willst, z.B. kannst du dich zu einer Prüfung anmelden, zu der du die VO in einem vergangenen Semester – oder gar noch nie – besucht hast. Die Anmeldung zu Prüfungen findest du im TUG-Online in deiner Visitenkarte unter „Prüfungs-An-/Abmeldung“ oder in der Visitenkarte der jeweiligen Lehrveranstaltung unter „Prüfungstermine“. Tipp: Wenn du einen bestimmten Prüfungstermin suchst und nicht findest, hilft oft ein Klick auf „gleiche LV“. Bei Prüfungen musst du deine Identität bestätigen können, üblicherweise wird dies durch Vorzeigen deines Studierenden-Ausweises erledigt. Du solltest diesen Ausweis generell immer mit dir führen.

Prüfungsantritte

Du hast die Möglichkeit, Prüfungen zu wiederholen, wenn du negativ beurteilt worden bist oder eine bessere Note erhalten willst. Positiv abgelegte Prüfungen darfst du innerhalb von 12 Monaten einmal wiederholen, das letzte Ergebnis zählt dann. Dabei darfst du aber nicht über die maximale Anzahl an Prüfungsantritten hinaus kommen. Dies gilt

¹<http://studiengebuehren.oehunigraz.at>

²<https://htu.tugraz.at/beratung/studienbeitraege>

sowohl für LVen mit als auch solche ohne immanenten Prüfungscharakter. In Studien der TU Graz kannst du allgemein Prüfungen 4 mal wiederholen, hast also insgesamt 5 Antrittsmöglichkeiten.

Kommissionelle Prüfung und Prüfungssperre

Ab deinem dritten Antritt hast du das Recht, ab dem vierten Antritt die Pflicht, die Prüfung kommissionell zu absolvieren. Dabei wird deine Prüfung von einem Prüfungssenat aus mehreren Lehrpersonen beaufsichtigt. Anzumelden sind kommissionelle Prüfungen über das Dekanat. Wenn du die maximale Anzahl an Prüfungsantritten überschritten hast, wirst du für genau diese Prüfung an dieser Uni gesperrt (und infolge dessen für alle Studien, in denen diese Prüfung ein Pflichtteil ist). Lass es daher nicht so weit kommen, sprich rechtzeitig mit uns und besorge dir Unterstützung bei der Prüfung.

Prüfungsmodalitäten

Vorlesungsprüfungen können schriftlich oder mündlich abgehalten werden. Bei mündlichen Prüfungen wird ein Prüfungsprotokoll geführt, in dem die Prüfungsfragen verzeichnet sind. Bei schriftlichen Prüfungen schreibst du eine Klausur, wobei die Note innerhalb von 4 Wochen bekannt gegeben werden muss. Es gibt weiterhin die Möglichkeit, dass schriftliche Prüfungen als Computerprüfung abgehalten werden.

Einsichtnahme

Du hast das Recht, nach der Beurteilung deiner Prüfung in die Prüfungsunterlagen Einsicht zu nehmen und diese auch zu kopieren oder abzufotografieren. Wir empfehlen dir, von diesem Recht Gebrauch zu machen! Von dieser Regelung sind jedoch Klausuren mit Single- und Multiple Choice Fragen ausgenommen. (Eine Einsichtnahme steht dir aber natürlich auch bei diesem Klausurtypus zu.)

Studieren für Fortgeschrittene - Tipps & Tricks

Unterstützung von deiner StV Verfahrenstechnik

Deine StV VT stellt dir einige Hilfsmittel zur Verfügung, die dir den Studienalltag wesentlich erleichtern können.

Erstsemestrigentutorium

Jedes Jahr wird für Neuinskribierte ein Tutorium angeboten, mit dem der Einstieg in das Uni-Leben leichter fällt. Gleich nach den Welcome Days beginnt das Kennenlernen mit dem TutorInnen, aber auch das Kennenlernen untereinander mit anderen Erstsemestrigen. Gleich zu Beginn des Semesters erwarten euch die Campus Führung, die Erstsemestrigen-Buschenschankfahrt und natürlich das TU Fest. Deine TutorInnen stehen dir mit Rat und Tat zur Seite und helfen dir gerne weiter, wenn du Fragen hast.

