

Wert 2€, aber
trotzdem kostenlos



**STUDIENLEITFADEN
ab 2017/18**

Update September 2019

UNIVERSITÄT STUDIUM BILDUNG LERNEN
UMWELTSYSTEMWISSENSCHAFTEN
UNIVERSITÄT GRAZ
TECHNISCHE UNIVERSITÄT GRAZ
EIGENVERANTWORTLICHKEIT
INTERDISZIPLINARITÄT
SYSTEM-UND FORMALWISSENSCHAFTEN

FACHSCHWERPUNKT

NATURWISSENSCHAFTEN-TECHNOLOGIE

WWW.UMWELTSYSTEMWISSENSCHAFTEN.AT

NAWI-KURSE

Wir bereiten dich gezielt auf deine Prüfungen vor!

Prüfungsvorbereitungen

- Allg. Chemie für Pharmazeut_innen und Biolog_innen
- Mathematik I für Pharmazeut_innen
- Grundlagen der organischen Chemie
- Mathematik I für Chemiker_innen
- Psychologische Statistik • SPSS

Ergänzungsprüfungen

- Latein

Zusatzqualifikationen

powered by Bildungsforum



Höchste Erfolgsquoten durch
gezielte Prüfungsvorbereitung
in angenehmer Lernatmosphäre
4 kommen, 3 zahlen

8010 Graz
0316 38 36 00

Elisabethstraße 5
www.studentenkurse.at

Steiermärkische
SPARKASSE 

Mit einem Studentenkonto bei der Steiermärkischen Sparkasse oder einer anderen steirischen Sparkasse gibt es eine Preisermäßigung auf alle Kurse und Seminare.

IFS

STUDENTENKURSE

Institut Dr. Rampitsch

Inhaltsverzeichnis

USW goes NAWI Graz	4
NAWI Graz - was heißt das für mich?	5
Vorwort	6
Studienvertretung/Interessengemeinschaft Umweltsystemwissenschaften	8
Studium Umweltsystemwissenschaften	11
Rechte & Pflichten	20
Tipps und Tricks	24
Fachschwerpunkt Naturwissenschaften-Technologie	38
Bachelor, was dann?	48
AbsolventInnenverein Umweltsystemwissenschaften	50
Das USW-Logo	51
Campusplan Universität Graz	52
Campusplan Technische Universität Graz	53

USW goes NAWI Graz

Die Studien der Umweltsystemwissenschaften (USW) mit Vertiefungsmöglichkeiten in naturwissenschaftliche sowie wirtschafts- und sozialwissenschaftliche Richtungen an der Universität Graz sind durch die engagierte Entwicklung von vielen Beteiligten zunehmend bekannte und etablierte Grazer Ausbildungsangebote geworden. Zu den langjährigen Uni-Graz Studien USW/Geographie (Ba/Ma), USW/BWL Ba & USW/NM (Nachhaltigkeitsorientiertes Management (Ma)) und USW/VWL (Ba/Ma) gibt es nun seit dem Studienjahr 2012/13 im Rahmen von NAWI Graz ein gemeinsames Curriculum mit der TU Graz: USW / Naturwissenschaften-Technologie (NAWI-Tech) (Ba/Ma) ein Studium mit Querschnitt über Physik, Chemie, Geowissenschaften und Verfahrenstechnik.



Mit dem Studienjahr 2012/13 wurden die Ba/Ma-Studien USW/Chemie und USW/Physik durch ein neues, gemeinsam von Universität Graz und Technischer Universität Graz im Rahmen von NAWI Graz betriebenen Bachelor- und Master Studium ‚Umweltsystemwissenschaften / Naturwissenschaften-Technologie (USW NAWI-Tech)‘ abgelöst. Im Bachelor-Programm dieses neuen Studiums findet eine breite naturwissenschaftlich/technische Ausbildung in den Disziplinen Chemie, Physik, Geowissenschaften und Verfahrenstechnik statt, dazu wird die Handhabung von Werkzeugen zur Behandlung komplexer Systemdynamik mit analytischen und mathematischen Methoden vermittelt. Im Masterstudium wird dieses Instrumentarium mit zunehmend wissenschaftlichen Fragestellungen zu verschiedensten Ressourcen, Technologien und allgemeinen Problemstellungen zur Anwendung gebracht. Wie bei allen USW-Studien werden auch die USW NAWI-Tech Studierenden mit den formalwissenschaftlichen Ansätzen zur Behandlung komplexer Systeme, insbesondere aus Systemwissenschaften und Mathematik, vertraut gemacht, um dabei zunehmend Verständnis für Organisation und Dynamik komplexer Systeme zu gewinnen. Besonderer Wert wird auf Verständnis und Analyse von Mensch-Umwelt-Systemen gelegt, ‚problem-based learning‘ wird in interdisziplinären Arbeitsgruppen gefördert und mit dem ‚Umweltorientierten Wahlfach‘ wird selbstgestaltete, persönliche Schwerpunktsetzung unterstützt.

Wenn Sie diesen Leitfaden in der Hand haben, sind Sie offensichtlich an USW, dem Studienangebot ‚Umweltsystemwissenschaften‘, interessiert. Entweder, weil es neu für Sie ist und Sie sich darüber informieren wollen, oder, weil Sie zwar schon mit dabei sind, sich aber wieder einmal auf den aktuellen Stand bringen wollen. Danke gleich an dieser Stelle für Ihr Interesse, eines das Sie, wie wir wissen, mit vielen KollegInnen teilen. USW ist aber mehr als ein Studienangebot: es ist ganz wesentlich eine Studierendeninitiative - eine Community mit in der Zwischenzeit etwa 1700 aktuell Studierenden und zunehmend vielen AbsolventInnen. Wir würden uns freuen, wenn dieser Leitfaden Ihnen dabei hilft, sich für USW zu entscheiden oder Ihre Entscheidung für USW unterstützt; genau so freuen wir uns aber auch, wenn Sie sich für ausführlichere Informationen bei uns (USW Koordinationsbüro - usw.koordination@uni-graz.at) melden oder uns auf www.umweltsystemwissenschaften.at besuchen.

Ao. Prof Dr. Anton Huber
Vorsitzender der Curricula Kommission
Umweltsystemwissenschaften

NAWI Graz - was heißt das für mich?

NAWI Graz ist ein Kooperationsprojekt zwischen der Universität und der Technischen Universität Graz, welches die Ressourcen und Kompetenzen beider naturwissenschaftlichen Fakultäten zu einer gemeinsamen interuniversitären Fakultät bündelt. Durch die Teilnahme von USW NAWI-Tech an diesem Projekt ergeben sich für Dich im Studienalltag einige Besonderheiten, welche Du unbedingt wissen solltest.



Grundsätzlich funktioniert die Abstimmung der Administration zwischen Uni und TU relativ gut. So wird beispielsweise die Absolvierung einer Prüfung an der TU automatisch in das Onlinesystem der Uni (UniGrazOnline) übernommen. Wenn Du dich im Online-System einloggst und auf den Menüpunkt „Anerkennung/Zugangsnachtrag“ klickst, scheint besagte TU-Prüfung dort auf - selbiges gilt auch umgekehrt. Jedoch gibt es so manchen Stolperstein, über den man Bescheid wissen sollte.

LV-Nummern

Bei der Anmeldung zu Lehrveranstaltungen (LV) im Onlinesystem wird es Dir öfters passieren, dass sich unter einer Lehrveranstaltung mehrere LV-Nummern wiederfinden, wie folgende Grafik zeigt.

Allgemeine Chemie

CHE.112	W Allgemeine Chemie
UNT.040	W Allgemeine Chemie

In diesem Fall ist es für NAWI-Tech-Studierende erforderlich sich immer für die LV mit der UNT.xxx Nummer anzumelden. Andernfalls kommt es zu Problemen bei der automatischen Anerkennung, was schlimmstenfalls dazuführen kann, dass die Onlinesysteme nicht erkennen, dass die Studieneingangsphase oder Voraussetzungsketten bereits absolviert wurden. In diesem Fall müsstest Du besagte LV als UNT.-LV anerkennen lassen, was im Prinzip eine unnötige Stehzeit im Studium bedeutet.

Anerkennungen

Wenn Du dich an der Uni Graz inskribiert hast, ist für Anerkennungen, Vorausbescheid für Auslandssemester, etc. für Dich das NAWI-Dekanat zuständig. Beachte dazu bitte den Anerkennungsleitfaden der NAWI-Fakultät (nawi.uni-graz.at). Wichtig ist jedoch, dass Du nach Eingabe ins Onlinesystem den Ausdruck nicht ins NAWI-Dekanat, sondern in das USW-Koordinationsbüro bringst. Nachdem der CuKo-Vorsitzende deinen Antrag unterschrieben hat, bringst Du diesen zum NAWI-Dekant, wo der Anerkennungsbescheid dann ausgestellt wird.

Falls Du dich allerdings auf der TU Graz für USW inskribiert hast, dann musst Du deine Anträge ins TCVB-Dekanat an der TU bringen. Solltest Du für Formulare, Anträge, etc. die Zustimmung des „studienrechtlichen Organs“ benötigen, so hängt es davon ab, an welcher Uni Du stamminskribiert bist. Für Uni-Inskribierte ist Prof. Huber, für TU-Inskribierte Prof. Reichmann zuständig.

Prüfungsantritte

NAWI-Tech-Studierenden stehen, im Gegensatz zu Studierenden der anderen USW-Schwerpunkte, insgesamt 4 Prüfungswiederholungen (5 Antritte) zu.

Vorwort

Liebe(r) Studierende(r), liebe(r) Studieninteressierte

Wir - deine Studienvertretung Umweltsystemwissenschaften - möchten dich herzlich an der Universität Graz und der Technischen Universität Graz willkommen heißen.

Aus eigener Erfahrung wissen wir, dass Du speziell zu Beginn deines Studiums mit sehr vielen neuen Informationen konfrontiert sein wirst und es Zeit benötigt, bis Du dich im System Universität gut zurechtfindest.

Übliche Fragen sind beispielsweise:

- Was ist eigentlich Umweltsystemwissenschaften und was hat es mit den einzelnen Fachschwerpunkten auf sich?
- Wo finde ich meinen Stundenplan bzw. wie melde ich mich zu Lehrveranstaltungen an?
- Welche Berufsfelder ermöglicht mir das Studium Umweltsystemwissenschaften?
- Was bedeuten Abkürzungen wie STEOP, UGO, ECTS, ...?
- An wen kann ich mich bei Fragen wenden?

Um dir den Einstieg ins Studium zu erleichtern haben wir vorliegenden Studienleitfaden verfasst, der dich zum einem bei der Entscheidungsfindung für das Studium Umweltsystemwissenschaften unterstützen soll. Andererseits aber auch deine erste Anlaufstelle bei etwaigen Fragen darstellt und somit hoffentlich dein treuer Begleiter wird ;-)

Auf den ersten Seiten stellen wir dir im Kapitel *Studium Umweltsystemwissenschaften* die Grundidee und Struktur des Studiums vor und geben einen Überblick über dessen Besonderheiten.

Im Kapitel *Rechte & Pflichten* gehen wir auf die unserer Ansicht nach wichtigsten Punkte wie z.B. Beurteilungskriterien oder die Anzahl der Prüfungsantritte ein.

Daran anknüpfend behandeln wir im Kapitel *Tipps und Tricks* ausführlich die Möglichkeit von Anerkennungen von Prüfungen, aber auch Themen wie „An wen kann ich mich bei Fragen wenden?“ oder „Wie finde ich eigentlich meinen Hörsaal?“. Abgerundet wird das Kapitel mit gängigen Abkürzungen und Begriffen, die dir im Laufe des Studiums immer wieder begegnen werden.

Im Kapitel *Fachschwerpunkte* widmen wir uns fachschwerpunktspezifischen Besonderheiten wie zum Beispiel der jeweiligen Studieneingangs- und Orientierungsphase, dem jeweiligen Berufsfeld oder wo die Bachelorarbeit geschrieben werden kann. Daneben haben wir das gesamte Curriculum (deinen Studienplan) eingefügt, damit Du deinen Studienfortschritt unkompliziert auch im Leitfaden dokumentieren kannst.

Abgerundet wird das Ganze mit dem Campusplan der Universität Graz und der Technischen Universität Graz, sowie mit weiteren Informationen etwa zum AbsolventInnenverein USW.

Wir empfehlen dir diesen Leitfaden zu Beginn deines Studiums durchzulesen, damit mögliche Unklarheiten beseitigt und Probleme im Vorhinein vermieden werden können.

Solltest Du dennoch Fragen haben, die nicht ausreichend im Leitfaden beantwortet wurden, kannst Du gerne in eine unserer Sprechstunden kommen oder dich an uns per E-Mail (umweltsystemwissenschaften@oehunigraz.at bzw. usw@htu.tugraz.at) wenden. Alle Informationen zu den Kontaktmöglichkeiten findest Du ab Seite 32.

Einen guten und erfolgreichen Start in diesen neuen und spannenden Lebensabschnitt und dein Studium wünscht dir

deine Studienvertretung Umweltsystemwissenschaften

Christina Auer, Franziska Dienstl, Anna Dietl, Maja Kolter, Edwin Lang, Lukas Maier, Thomas Schweningner und Anna Weinfurtnner

Studienvertretung/Interessensgemeinschaft Umweltsystemwissenschaften

Im Studium Umweltsystemwissenschaften (USW) repräsentiert die Studienvertretung (StV) und Interessensgemeinschaft (IG) USW eine Gemeinschaft von engagierten Studierenden, die sich für die kontinuierliche Weiterentwicklung des Studiums einsetzt. Am Papier gibt es zwar eine formale Trennung, da die StV die gesetzliche Vertretung ist, in der Praxis ziehen wir aber an einem Strang und Entscheidungen werden von allen beteiligten Studierenden getroffen. Nachfolgend ein Überblick über die einzelnen Aufgaben:

Studienvertretung USW

Für jede Studienrichtung gibt es eine Studierendenvertretung, deren Mitglieder alle zwei Jahre im Rahmen der ÖH-Wahl in einer direkten Personenwahl gewählt werden; die letzte Wahl fand im Sommersemester 2017 statt. Die StV USW ist somit keine gesetzliche Interessensvertretung und besteht aus fünf Mitgliedern an der Universität Graz und drei Mitgliedern an der Technischen Universität Graz.



Christina Auer
USW-NAWI-Tech (TU)



Lukas Maier
USW-NAWI-Tech (TU)



Thomas Schweninger
USW-NAWI-Tech (TU)



Franziska Dienstl
USW-Geo



Anna Dietl
USW-NAWI-Tech



Maja Kolter
USW-Geo



Edwin Lang
USW-NAWI-Tech



Anna Weinfurter
USW-Geo

Die StV ist deine erste Anlaufstelle, wenn Du Fragen oder Probleme im Studium hast. Da wir alle schon länger studieren, haben wir die meisten Situationen schon x-Mal erlebt und können dir schnell eine Antwort auf deine Fragen geben bzw. einen Lösungsweg bei komplizierteren Problemen vorschlagen. Für knifflige Sachverhalte sind wir zudem in der ÖH bzw. an der Universität in einem Netzwerk integriert, um dir rasch weiterhelfen zu können. So nominiert die StV auch Studierende für verschiedene universitäre Gremien bzw. Kommissionen, wodurch wir unser Studium aktiv mitgestalten können.

Zu den Aufgaben der StV zählen weiters MaturantInnen- und Studierendenberatung, die Organisation von Erstsemestrigentutorien, die wöchentliche Abhaltung der Sprechstunden und Mitentscheidung über Studienpläne und das Lehrveranstaltungsangebot. Ebenso ist natürlich viel Platz für soziale Aktivitäten, die mit der IG veranstaltet werden. Du kannst uns am besten per E-Mail oder in den Sprechstunden erreichen oder Du sprichst uns einfach am Campus an.