Prüfungsbeispielsammlung (PBS)

Die StV VT betreibt eine Prüfungsbeispielsammlung für alle Studierende. In dieser Sammlung findest du alte Prüfungen, die Mitstudierende bereits geschrieben und für ihre Kommilitonen online gestellt haben. So weißt du dann ungefähr, wie Prüfungsfragen aussehen könnten, was bei der Prüfungsvorbereitung sehr hilfreich sein kann. Es ist erlaubt, die Prüfungen zu kopieren/ fotografieren. Ob du die Angabe auch kopieren darfst, ist mit dem Prüfer abzusprechen. Für jede Prüfung, die in unser Büro vorbeigebracht wird, bekommt man ein gratis Bier. Du kannst uns die Prüfung aber auch per Mail an verfahrenstechnik@htu.tugraz.at schicken, oder direkt auf unsere Dropbox uploaden.

Sprechstunde, Sitzung

Du kannst bei uns jederzeit Sprechstunden vereinbaren. Da sie bei uns nicht regelmäßig stattfinden, schreibe dazu einfach eine Mail an verfahrenstechnik@htu.tugraz.at. Du brauchst keine Angst vor uns zu haben, wir beißen nicht ;) Wenn du Fragen hast, kannst du dich jederzeit per Mail, Facebook oder auch per Telefon bei uns melden. Unsere

Sitzungen finden ungefähr alle zwei Wochen statt (Wochentag variiert). Unser Büro findest du in der Inffeldgasse 10, 3. Stock.

Was du sonst noch wissen solltest

Wichtige Hörsäle (HS)

- HS P1, Petersgasse 16, 1. Stock
- HS P2, Petersgasse 16, EG
- HS H „Ulrich Santner“, Kopernikusgasse 24, EG
- HS G, Kopernikusgasse 24, 3. Stock
- HS i7, Inffeldgasse 25D, 1. Stock
- HS i9, Inffeldgasse 13, EG

Copy Shop

Die meisten Utensilien, die du für das Studium benötigst, kannst du in den Copy Shops der HTU kaufen. Die Copy Shops findest du in der Stremayergasse 16 und Inffeldgasse 10.¹

Laborbedarf

Für diverse Labore benötigst du einen weißen Labormantel (100% Baumwolle, schwer entflammbar) und eine Schutzbrille. Diese sind ebenfalls in den Copy Shops erhältlich.

Kopieren

Lehrunterlagen auszudrucken bzw. zu kopieren ist ein unverzichtbarer Bestandteil auf der Uni. Deshalb gibt es an den drei Campussen der TU überall Drucker- und Kopiergeräte. Natürlich kannst du auch in den Copy Shops deine Unterlagen ausdrucken. Außerdem kannst du dort deinen Studentenausweis mit Kopierguthaben aufladen. Mit diesem kannst du an den Drucker kopieren, scannen und drucken.

¹<https://deincopyshop.htu.tugraz.at>

TUG Online

Nachdem du deine Anmeldedaten erhalten hast, ist es ratsam, sich erst einmal mit dem System auseinanderzusetzen. Am Anfang ist alles ziemlich verwirrend, darum „Learning by Doing“. Nach kurzer Zeit hast du dann ganz schnell den Dreh raus.

Im TUG Online kannst du deine LV's, Noten, E-Mails und viele andere Dinge abrufen. Nicht vergessen, regelmäßig deine Mails zu checken! Unter Bild-Tutorials haben wir außerdem die wichtigsten Funktionen des TUG Onlines erklärt.

Prüfungsbeispielsammlung Upload

Am einfachsten funktioniert der Upload über den Link der offiziellen Prüfungsbeispielsammlung (UPLOAD) in der Beschreibung der Facebookgruppe deines Semesters, der Super Gruppe auf Facebook oder der Homepage. Per Drag'n'Drop ziehst du die Lernunterlagen, Fragenkataloge oder Prüfungen dann in die Dropbox und gibst Name und E-Mail-Adresse ein. Danach werden die Dateien von deiner Studienvertretung einheitlich benannt und sortiert. Um dies so einfach wie möglich zu machen benenne jede Datei (.pdf, .docx, .jpeg) bitte mit Fach und Datum.

Facebook Gruppen

Die Gruppe mit den Kollegen deines Jahrganges und die „Verfahrenstechnik Super Gruppe“, mit VT-Studenten aller Jahrgänge, sind zwei hilfreiche geschlossene Gruppen, in welche du auf Beitrittsanfrage hinzugefügt wirst. Beide dienen dem Austausch unter den Studierenden. Außerdem werden Infos beziehungsweise Veranstaltungstermine in die Gruppen gepostet.

Studo App

Die Studo App kann in deinem Studienalltag ein nützlicher Begleiter sein. So bietet sie beispielsweise schnellen Zugriff zu deinen Kursen mit zugehörigen LV-Unterlagen, Prüfungsanmeldungen und mehr, ohne ständigem Anmelden auf TUG-Online.