Interessensgemeinschaft USW

Unser Studium entstand aus dem Engagement einiger weniger Studierender und Lehrender. Dieses Engagement führt die StV gemeinsam mit der Interessensgemeinschaft fort. Die IG ist eine Gruppe von Studierenden aller Fachschwerpunkte, die es sich zum Ziel gesetzt hat, die Entwicklung des Studiums USW von Studierendenseite voranzutreiben und die Identifikation der Studierenden mit dem Studium zu fördern.

Bei unseren Projekten wird kein Unterschied gemacht, ob man Mitglied in der StV oder in der IG ist. Die IG veranstaltet vor allem viele soziale Aktivitäten. So gab es in der Vergangenheit zahlreiche Ausflüge und Veranstaltungen, wie etwa das jährliche USW-Fest (übrigens eines der größten und schönsten Studienrichtungsfeste an der Uni ;-)), Weihnachtsfeiern, Wandertage, Fahrradausflüge oder studiumspezifische Veranstaltungen wie etwa Exkursionen zu Firmen.

Wenn Du Lust und Laune hast dich auch außerhalb des normalen Studienalltags noch für dieses tolle Studium einzusetzen oder einfach mal informieren willst was wir so machen, dann komm am besten zu einem unserer USW-Stammtische, die in der Regel alle zwei Wochen während des Semesters stattfinden.

Wie erreichst Du uns? Wo stellen wir Informationen bereit?

E-Mail

Am einfachsten erreichst Du uns per E-Mail unter *umweltsystemwissenschaften@oehunigraz.at* bzw. *usw@htu.tugraz.at*. Bei komplizierten Fragen oder Problemen, bitten wir dich aber in eine der Sprechstunden zu kommen, da dir dort rascher geholfen werden kann.

Homepage

Auf unserer Homepage *umweltsystemwissenschaften.at* findest Du Informationen über Kontaktmöglichkeiten (Sprechstunden) oder wann der nächste USW-Stammtisch oder andere Veranstaltungen stattfinden.

Daneben gibt es auch einen File-Exchange, wo studienspezifische Unterlagen wie etwa Skripten, Mitschriften oder Prüfungsunterlagen von deinen MitstudentInnen bereitgestellt werden. Dort findest Du auch Unterlagen wie etwa das Curriculum oder eine Online-Version dieses Leitfadens. Abgerundet wird das Ganze mit Infos zu Jobangeboten oder ausgeschriebenem Abschlussarbeiten.

Facebook

Wir sind auch auf unserer Facebookseite *facebook.com/umweltsystemwissenschaften* erreichbar und versorgen dich dort ebenso mit den aktuellen Informationen rund um das Studium. Dort kannst Du uns natürlich auch eine Nachricht zu kommen lassen.

USW-Verteiler

Zusätzlich zu den genannten Informationsmöglichkeiten empfehlen wir dir, dass Du den USW-Verteiler abonnierst, wo ebenso zahlreiche Informationen rund um das Studium USW verbreitet werden. Alles Weitere dazu unter „USW-Verteiler“ im Kapitel *Tipps und Tricks*.

Sprechstunden

Wir bieten in der Regel wöchentliche Sprechstunden an, die im URBI-Zimmer (ÖH-Gebäude, Harrachgasse 21 im EG hinter der orangen Tür auf der linken Seite) stattfinden. Die Sprechstundenzeiten werden jeweils zu Semesterbeginn über unsere Medien bekannt gegeben.

Studium Umweltsystemwissenschaften

Das erste Mal wurde das Studium Umweltsystemwissenschaften, damals noch als individuelles Diplomstudium der Umweltsystemwissenschaften an der Universität Graz im Jahr 1991 eingeführt. Dank dem damaligen Engagement von einigen Studierenden und ProfessorInnen ist das Studium Umweltsystemwissenschaften seit 2003 ein reguläres Studium und in seiner Konzeption wohl einzigartig im internationalen Vergleich. Nachfolgend wollen wir euch die Grundidee sowie die Besonderheiten des Studiums Umweltsystemwissenschaften näher bringen.

Grundidee des Studiums

Um Auswirkungen von Handlungsweisen des Menschen auf seine Umwelt zu erfassen, muss zuerst der Kenntnisstand der betroffenen Fachbereiche zusammengetragen werden um den Status Quo aus einer interdisziplinären Sicht erfassen zu können. Erst dadurch wird der Zugang zu Umweltsystemen so erweitert, dass ursachengerechte Problemlösungsstrategien entwickelt werden können.

Da das Problemfeld Mensch und Umwelt untrennbar mit dem Handeln des Menschen individuell, wie auch im sozioökologischen und wirtschaftlichen Kontext verbunden ist, reicht eine umfassende naturwissenschaftliche und/oder technische Analyse allein nicht aus. Vielmehr ist eine interdisziplinäre Betrachtungsweise notwendig, die auch wirtschaftliche, soziale, ökologische, juristische oder philosophische Aspekte berücksichtigt und dem systemhaften Charakter der Umwelt entspricht.

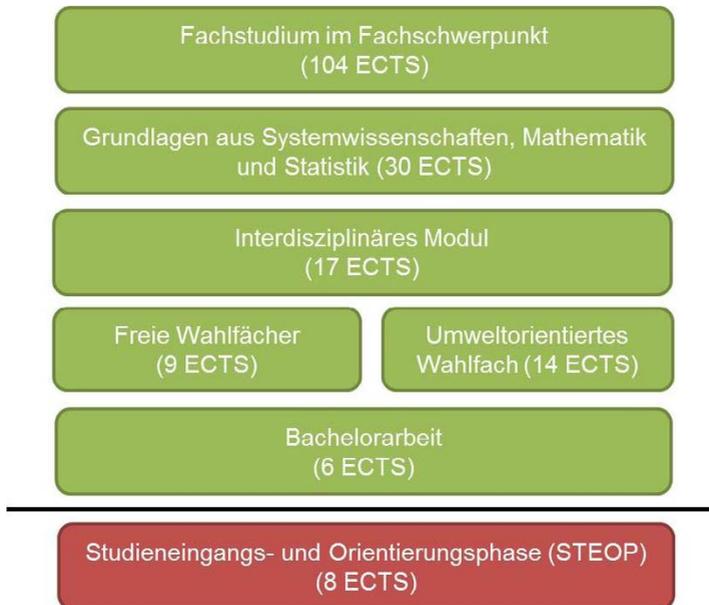
Die Grundidee des Studiums „Umweltsystemwissenschaften“ ist es, neben einer fundierten fachspezifischen Ausbildung, die Grundlagen und das Denken weiterer Disziplinen zu vermitteln um dadurch Beziehungen zwischen diesen herzustellen.

Es geht dabei nicht nur um die Analyse der einzelnen Systemelemente, sondern auch um das Studium der Systemdynamik und der Vernetzung dieser Elemente untereinander. Daher sind auch systemanalytische und mathematische Methoden wesentlicher Bestandteil des Studiums.

Ziel dieses Studiums ist, die Absolventinnen und Absolventen so zu befähigen, dass sie sowohl ihre fachliche Kompetenz als auch ihre Fähigkeit zur Vernetzung verschiedener Disziplinen in interdisziplinäre Teams einbringen können.

Struktur des Studiums

Das Bachelorstudium USW umfasst 6 Semester mit insgesamt 180 ECTS, wobei sich diese in nachfolgende Kategorien unterteilen lassen. Das Arbeitspensum eines Jahres beträgt 60 ECTS. Dieses besteht aus Arbeitsstunden und Kontaktstunden, wobei eine Kontaktstunde 45 Minuten Unterricht pro Unterrichtswoche des Semesters entspricht. USW-NAWI-Tech ist wie folgt strukturiert:



Die jeweilige Aufteilung nach ECTS variiert je nachdem ob Du USW mit Fachschwerpunkt Betriebswirtschaft, Geographie, Naturwissenschaften-Technologie oder Volkswirtschaftslehre studierst. Ebenso variiert die Studieneingangs- und Orientierungsphase.