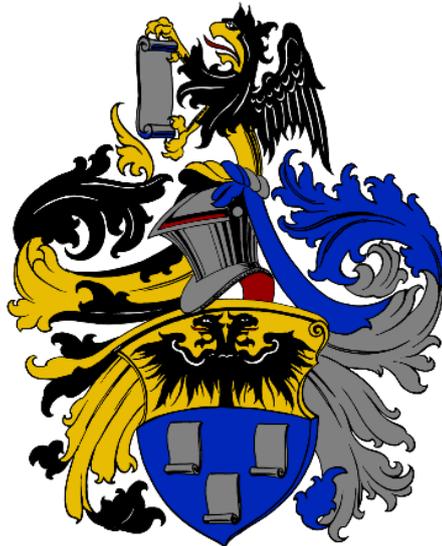
Besonders hilfreich ist auch der Kalender mit Stundenplan und Raumsuche, welcher dir zeigt wann und wo du Lehrveranstaltungen hast. Im Menü bist du mit nur einem Klick auf deiner Visitenkarte, der HTU Homepage oder dem Teach Center. Und falls du auf der Suche nach aktuellen Menüs von Restaurants in deiner Nähe oder einem Studentenjob bist, kannst du dies in den Kategorien Lunch und Jobs finden.

Evaluierungen

Die Evaluierung bietet den Studierenden die Möglichkeit seine Lehrveranstaltungen sowie Vortragenden absolut anonym zu bewerten. Sie ist insofern wichtig, als sie direkt zur Sicherung und Verbesserung der Qualität der Lehrveranstaltungen beiträgt. Dabei werden die Ergebnisse umso aussagekräftiger, je mehr Studenten evaluieren. Sobald die Evaluierung zu einer LV freigeschaltet wird, erhältst du eine E-Mail mit Zeitraumangabe von wann bis wann du evaluieren kannst. Neben dem Zugang in deiner Visitenkarte kannst du auch in der Studo App einen Kurs und, falls vorhanden, anschließend „Evaluierung“ auswählen. Trotz der Anonymität, sollte man auf alle Fälle sachlich und ohne jeglichen Beschimpfungen bewerten.

Akademischer Papieringenieurverein (APV)

Der Akademische Papieringenieurverein (APV) Graz ist ein Universitätsverein. Unsere Mitglieder sind Verfahrenstechnikstudenten die den Verein betreiben. Eine Besonderheit des APVs ist es, dass alle Mitglieder auch nach ihrem Studium Mitglieder bleiben und so mit den Studenten eng vernetzt sind. Doch was macht der Verein jetzt eigentlich? Unser größtes Anliegen ist es, diese Verbundenheit von „Ehemaligen“ und Verein zu nutzen um Verfahrenstechnikstudenten eine Möglichkeit zu geben die Industrie kennen zu lernen. Für diesen Zweck veranstalten wir Firmenabende, bei denen verschiedenste Firmen zu uns auf die Uni kommen und Exkursionen bei denen wir Unternehmen besuchen. Falls ihr mehr über uns erfahren wollt, seid ihr gerne im APV-Raum (Inffeldgasse 23, 1. Stock, Raumnummer PZ4 01 082) auf einen Kaffee willkommen oder ihr schreibt uns einfach eine Email an apv@tugraz.at. Informationen über unsere Veranstaltungen und über unseren Verein findet ihr auf www.apv.tugraz.at.



Studienfinanzierung und Soziales

Da es nicht einfach ist, ein Studium zu finanzieren, haben wir hier eine Auflistung über diverse Beihilfen aufgelistet. Du kannst dich jederzeit an das Sozialreferat der HTU Graz wenden.

Studienbeihilfe Die staatliche Studienbeihilfe kann bei den Stipendienstellen am Studienort oder online² beantragt werden. Außerdem gibt es im Internet Studienbeihilfenrechner um den Anspruch grob abschätzen zu können³. Die Zuverdienstgrenze für Nebenjobs beträgt 10.000 € im Jahr.

Wohnbeihilfe Der Antrag kann online⁴ oder im Büro des zuständigen Amtes beantragt werden.

Familienbeihilfe Die Familienbeihilfe kann grundsätzlich bis zum 24. Geburtstag bezogen werden, die Anspruchsdauer verlängert sich um 1 Jahr wenn ein Präsenzdienst abgeleistet worden ist (oder gerade abgeleistet wird). Die Zuverdienstgrenze beträgt ebenso 10.000 € im Jahr. Außerdem kannst du bestimmen, ob das Geld direkt auf dein, oder auf das Konto deiner Eltern überwiesen wird.