Was ist USW-NAWI-Tech?

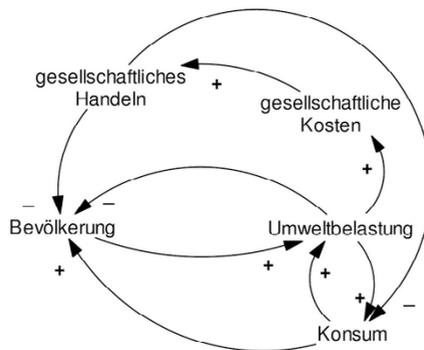
Wer sich bei dem Studium USW-NAWI-Tech ein einschlägiges Physik- oder Chemiestudium erwartet, ist nicht so ganz richtig. Im Studium wird ein fundiertes Basiswissen in den Bereichen Physik, Chemie, Verfahrenstechnik, Elektrotechnik und Geowissenschaften erworben. Es stellt sich einem gleich mal die Frage: „Wo ist der Umweltbezug?“. Genau die Schnittmenge aus all diesen Bereichen ist für eine gute umwelttechnische Ausbildung notwendig. Es muss immer über den Tellerrand hinausgehen, um in der Umwelttechnik erfolgreich zu sein. Deswegen werden im Bachelorstudium eine Menge an sogenannter „Tools“ den Studierenden beigebracht mit denen jede Person selbst seinen Weg finden kann. Dass die Ausbildung sehr gefragt ist, spiegelt sich alleine schon im Angebot der Masterstudiengänge in Graz wider.

Grundlagen aus Systemwissenschaften, Mathematik und Statistik

Die Systemwissenschaften stellen die wissenschaftstheoretischen Voraussetzungen und methodischen Grundlagen für Analysen komplexer Entscheidungen zur Verfügung. Sie untersucht die Zusammenhänge und Wechselwirkungen in Systemen, um zu einem besseren Verständnis von deren Verhalten zu gelangen. Das beinhaltet die Entwicklung verschiedenartiger Modelle zur vereinfachten Abbildung der Wirklichkeit.

Konkrete Anwendungsbeispiele gibt es zuhauf, so illustriert etwa nachfolgendes „vereinfachtes“ Weltmodell verschiedene Aspekte von Systemen mit denen wir im Laufe des Studiums konfrontiert sein werden.

Das Weltmodell besteht aus verschiedenen Größen, die unterteilt sind in 1. Bevölkerung, 2. Umweltbelastung, 3. (Ressourcen-)Konsum, 4. gesellschaftliche Kosten und 5. gesellschaftliches Handeln.



entnommen aus Bossel, Hartmut (2004): *Systeme, Dynamik, Simulation: Modellbildung, Analyse und Simulation komplexer Systeme*. Books on Demand, Norderstedt/Germany, 2004, S.71

Ein nächster Schritt besteht darin die Wechselbeziehungen zwischen den Elementen zu verstehen. Etwa ob mehr gesellschaftliches Handeln zu weniger Konsum führt. Diese Beziehungen werden durch Wirkungsgraphen dargestellt; ein „Plus“ wird beigefügt, wenn ein Anstieg von z.B. Bevölkerung zu einem Anstieg der Umweltbelastung führt; ein „Minus“ wenn der gegenteilige Effekt vorhanden ist. Wenn diese Beziehungen geklärt sind, kann überprüft werden, ob sich die genannten Effekte verstärken oder aber zu einer Stabilisierung beitragen.

An diesem Punkt wollen wir mit dem kurzen Beispiel schon wieder aufhören und überlassen es dir dich in die Literatur der Systemwissenschaften zu vertiefen ;-)

Mathematik und Statistik

Um mit Modellen arbeiten zu können, müssen formalwissenschaftliche Grundlagen bekannt sein. Daher erfolgt neben den Systemwissenschaften eine fundierte Ausbildung in Mathematik und Statistik.

Es ist somit erforderlich, dass Du zum Beispiel den Unterschied zwischen verschiedenen Funktionen verstehst, um die Wachstumsrate einer Population (wie im vergangenen Beispiel kurz dargestellt) auch rekonstruieren zu können. Wir möchten in diesem Zusammenhang ausdrücklich darauf hinweisen, dass die Systemwissenschaften, Mathematik und Statistik nicht zu unterschätzen sind und einen wesentlichen Teil des Studiums bilden. Somit ist es vor allem zu Beginn deines Studiums erforderlich, dass Du kontinuierlich mitlernst.

Interdisziplinäres Modul

Das interdisziplinäre Modul widmet sich dem System Erde: ihrem Aufbau, ihrer einzelnen Sphären und deren Wechselwirkungen. Weiter werden grundlegende Kenntnisse über physikalische und chemische Prozesse in der Atmosphäre vermittelt, um aktuelle Forschungsergebnisse zum Klimawandel diskutieren zu können. Abgerundet wird dies durch Vermittlung ökologischer Grundkonzepte nach deren wichtigsten Komplexitätsstufen (Individuum, Lebensgemeinschaft, Population, Ökosystem) und konkreter Begriffe zur Biodiversität, ihrer Gefährdung und Erhaltung.

Daneben erfolgt die Vermittlung von Kompetenzen, um inter- und transdisziplinäre umweltrelevante Problemstellungen zu analysieren und mit geeigneten Methoden bearbeiten zu können.

Interdisziplinäres Praktikum

Das Interdisziplinäre Praktikum (IP) ist eine verpflichtende Lehrveranstaltung und zeichnet sich dadurch aus, dass umweltbezogene Problemstellungen in interdisziplinären Teams aller Fachschwerpunkte behandelt werden.

Du arbeitest somit an Fragestellungen mit denen Du innerhalb deines Fachschwerpunktes möglicherweise kaum in Berührung kommst, andererseits lernst Du in Teams mit unterschiedlichen fachlichen Hintergründen an Lösungen zu arbeiten.

Eine Besonderheit des IP ist, dass es von USW-Studierenden – sprich dir - organisiert werden kann und somit die Möglichkeit bietet, ein Thema eigener Wahl innerhalb einer LV zu bearbeiten. Die Organisation sollte aber früh starten; wir empfehlen dafür das 3. Semester.

Wir unterstützen dich beim gesamten Organisationsprozess eines IP. So wird zu Beginn des Wintersemesters eine allgemeine Infoveranstaltung (in der Regel Anfang November) veranstaltet, um dich noch einmal genauer über diesen einzigartigen Lehrveranstaltungstyp zu informieren.

In der Folge unterstützen wir dich gerne bei der Organisation im Rahmen so genannter IP-Treffen, die ebenfalls im Wintersemester starten. Weitere allgemeine Infos zur Organisation sind im IP-Leitfaden unter https://static.uni-graz.at/fileadmin/Studien/umweltsystemwissenschaften/IP-Leitfaden_2018.pdf verfügbar.

Umweltorientiertes Wahlfach

Von den Studierenden ist ein individuell gebundenes umweltorientiertes Wahlfach zusammenzustellen. Das bedeutet, dass Du die Möglichkeit hast im Rahmen dieses Wahlfaches einen besonderen inhaltlichen Schwerpunkt zu setzen. Wichtig ist dabei zu beachten, dass Du dir das umweltorientierte Wahlfach vorab genehmigen lassen sollst.

Bei der Wahl deines umweltorientierten Wahlfaches sind folgende Kriterien zu beachten:

- Das gebundene Wahlfach umfasst ein einheitliches, umweltrelevantes Thema, das sich wie ein roter Faden durchzieht.
- Es wird durch eine oder mehrere Lehrveranstaltungen vermittelt, die den Gegenstand dieses Faches beleuchten.
- Diese Lehrveranstaltungen können – dem Fach entsprechend – an jeder anerkannten in- und ausländischen Universität absolviert werden.
- Dem umweltorientierten Wahlfach ist ein eindeutiger Titel zuzuweisen, welcher auch im Bachelorzeugnis ausgewiesen wird.
- Über die Zulässigkeit (Titel und Lehrveranstaltungen) des umweltorientierten Wahlfaches entscheiden der/die FachvertreterIn und Vorsitzende der Curricula-Kommission Umweltsystemwissenschaften gemeinsam auf Antrag der/des Studierenden.