Stipendien Wende dich dazu am besten an das Sozialreferat der HTU. Dort werden dir die aktuellsten Informationen und Richtlinien erklärt.

Sozialtopf der HTU Graz

Mensastempel (Verbilligtes Menü in den Grazer Mensen, abzuholen bei der HTU in der Rechbauerstraße 12)

GIS Befreiung ORF Rundfunkgebühren⁵

Arbeiterkammer-Beihilfe AK-Mitglieder können 1x jährlich um zusätzliche Studienförderung in der Höhe von 240 € ansuchen.⁶ Studienbeihilfebezieher haben dabei automatisch Anspruch auf die Förderung. Das Antragsformular der AK muss trotzdem vollständig ausgefüllt und mit dem Bescheid über die Gewährung der Studienbeihilfe übermittelt werden.

Mehr Informationen gibts auf der HTU-Homepage.⁷

²<https://www.stipendium.at/studienfoerderung/studienbeihilfe/>

³<http://www.stipendienrechner.at/studienbeihilfen.htm>

⁴<http://www.soziales.steiermark.at/cms/ziel/108507273/DE/>

⁵<https://www.gis.at/befreien/antragsformulare/>

⁶<https://stmk.arbeiterkammer.at/beratung/bildung/bildungsgoerderungen/bildungsgoerderung.html>

⁷<https://htu.tugraz.at/referate/soziales/beihilfen>

Wie schlieÙe ich meinen Bachelor ab?

Hierfür benötigst du im Allgemeinen zwei Unterlagen:

- Antrag auf Bachelorabschluss
- Fragebogen UStat 2

Beide Unterlagen findest du im TU4U-Portal der TU Graz. Hier kannst du dich mit deinem TUGonline Benutzernamen und Passwort anmelden.⁸

Im Fragebogen UStat 2 musst du lediglich die Daten im Falle eines Auslandsaufenthalts ausfüllen und eine Bestätigung hierfür bekommst du nach dem Ausfüllen und Abschicken der Daten.

Nun musst du den Antrag auf Bachelorabschluss ausfüllen und hier insgesamt 9 Freifach-ECTS in der Tabelle unten angeben. Kontrolliere, ob du auch alle Noten für die aufgelisteten Kurse erhalten hast.

Die Bestätigung des Fragebogen UStat2 und den ausgefüllten Antrag auf Bachelorabschluss schickst du per Mail an das Dekanat für Technische-Chemie, Verfahrenstechnik und Biotechnologie. (Bisherige Ansprechperson: Frau Heyn)

Dort wird, falls alle Fächer nach dem jeweiligen Curriculum erfolgreich abgelegt wurden, das Zeugnis ausgestellt. Nun muss lediglich das Abschlusszeugnis vom Dekan der Verfahrenstechnik (Prof. Bauer) unterschrieben werden. Wenn dies geschehen ist, erhältst du eine Antwort des Dekanats und du kannst dein Bachelorzeugnis abholen (Kopernikusgasse 24, Sprechzeit 9 bis 12 Uhr).

⁸<https://tu4u.tugraz.at/studierende/organisation-und-administration/studienadministration-durch-dekanate/dekanat-fuer-technische-chemie-verfahrenstechnik-und-biotechnologie/bachelorstudien/>

STUDIERN FÜR FORTGESCHRITTENE - TIPPS & TRICKS

Falls du direkt im Master weiterstudieren willst, solltest du die Anmeldefristen hierfür im Auge behalten. Diese findest du auf der TUGraz Homepage. Mit dem Bachelor-Zeugnis und deinem TU-Studenten-Ausweis kannst du dich für den Master Verfahrenstechnik im Studienservice an der Alten Technik inskribieren.

Falls du bereits Masterkurse in deiner Zeit als Bachelorstudent abgeschlossen hast, werden dir diese als „nichtzugeordnete Prüfungen“ im TUGonline beim Bachelorabschluss angezeigt. Setze dich z.B. per Mail erneut mit dem Dekanat (Ansprechperson: Frau Heyn) in Verbindung und dir werden die bereits abgeschlossenen Kurse für den Master als Anerkennung angerechnet.

Glossar

Anrechnung Gleichwertige Prüfungen, die an einer anderen Universität bereits abgelegt wurden, oder Vorwissen aus der Schule, kann angerechnet werden. Für Studierende der Verfahrenstechnik ist der Kontakt Frau Sonja Heyn. (Tel. +43 (316) 873 – 32007, sheyn@tugraz.at, Sprechstunden Mo-Do 10-12 Uhr)

Bachelor Bezeichnet grundsätzlich den Titel, den man nach erfolgreichem ersten Studienabschluss erreicht. Die leichten Änderungen des Titels sind auf die Inhalte des Studiums zurückzuführen. Wir Studierende der Verfahrenstechnik erhalten den Bachelor of Science (B.Sc.)

Berufungsverfahren Bei Freiwerden einer Professur, muss die Stelle ausgeschrieben werden, dann setzt der jeweils zuständige Fachbereich eine Berufungskommission ein (bereitet einen Berufungsvorschlag vor), welche aus Professoren, akademischen Mittelbau, sowie Mitgliedern der Studienvertretung besteht.

Curriculum oder Studienplan Das ist die rechtliche Grundlage deines Studiums. Hier sind die zu absolvierenden Lehrveranstaltungen festgelegt. Er ist online unter, http://mibla.tugraz.at/11_12/Stk_12a/Bachelorstudium_Verfahrenstechnik.pdf zu finden.

Curricula-Kommission Gremium, bestehend aus Lehrenden und Mitgliedern der Studienvertretung, welches das Curriculum erstellt und laufend anpasst.

Dekanat Hier werden dir alle Fragen in Bezug auf Prüfungsanrechnungen, Zeugnisse und Studienabschluss beantwortet. Mehr Infos auf: <http://www.tcvb.tugraz.at/dekanat>

Dropbox Es gibt einen gemeinsamen Dropbox-Ordner von deiner StV Verfahrenstechnik mit umfangreichen LV-Unterlagen und alten Prüfungen. Damit das Ganze so aktuell wie möglich bleibt, bitten wir die Studierenden uns laufend Prüfungen und Ausarbeitungen zuzusenden.

ECTS steht kurz für European Credit Transfer System und dient zur Klassifizierung der Lehrveranstaltungen. Wenn eine Lehrveranstaltung mehr ECTS hat, bedeutet das, dass für diese mehr Zeit aufgewendet werden muss. (1 ECTS entspricht etwa 25 Arbeitsstunden).

Freifächer Da es in unserem Studium relativ wenig freie ECTS gibt (9), werden meist die, zusätzlich zu Hauptfächern angebotenen, Tutorien von den Studierenden als Freifächer ausgewählt. Du kannst aber prinzipiell alle Lehrveranstaltungen aus anderen Studien (sogar an einer anderen Universität) anrechnen lassen.

Gebundene Wahlfächer Im Bachelorstudium Verfahrenstechnik gibt es keine gebundenen Wahlfächer. Im Masterstudium gibt es fünf Wahlfachkataloge, wobei aus einem 17 ECTS absolviert werden müssen oder aus einem Katalog 10 ECTS + 7 ECTS aus einem zweiten Katalog.

HTU Graz HochschülerInnenschaft an der TU Graz. Hier bekommst du alle Infos die du rund ums Studium brauchst. Genaueres unter: <https://htu.tugraz.at>

Immanenter Prüfungscharakter Die Benotung der Lehrveranstaltung erfolgt dabei nicht durch eine Abschlussprüfung wie bei VOs, sondern durch laufende Bewertung während dem Semester, beispielsweise durch Teilklausuren, Hausübungen, Anwesenheitspflicht (z.B. bei VU, SE, LU und UE).

Masterstudium Damit du das Masterstudium beginnen kannst, muss der Bachelor abgeschlossen sein. Es ist möglich Lehrveranstaltungen aus dem Master bereits im Bachelorstudium zu absolvieren, solange genügend freie Plätze vorhanden sind. Dies ist jedoch erfahrungsgemäß kein Problem im Verfahrenstechnikstudium.

Mitbelegung Wenn du auf einer anderen Universität ein Freifach absolvieren möchtest, brauchst du nur dein Studienblatt (das findest du im TUGonline unter Studienbestätigungen). Damit gehst du zum Studienservice der jeweiligen Uni und schon bekommst du einen Account, womit du dich bei LVen anmelden kannst.

StEOP Das ist die Studieneingangs- und Orientierungsphase. Die vorgegebenen „StEOP“-Prüfungen müssen zuallererst positiv abgeschlossen werden um das Studium weiterführen zu können.

Studienbestätigung Sobald der ÖH-Beitrag bzw. auch die Studiengebühren eingezahlt wurden kann man im TUGonline selbst seine Studienbestätigung herunterladen und ausdrucken. Kann von verschiedenen Institutionen verlangt werden, z.B. um die Familienbeihilfe weiterhin zu erhalten.

Studienblatt Auflistung der aktuell inskribierten Studien. Wird benötigt für die Mitbelegung auf anderen Universitäten.

Studienservice Das Studienservice ist für Inskription, Studienwechsel, Studienausweisausstellung usw. zuständig.