Du musst Lehrveranstaltungen im Ausmaß von insgesamt 14 ECTS-Anrechnungspunkten aus einem der folgenden Fächer absolvieren.

- Ein USW-Fachschwerpunkt (es ist auch eine weitere Vertiefung im eigenen Fachschwerpunkt möglich)
- Mathematik und Statistik vertiefend
- Systemwissenschaften
- Ein Fach aus umweltrelevanten Gebieten aus gemäß § 54 UG eingerichteten Studien. Heißt im Klartext, dass Lehrveranstaltungen aller in- und ausländischen Universitäten dafür herangezogen werden können.

Der Antrag selbst ist unter folgender Internetseite zum Download verfügbar: <https://umweltsystemwissenschaften.uni-graz.at/de/bachelorstudien/organisatorisches/formulare/>. Desweiteren muss die Fächerwahl und der erwartete Zuwachs an Kompetenzen und Fertigkeiten argumentiert werden. Das ausgefüllte Antragsformular muss anschließend im USW-Koordinationsbüro persönlich oder elektronisch eingereicht werden.

Es ist immer gut, sein Wahlfach schon im Vorhinein zu planen. Daher empfehlen wir dir, dass Du beginnend mit dem 3. Semester überlegst, welche Fächer Du für dein umweltorientiertes Wahlfach belegen möchtest.

Freie Wahlfächer

Während der gesamten Dauer des Bachelorstudiums sind frei zu wählende Lehrveranstaltungen/Prüfungen im Rahmen der freien Wahlfächer zu absolvieren. Diese können frei aus dem Lehrangebot aller anerkannten in- und ausländischen Universitäten sowie aller inländischen Fachhochschulen und Pädagogischen Hochschulen gewählt werden.

Es besteht die Möglichkeit, sich bestimmte ergänzende Fachtutorien als freie Wahlfächer anrechnen zu lassen. Besonders angeregt wird die Absolvierung unterstützend eingerichteter Tutorien, die bei erfolgreicher Absolvierung mit der ausgewiesenen Zahl von ECTS für das freie Wahlfach zur Anerkennung vorgelegt werden können. Insbesondere wird dabei auf folgende Tutorien verwiesen:

- Tutorium zu B.1.1, Systemwissenschaften 1, TU, 1 KStd, 1 ECTS
- Tutorium zu B.1.2, Systemwissenschaften 2, TU, 1 KStd, 1 ECTS
- Tutorium zu C.1.1, Integral- und Differentialrechnung für USW, TU, 1 KStd, 1 ECTS
- Tutorium zu C.1.2, Lineare Algebra für USW, TU, 1 KStd, 1 ECTS
- Tutorium zu C.1.4, Übungen zu USW Computational Basics, TU, 1 KStd, 1 ECTS
- Tutorium zu F.3.1, Thermodynamik für USW, KV, 1 KStd, 1 ECTS

Diese Fachtutorien werden nach Ausmaß ihrer Nachfrage angeboten. Wir bitten euch uns per Mail zu informieren, wo ihr Bedarf habt, damit wir die Nachfrage entsprechend einschätzen können!

Bachelorarbeit

Im Bachelorstudium der Umweltsystemwissenschaften ist von den Studierenden eine Bachelorarbeit zu verfassen, die begleitend zu speziellen Lehrveranstaltungen erarbeitet wird. Genaue Infos zum Umfang und wo Du diese typischerweise schreiben kannst, sind im Kapitel *Fachschwerpunkt Naturwissenschaften-Technologie* zu finden.

Studieneingangs- und Orientierungsphase

Die Studieneingangs- und Orientierungsphase (kurz STEOP) soll dir einen Überblick über deine Studienwahl geben. Die STEOP umfasst im Studium USW-Naturwissenschaften-Technologie 8 ECTS, die zu Beginn deines Studiums Vorrang haben sollten, damit es zu keinen Verzögerungen kommen kann. Alles weitere zur STEOP findest Du im Kapitel *Fachschwerpunkt Naturwissenschaften-Technologie*.

Akademischer Grad

An die Absolventinnen und Absolventen des Bachelorstudiums Umweltsystemwissenschaften mit Fachschwerpunkt Naturwissenschaften-Technologie wird der akademische Grad „Bachelor of Science“, abgekürzt „BSc“, verliehen.

Auslandssemester

Interdisziplinär bedeutet auch interkulturell! Auslandsstudien bieten nicht nur die Möglichkeit neue Kontakte zu knüpfen, sondern auch das Studium sinnvoll zu ergänzen. Für viele Studierende ist der Schritt in die große weite Welt reizvoll, wodurch sich vollkommen neue Perspektiven bezüglich Eigenständigkeit, Gespür für fremde Kulturen und Sprachenvielfalt ergeben. Durch die zunehmende Globalisierung wird Auslandserfahrung auch in der Berufswelt zu einem immer wichtigeren Charakteristikum. Besonders zu empfehlen ist, neben den weltweiten Programmen wie ISEP und Joint Studies, das europäische ERASMUS+ Programm. Der Zeitpunkt des Auslandssemester kann beliebig gewählt werden. Jedoch ist aufgrund der administrativen Abläufe ein Auslandssemester frühestens ab dem 3. Semester realistisch. Unser Institut für Systemwissenschaften, Innovation & Nachhaltigkeitsforschung hat im Rahmen dieses Programms gute Kontakte mit internationalen Universitäten aufgebaut. Diese sollen den Studierenden die Möglichkeit bieten vertiefend im Bereich der Umweltsystemwissenschaften Lehrveranstaltungen zu besuchen. Außerdem gibt es natürlich die Möglichkeit über den jeweils gewählten Schwerpunkt einen Erasmusplatz zu bekommen.

Die Planung eines Auslandsstudiums nimmt erfahrungsgemäß etwas über Jahr in Anspruch. Zusätzlich müssen ein paar Voraussetzungen erfüllt sein, um ein ERASMUS+ Mobilitätsstipendium (Unterstützung vom OeAD) zu bekommen:

- Zum Zeitpunkt des Antritts musst Du mindestens zwei Semester ein USW Studium studiert haben.
- Du kannst in deiner Studienlaufbahn insgesamt 12 Monate pro Studienlevel (Bachelor, Master, Doktorat) im Ausland verbringen. Zusätzlich kann die Zeit pro Studienlevel zwischen ERASMUS+ Studienaufenthalte als auch ERASMUS+ Praktika aufgeteilt werden.
- Die Mindestaufenthaltsdauer beträgt 3 Monate (bei Praktika mindestens 2 Monate).

- Als Mindeststudienleistung für das Mobilitätsstipendium müssen 3 ECTS-Punkte pro Monat des Studienaufenthaltes an der Heimuniversität anerkannt werden. Das heißt deine Lehrveranstaltungen, die Du im Ausland belegst, müssen in deinem jetzigen Stundenplan anerkannt werden. Am einfachsten ist es, wenn Du deine umweltorientierten und freien Wahlfächer während deines Auslandsstudiums belegst.
- Du hast die Möglichkeit, dich für 5 Universitäten zu bewerben, für die Du auch eine Reihung vergeben musst.

Sind die Voraussetzungen erfüllt, wird das ERASMUS-Mobilitätsstipendium die höheren Lebensunterhaltungskosten versuchen auszugleichen und Du bekommst zwischen 360 und 460 Euro pro Monat überwiesen (je nach Zieldestination). Falls Du eine Studienbeihilfe bekommst, hast Du auch die Möglichkeit darüber ein Stipendium zu beantragen. Das Büro für internationale Beziehungen (kurz: BiB) koordiniert die Aufenthalte und steht jedem Studierenden mit fachkundiger Hilfe zur Seite. Jedes Jahr werden beginnend mit dem Wintersemester Informationsveranstaltungen organisiert, um den Studierenden bei der Suche und Organisation zu helfen. Wenn Du also an einem Auslandssemester interessiert bist, solltest Du mindestens ein Jahr vorher im BiB vorbeischauen um dich zu erkundigen und rechtzeitig zu bewerben. Auf der Homepage des BiB (*international.uni-graz.at*) findest Du alle weiteren Unterlagen inklusive eines Leitfadens mit den wichtigsten Informationen.