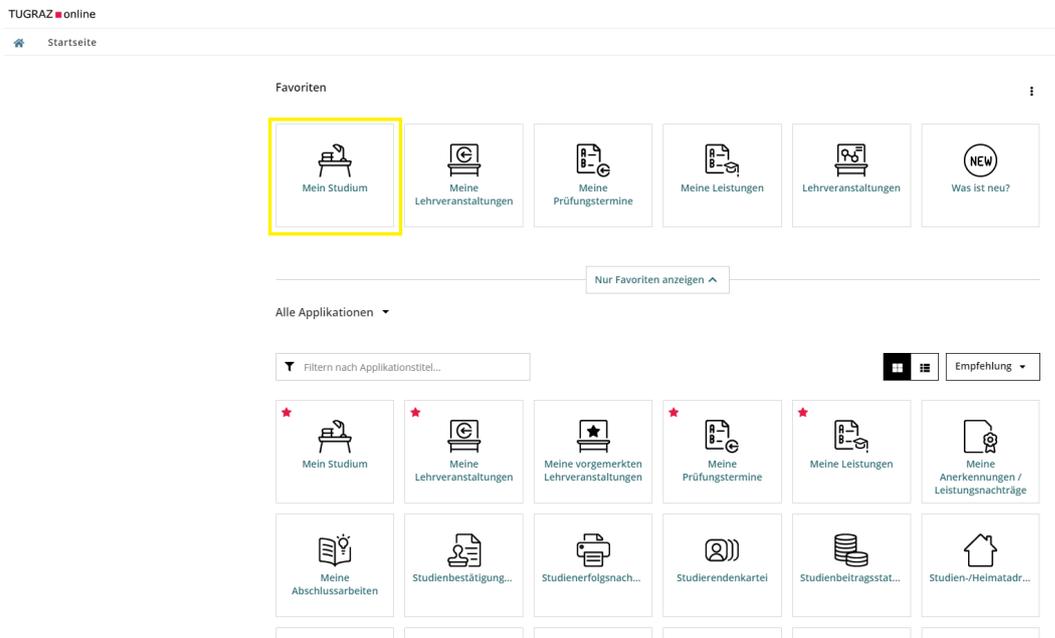
TUGonline Online Verwaltungssystem der TU Graz zur Anmeldung für Lehrveranstaltungen, Prüfungen etc. <https://online.tugraz.at>

Zugangsbeschränkungen Beim Verfahrenstechnikstudium an der TU Graz gibt es weder beim Bachelor, noch beim Masterstudium Aufnahmeprüfungen oder Zugangsbeschränkungen. Lediglich für die Inskription ins Masterstudium muss der Bachelor abgeschlossen sein.

Bildtutorials

TUGraz online - LV-Anmeldung

1. TUGraz online öffnen
online.tugraz.at
2. Mit den, vom Studienservice erhaltenen, Logindaten einloggen
3. Das Icon *Mein Studium* auswählen



4. Semesterplan auswählen

TUGRAZ  online

 Curriculum Support
273 Verfahrenstechnik (

Studienplan **Semesterplan** Hilfe

Anzeige ▾ Knotenfilter (Alle) ▾ Download ▾ Meine Studien anzeigen

Knotenfilter-Bezeichnung

▾  [19U SPO] Verfahrenstechnik

5. Im Knoten *Semesterplan* das Semester auswählen

Studienplan **Semesterplan** Hilfe

Anzeige ▾ Download ▾ Meine Studien anzeigen

Knotenfilter-Bezeichnung

- > **1. Semester**  
- > 2. Semester  
- > 3. Semester  
- > 4. Semester  
- > 5. Semester  
- > 6. Semester  
- > Wintersemester  
- > Sommersemester  

6. Indem man einen Modulknoten (z.B. Mathematik) aufklappt, erscheinen die dazugehörigen Lehrveranstaltungen. Eine LV auswählen, im Reiter *Teil* auf das **T** klicken (muss **GRÜN** sein, ansonsten ist eine Anmeldung nicht möglich). Mit Klick auf das P kann man sich später für eine Prüfung anmelden.

1. Semester

[273/12U/MK Mat] Mathematik

[273/12U/PK Mat.1] Mathematik I, M, VO T 1. 6 4 L

Prüfung(en) im Studienjahr < 2017/18 > **Teil** Vortragende/r (Mitwirkende/r)

501.011 17W 4SSt VO Mathematik I, M T P Tichy R

[273/12U/PK Mat.2] Mathematik I, M, UE [Ist ohne STEOP absolvierbar] T 1. 2 2 L

[273/12U/MK NG] Naturwissenschaftliche Grundlagen

[273/12U/MK MA] Maschinenbau/Apparatebau

[273/12U/MK VT] Verfahrenstechnik

7. Auf Weiter klicken, das richtige Studium und Knoten sind bereits ausgewählt

Studium F 033 273 Bachelorstudium; Verfahrenstechnik ▼

Knoten der SPO-Version

Bezeichnung	empf. Sem.	ECTS Cr.
[12U_SPO] Verfahrenstechnik		180
[VK] [273/12U/MK Mat] Mathematik		23
<input checked="" type="radio"/> [VK] [273/12U/PK Mat.1] Mathematik I, M, VO	W	6
<input type="radio"/> Freies Wahlfach		

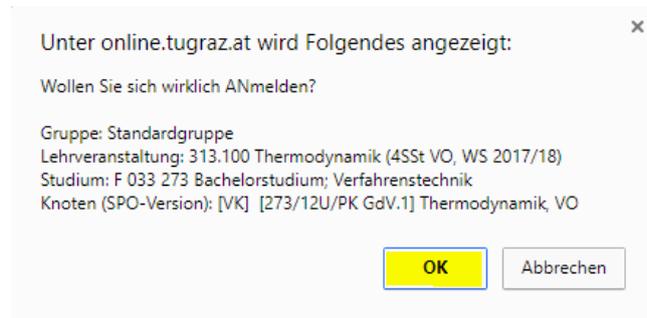
Wenn Sie "Freies Wahlfach" auswählen, dann deklarieren Sie diese Lehrveranstaltung/Prüfung als Freies Wahlfach für Ihr Studium.

Weiter Abbrechen/Schließen

8. Gruppe aussuchen (nicht für alle LVs relevant) und auf Anmelden klicken.

Gruppe	Studium	An-/Ab-/Ummelden	Grp Vor.	Pr. Vor.	keine WL bei freien FP	nur für Studien	Reihungs-verfahren	Teilnehmer			Anmeldung			Abmeldung		Zeit Ort
								Max.TN (Grp.)	/ Ist	/ WL	von	/ bis	Web	bis	Web	
Standardgruppe		<input checked="" type="checkbox"/> Anmelden					Anmeld.	/ 151	/ 0	06.06.17,10:00	/ 13.10.17,23:59	✓	13.10.17,23:59	✓	🕒	

9. Anmeldung mit Klick auf **OK** bestätigen



10. Die Punkte 1 bis 9 für alle LVs des Semesters durchführen.

TeachCenter Benachrichtigungen

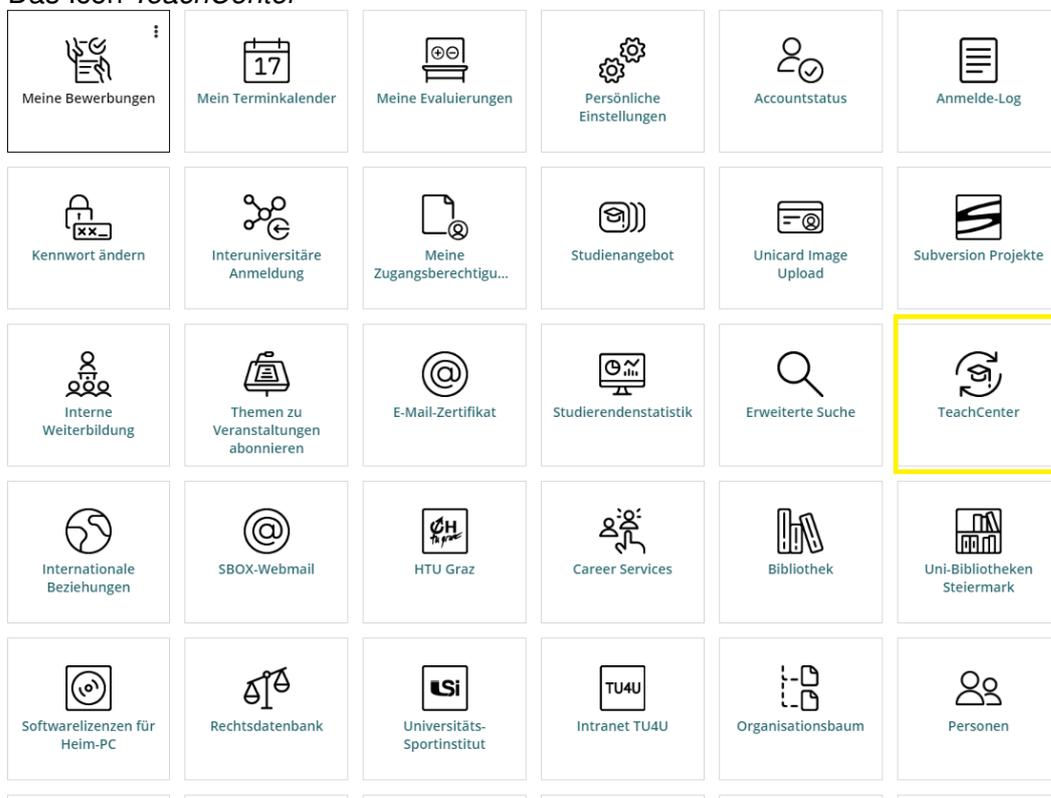
Das TUG TeachCenter ist das Kommunikationsportal zwischen Professoren und Studierenden um Skripten, Hausübungen, Teilklausur-Ergebnisse und vieles mehr auszutauschen. Dabei wird man nicht automatisch informiert, wenn neue Mitteilungen vorhanden sind. Es ist jedoch möglich, sich per Email über neue Mitteilungen benachrichtigen zu lassen.