Es besteht auch die Möglichkeit der Abfassung einer wissenschaftlichen Arbeit (Masterarbeit, Dissertation,...) im Ausland. Dazu gelten gesonderte Bestimmungen, über die Du dich am besten im BiB direkt informierst.

Studierende der Umweltsystemwissenschaften können sich für Plätze der URBI-Fakultät sowie für Plätze der Fakultäten der jeweiligen Fachschwerpunkte (SOWI, NAWI) bewerben. Für jede Fakultät gibt es im BiB und auf dessen Homepage Broschüren, die alle möglichen Partneruniversitäten des ERASMUS+ Programms auflisten. Es gibt zudem auch interdisziplinäre Plätze, für die sich Studierende aller Studienrichtungen bewerben können.

Berufsbild

Absolventinnen und Absolventen der Bachelorstudien der Umweltsystemwissenschaften finden ein breites Feld beruflicher Möglichkeiten vor bzw. schaffen sich selbst neue Bereiche. Der Einsatzbereich wird dabei deutlich vom gewählten Fachschwerpunkt bestimmt. Darüber hinaus sind Absolventinnen und Absolventen mit Grundkenntnissen in weiteren Disziplinen neben ihrem Fachschwerpunkt und mit ihrem system- und formalwissenschaftlichen Methodenrepertoire besonders für die Arbeit in interdisziplinären Teams an der Nahtstelle zwischen verschiedensten Fachbereichen qualifiziert.

Auf dem Arbeitsmarkt wird dieser ausgeprägte „Überbau“ geschätzt und stark als Zusatzkompetenz zur Fachschwerpunktausbildung nachgefragt. Speziell die Fähigkeiten des schnellen Einarbeitens in neue Problemstellungen sowie systemisches Verständnis für die Komplexität großer Projekte und Arbeitsgruppen bereiten die Absolventinnen und Absolventen der Umweltsystemwissenschaften bestens für ihre zukünftige berufliche Tätigkeit vor.

Folgende Betätigungsfelder stellen die typischen Arbeitsbereiche der Absolventinnen und Absolventen der Umweltsystemwissenschaften dar:

- Leitung und Mitarbeit bei Forschungsvorhaben und Umweltverträglichkeitsprüfungen.
- Mitwirkung bei Entwurf, Aufbau, Betrieb, Auswertung und Interpretation von Umweltbeobachtungssystemen.
- Mitarbeit in allen anderen Bereichen, in denen Fachwissen gepaart mit ökologischem Verständnis gefragt sind.
- Mitarbeit in umweltbezogener Forschung und Lehre,
- Medienarbeit und Lehre an Schulen und Weiterbildungseinrichtungen,
- Beratung und Betreuung von Umweltschutzeinrichtungen,
- Projektmanagement,
- Entwicklung umweltschonender Produkte und Dienstleistungen,
- Tätigkeit in umweltrelevanten Bereichen des öffentlichen Sektors,
- Beratung und Führung im Umweltmanagement von Unternehmen, die besonderer Sorgfaltspflicht in ökologischer Hinsicht unterliegen.

Studienkennzahlen

Jedes Studium hat eine individuelle Studienkennzahl, die Du zum Beispiel bei der Einreichung deines umweltorientierten Wahlfachs oder Studienabschluss angeben musst.

Universität	Bachelor	Fachschwerpunkt	
B = Uni Graz F = TU Graz	033	548	Betriebswirtschaft
		549	Volkswirtschaftslehre
		550	NAWI-Tech
		588	Geographie

Rechte & Pflichten

Nachfolgend möchten wir euch einen Überblick über eure wichtigsten Rechte & Pflichten als Studierende geben. Wir geben aber zu bedenken, dass sich immer wieder etwas ändern kann. Deshalb solltet ihr wissen wo ihr nachsehen könnt.

Rechte und Pflichten bei Prüfungen

Beurteilungskriterien

Zu Beginn einer Lehrveranstaltung haben Studierende das Recht, die Beurteilungskriterien der Lehrveranstaltung zu erfahren. Der/die Vortragende ist verpflichtet, sie in der ersten Einheit bekannt zu geben und darf sie nachträglich nicht mehr ändern.

Anmeldung zu Lehrveranstaltungen

Die Studierenden sind berechtigt, sich zu den Lehrveranstaltungen mit beschränkter Teilnehmendenzahl innerhalb der festgesetzten Anmeldefrist anzumelden. Der Anmeldung ist zu entsprechen, wenn die/der Studierende die im Curriculum festgesetzten Anmeldungsvoraussetzungen nachweisen kann.

Wieso stehe ich nach der Anmeldung bei allen Lehrveranstaltungen auf der Warteliste?

Grundsätzlich erfolgt die Anmeldung bei Lehrveranstaltungen mit immanentem Prüfungscharakter immer auf der Warteliste. Nach Ablauf der Anmeldefrist werden dann anhand der vorgeschriebenen Reihungsverfahren die Fixplätze zugeteilt.

Es kann immer wieder vorkommen, dass eine Gruppe einer Lehrveranstaltung überbucht ist. In diesem Fall raten wir dir zu versuchen, ob eine andere Gruppe zeitlich auch passt. Wenn sehr viele Studierende betroffen sind, könnt ihr euch gerne an die StV wenden und wir versuchen eine Lösung zu finden.

Anmeldung zu VO-Prüfungen

Für die Anmeldung zu den Vorlesungsprüfungen ist eine Frist von mindestens drei Wochen festzusetzen, welche frühestens eine Woche vor dem Prüfungstermin zu enden hat. Somit empfehlen wir euch rechtzeitig zu überprüfen, wann die nächsten Prüfungstermine stattfinden werden. Diese sind im Online-System bei der betreffenden Lehrveranstaltung zu finden.

Abmeldung von VO-Prüfungen

Die Studierenden sind berechtigt, sich von Lehrveranstaltungsprüfungen, welche in Lehrveranstaltungen ohne immanenten Prüfungscharakter abgehalten werden, bis spätestens 48 Stunden vor dem Prüfungszeitpunkt abzumelden.

Prüfungsantritte

Im Studium USW-NAWI-Tech haben Studierende die Möglichkeit Prüfungen 4x zu wiederholen (entspricht 5 Antritten). Fächer, welche einer STEOP zugeordnet sind, dürfen ebenfalls 4x wiederholt werden (entspricht 5 Antritten).

Prüfungswiederholung

Negativ beurteilte Prüfungen können viermal wiederholt werden (5 Antritte insgesamt!). Im Falle einer fünffachen negativen Beurteilung bist Du an der Uni Graz in jenen Studien, in denen die betreffende LV als Pflichtfach angeführt wird, gesperrt, nicht aber an anderen Universitäten.

Du bist berechtigt, positiv beurteilte Prüfungen bis zwölf Monate nach der Ablegung, jedoch längstens bis zum Abschluss des betreffenden Studiums einmal zu wiederholen.

Achtung: Die positiv beurteilte Prüfung wird mit dem Antreten zur Wiederholungsprüfung nichtig. Das heißt, wenn der Wiederholungsantritt negativ ist, ist die bisherige Prüfungsleistung negativ.

Was passiert, wenn ich die STEOP nicht bestehe?

Wird ein STEOP-Fach nicht positiv absolviert, (max. 4 Antritte für BW/Geo/VWL, max. 5 Antritte für NAWI-Tech) so wird man für das betroffene Studium für die Dauer eines Jahres gesperrt.