Und so gehts:

1. TUGraz online öffnen:

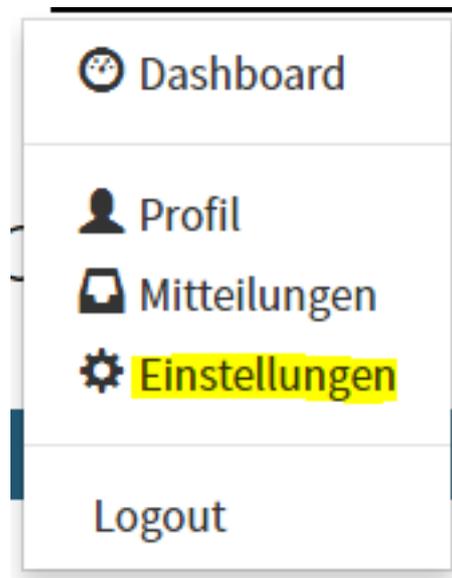
online.tugraz.at

2. Das Icon *TeachCenter*



Im Dashboard des TeachCenters siehst du Kurse für die du dich in diesem Semester angemeldet hast. Mit Klick auf den Kurs findest du Informationen, Unterlagen und mehr. Nicht alle angemeldeten LVs scheinen auf, da nicht alle Professoren das TeachCenter nutzen.

3. Oben in der Mitte der Seite auf deinen Namen klicken. *Einstellungen* auswählen.



4. Auf *Mitteilungen* klicken.

Einstellungen

Nutzerkonto

- Profil bearbeiten
- Sprache wählen
- Foren einstellen
- Texteditor wählen
- **Mitteilungen**

5. Auswählen, für welche Ereignisse man welche Art von Mitteilung erhalten möchte.

Benachrichtigungsmethode für eingehende Mitteilungen

Kernsystem	Popup-Mitteilung	E-Mail
Persönliche Nutzermitteilungen		
Wenn ich angemeldet bin	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Wenn ich offline bin	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Aufgabe		
Mitteilung zur Aufgabe		
Wenn ich angemeldet bin	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Wenn ich offline bin	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

6. Auf Änderungen speichern klicken.

Wichtige Adressen und Anlaufstellen

Hauptgebäude der Technischen Universität Graz

Informations- und Servicestelle

Inskription im 1.Stock

Rechbauerstraße 12

8010 Graz

Bibliotheken

Hauptbibliothek

Technikerstraße 4

8010 Graz

Fachbibliothek Inffeld

Inffeldgasse 10

8010 Graz

Fachbibliothek NAWI

Stremayrgasse 16

8010 Graz

Copyshops

Copyshop Neue Technik

Stremayrgasse 16

8010 Graz

Copyshop Studienzentrum

Inffeldgasse 10

8010 Graz

WICHTIGE ADRESSEN UND ANLAUFSTELLEN

HTU Graz

Rechbauerstraße 12
8010 Graz

Mensa

TU Graz Mensa & M-Cafe
Inffeldgasse 10
8010 Graz

Mia & Mason
Stremayrgasse 16
8010 Graz

Büro der Studienvertretung Verfahrenstechnik

Inffeldgasse 10
3. Stock
8010 Graz

Homepage Studienvertretung Verfahrenstechnik

<http://verfahrenstechnik.tugraz.at>

TU Graz Teach Center

<https://tc.tugraz.at>

TU Graz online

<https://online.tugraz.at>

HTU Graz

<https://htu.tugraz.at>