Kommissionelle Prüfung

Die dritte und vierte Wiederholung (4. und 5. Antritt) einer Prüfung ist kommissionell abzuhalten. Auf Antrag der oder des Studierenden gilt dies auch für die zweite Wiederholung. Die Beurteilung erfolgt dabei durch eine Kommission, welche aus mindestens 3 Personen besteht; deshalb kommissionelle Prüfung. Die Prüfungskommission muss von der/dem Studierenden selbst zusammengestellt werden. Dazu müssen dabei facheinschlägige Lehrende ausgewählt werden. Es empfiehlt sich, den/die LehrendeN der betroffenen Lehrveranstaltung in die Prüfungskommission einzuladen.

Wichtig: Bei einer kommissionellen Prüfung kannst Du dich nicht mehr über das Online System angemeldet, sondern nur mehr über das zuständige Dekanat. Die Anmeldung muss 14 Tage vorher am Dekanat vorgenommen werden.

Welches Dekanat ist für eine kommissionelle Prüfung zuständig?

Für die Organisation und Durchführung ist immer das Dekanat jener Fakultät zuständig, an der das Prüfungsfach angeboten wird. Das heißt es ist auch das Formular „Anmeldung zur kommissionellen LV-Prüfung“ der durchführenden Fakultät zu verwenden!

Beispiel: Ein/e NAWI-Tech Student/in benötigt eine kommissionelle Prüfung in Systemwissenschaften 1. Formal ist für NAWI-Tech das NAWI-Dekanat (Uni inskribiert) bzw. TCVB-Dekanat (TU inskribiert) für Anrechnungen etc. zuständig. Systemwissenschaften 1 wird allerdings am SIS gelehrt, welches Teil der URBI-Fakultät ist. In dem Fall hätte der/die NAWI-Tech Student/in das Formular der URBI zu verwenden und dieses auch dort abzugeben.

Dauer der Beurteilung

Die Beurteilung einer Prüfung/LV muss innerhalb von vier Wochen erfolgen. Sollte dies nicht der Fall sein, wendest Du dich am besten an deine Studienvertretung.

Einsichtnahme

Bei der Einsichtnahme kann man sich von dem/der PrüferIn die Beurteilung der Prüfung, bis 6 Monate nach Beurteilung, erklären lassen. Bist Du an einem Termin für die Einsichtnahme verhindert, hast Du das Recht auf einen alternativen Termin. Prüfungen dürfen, wenn es sich nicht um eine “multiple/single choice” Prüfung handelt, kopiert bzw. fotografiert werden.

Bei einer negativen Beurteilung hast Du das Recht, auf Anfrage den Grund dafür zu erfahren. Die Auskunft darf dir nicht verweigert werden und muss auf Anfrage auch schriftlich gegeben werden.

Lehrveranstaltungstypen

Grundsätzlich wird zwischen 2 Arten von Lehrveranstaltungen unterschieden: die Vorlesung und die (prüfungs-)immanenten Lehrveranstaltungen.

Vorlesungen

Bei Vorlesungen existiert keine Anwesenheitspflicht. Es wird dir selbst überlassen, ob Du eine VO besuchst oder nicht. Wir empfehlen dir aber hinzugehen, sofern es dir möglich ist. Weiters musst Du dich separat für die Vorlesungsprüfung über das Online-System anmelden. In gelegentliche Fällen kommt es vor, dass Lehrende den Lehrveranstaltungstyp falsch verstehen und somit z.B. in einer VO eine schriftliche Arbeit verlangen. Sollte sowas vorkommen, melde dich bei deiner Studienvertretung.

Prüfungsimmanente Lehrveranstaltungen

Bei immanenten Lehrveranstaltungen wie etwa Vorlesungen mit Übung (VU), Kursen (KS), Seminaren (SR) oder Laboren (LU) ist Anwesenheitspflicht gegeben. Die genaue Prüfungsordnung legt der jeweilige Lehrende fest; deshalb ist es wichtig sich zu Beginn der Lehrveranstaltung zu erkundigen, was verlangt wird. Weiter findet die Prüfung nicht in einem Prüfungsakt statt, sondern setzt sich aus Teilleistungen zusammen.

Für eine detaillierte Übersicht der Lehrveranstaltungstypen bzw. deren Abkürzungen siehe § 5 deines Curriculums.

Weitere Rechte und Pflichten

Bekanntgabe Adressänderung

Du bist dazu verpflichtet, Namens- sowie Adressänderungen sofort der Studien und Prüfungsabteilung der Universität bekannt zu geben. Dies ist insofern wichtig, damit Du vor allem auch am Postweg gut erreichbar bist, sollte etwas verschickt werden. Ebenfalls ist der Versicherungsanspruch, also der Weg zur Uni, davon betroffen. Deine Adresse kannst Du ganz einfach im Online-System unter der Rubrik „Studien-/Heimatadresse“ ändern.

Übergangsbestimmungen

Wenn Du dein USW-Studium in einem früheren Studienplan (11W, 14W) begonnen hast, bist Du jederzeit berechtigt auf den neuen Studienplan (17W) zu wechseln.

Achtung: Bist Du noch in einem älterem Studienplan und schließt dein Studium nicht bis zum 31.09.2021 ab, wirst Du automatisch dem neuen Studium unterstellt.

Ob ein Umstieg ratsam ist, kann nicht pauschal beantwortet werden. Somit ist es notwendig, dass Du das alte und neue Curriculum vergleichst, und dir klar machst, was sich geändert hat. Bei Unklarheiten kontaktiere am besten die StV und wir helfen dir weiter.

Tipps und Tricks

Im nachfolgenden Kapitel wollen wir euch ein paar Tipps und Tricks zu Themen wie Anerkennung, „Wie finde ich meinen Hörsaal?“, Tutorien, Informationsmöglichkeiten und AnsprechpartnerInnen, sowie Erklärungen zu gängigen Abkürzungen und Begriffen geben.

Anerkennungen

Möchtest Du dir eine Lehrveranstaltung, die Du an einer anderen Universität oder in einem anderen Studium absolviert hast, für das USW-Studium anrechnen lassen, musst Du einen entsprechenden Antrag im Online-System stellen.

Achtung: Freie und umweltorientierte Wahlfächer, die über USW absolviert wurden, müssen nicht angerechnet werden, da diese bereits im Online-System eingetragen sind!



Für den Anrechnungsvorgang logge dich ins Online-System ein und klicke auf deiner Visitenkarte auf „Anerkennung/Zeugnisantrag“.

Im nächsten Fenster klickst Du rechts oben auf „Neue Anerkennung“ und es öffnet sich folgendes Fenster (siehe nächste Seite). Nun musst Du folgende Informationen eingeben und auswählen.

- 1 ... Studium auswählen, für welches die Prüfung anerkannt werden soll.
- 2 ... Bildungseinrichtung von welcher die Prüfung angerechnet werden soll, sprich wo Du die Prüfung absolviert hast.
- 3 ... Das heutige Datum eintragen.
- 4 ... Klicke „Speichern“ und dann auf „Abbrechen/Schließen“

Anmerkung: In unserem Beispiel wurde beim Feld „Anerkennungstyp“ ist die „Allgemeine Anerkennung“ ausgewählt, da die anzuerkennende Lehrveranstaltung an der Uni Graz in einem anderen Studium abgelegt wurde.

Anerkennungs-/Bescheidpositionen

Gehe zu
Parameter Positionen

Allgemein

1 Studium B066949 11W Masterstudium; Umweltsystemwiss.-Volkswirtschaftslehre (UG2002)

Anerkennungstyp Angemessene Anerkennung

Geschäftszahl

Dekanatszahl

Anmerkung

Bildungseinrichtung Karl-Franzens-Universität Graz **2**

Datum

Anerkennungsdatum 28.6.2017 **3**
Format: TT.MM.JJJJ

4 Speichern Abbrechen/Schließen

Wichtig: Es sind folgende Ausführungen bitte zu ignorieren:

- die Anerkennungstypen „Fächertausch“ und „Individuelle Wahlfachgruppe“
- die Felder „Geschäftszahl“, „Dekanatszahl“ und „Anmerkung“

Masterstudium; Umweltsystemwiss.-Volkswirtschaftslehre (UG2002)	28.06.2017	0 / 0 / 0	Karl-Franzens-Universität Graz
Allgemeine Anerkennung			

Nach erfolgter Eingabe siehst Du folgende Fenster, wo Du dann auf den Punkt **0/0/0** klicken musst, um die notwendigen Informationen eingeben zu können. Dann klickst Du rechts oben auf „neue Position“. Im nächsten Fenster klickst Du unter „anzuerkennende Veranstaltung(en) hinzufügen“ auf „hinzufügen“, um die anzuerkennende Lehrveranstaltung auswählen zu können. Unter „wird/werden anerkannt für Uni Graz-Veranstaltung(en) hinzufügen“ musst Du dann die Lehrveranstaltung auswählen für die die Lehrveranstaltung angerechnet werden soll.

Nach einem Klick auf „anzuerkennende Veranstaltung(en) hinzufügen“ erscheint eine Liste deiner Uni Graz-Prüfungsergebnisse. Wähle dort die gewünschte Lehrveranstaltung, die angerechnet werden soll, durch Anklicken des Titels aus. Danach kannst Du das Fenster wieder schließen. Wenn dir die abgelegte Prüfung für ein Pflichtfach, gebundenes Wahlfach oder umweltorientiertes Wahlfach anerkannt werden soll, dann klicke auf „wird/werden anerkannt für Uni Graz-Veranstaltung(en) hinzufügen“.

Bei der nun erscheinenden Suchmaske ist es wichtig, dass Du alle drei Kästchen mit einem Häkchen versiehst, damit alle Fächer deines Curriculum aufscheinen. Das Suchfeld selbst kann leer bleiben. Hast Du deine Lehrveranstal-

Anerkennungs-/Bescheidpositionen

Anerkennung vom 28.06.2017
 Typ: Allgemeine Anerkennung
 Studium: B 066 949 Masterstudium; Umweltsystemwiss.-Volkswirtschaftslehre (UG2002)
 Bildungseinrichtung: Karl-Franzens-Universität Graz

Aktion [Neue Position](#)
 Auswah [Bestehende Positionen](#)

Zum gewählten Bescheid liegen derzeit keine Positionen vor!

Abbrechen

Anerkennungs-/Bescheidpositionen

Anerkennung vom 28.06.2017
 Typ: Allgemeine Anerkennung
 Studium: B 066 949 Masterstudium; Umweltsystemwiss.-Volkswirtschaftslehre (UG2002)
 Bildungseinrichtung: Karl-Franzens-Universität Graz

Neue Position anlegen

anzuerkennende Veranstaltung(en) [hinzufügen](#)

wird/werden anerkannt für Uni Graz-Veranstaltung(en) [hinzufügen](#)
 Frei definierbare Leistung(en) (zB.:Freifach) [hinzufügen](#)

tung gefunden, klicke auf den Lehrveranstaltungstitel und trage danach die Note im Feld „Uni-Graz Beurteilung“ ein. Abschließend klicke noch einmal auf Speichern.

Wenn die abgelegte Prüfung nun im Rahmen der freien Wahlfächer anerkannt werden soll, dann kannst Du gleich auf „Speichern“ klicken (das heißt Du musst nicht auswählen, für was dein ausgewähltes Fach anerkannt werden soll).

Wichtig: Bitte klicke in diesem Fenster NIE auf „Frei definierbare Leistung(en) (zB. Freifach) Hinzufügen“. Auch nicht, wenn etwas für die freien Wahlfächer anerkannt werden soll.

Du gelangst nun zu nachfolgender Übersicht, die die erstellte Anerkennungsposition zusammenfasst. Nun kannst Du weitere Positionen erstellen (vgl. Bild nächste Seite). Zum Schluss musst Du noch auf „Alle Positionen bestätigen“ klicken, damit alles im Online-System erfasst ist. Danach klickst Du auf „Anerkennungsdruckliste anzeigen“. Es öffnet sich ein neues Fenster, welches deinen Antrag beinhaltet. Diesen drucke aus und bringe ihn zu dem für dich zuständigen Dekanat.

Nachdem Du den Antrag abgegeben hast, wird dieser der/dem Vorsitzende/n der Curriculakommission zur Genehmigung vorgelegt. Es wird dann ein Bescheid ausgestellt, welcher im Dekanat abzuholen ist. Die Verständigung erfolgt ausnahmslos an deine Universitäts-Mailadresse. Die Bearbeitungsdauer kann je nach Aufwand schon ein paar Wochen dauern. Somit ist es wichtig, dass Du etwaige Anrechnungen rechtzeitig vornimmst.

Anerkennungs-/Bescheidpositionen		Aktion	
Anerkennung vom 28.06.2017		Neue Position	Alle Positionen bestätigen
Typ: Allgemeine Anerkennung		Anerkennungsdruckliste anzeigen	
Studium: B 066 949 Masterstudium; Umweltsystemwiss.-Volkswirtschaftslehre (UG2002)		Auswahl Parameter Positionen	
Bildungseinrichtung: Karl-Franzens-Universität Graz			

Reihenfolge	Uni Graz	ECTS	Bestätigung	
	Beurteilung	Credits	Stud.	Uni Graz
Position 1	▲	▼		
UNT206 Seminar zu Systemmodellierung - Agent based modelling; SE 2SSt S 2015/16 (B 033,549, 30.06.2016, T. Schmickl)	2	4		
wird anerkannt für				
UNT206 Seminar zu Systemmodellierung - Agent based modelling; SE 2SSt S 2016/17 	2	4		

Wichtige Besonderheiten:

- Bei Prüfungen einer anderen Bildungseinrichtung (z.B. Boku) lege dem Anerkennungsantrag auch einen Studienerfolgsnachweis mit Amtssignatur bei.
- Belegst Du für das umweltorientierte Wahlfach Lehrveranstaltungen einer anderen Uni, kannst Du diese Prüfungen gesammelt in einer Position zusammenfassen. Unter „anzuerkennende Veranstaltung(en) hinzufügen“ gibst Du alle Prüfungen ein und bei „Uni Graz-Veranstaltung(en) hinzufügen“ findest Du das umweltorientierte Wahlfach am Ende der Liste. Leider sind dort nur KStd. (und keine ECTS) angeführt. Multipliziere die KStd. mit 2, wähle die entsprechende Option und schreibe am ausgedruckten Antrag die ECTS Anzahl händisch dazu. Den Notendurchschnitt für das umweltorientierte Wahlfach errechnest Du wie folgt: Noten multipliziert mit ECTS, zusammenzählen, durch ECTS Anzahl des umweltorientierten Wahlfachs dividieren und entsprechend runden (x,50 wird noch abgerundet).
- Uni Graz inskribierte NAWI-Tech Studierende müssen den Anerkennungsantrag im Koordinationsbüro und nicht am NAWI-Deakanat abgeben.

Ausführlichere Infos rund um das Thema Anrechnungen findest du

im URBI-Anerkennungsleitfaden unter:

https://static.uni-graz.at/fileadmin/urbi/Formulare/12g_Anleitung_Anerkennungen_UniGrazPruefungen.pdf

im Uni Graz-Anerkennungsleitfaden unter:

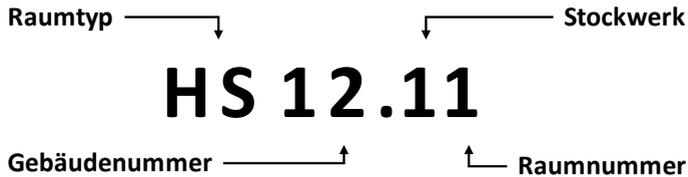
https://static.uni-graz.at/fileadmin/gewi/downloads/la/Anerkennungen_Leitfaden.pdf

in den Videotutorials von 4 students:

<https://www.youtube.com/watch?v=WGMHUD1d0dQ>

Wie finde ich meinen Hörsaal?

Jeder Raum auf der Universität hat eine eindeutige Raumnummer, die wie folgt aussehen kann.



Der Hörsaal (HS) 12.11 ist im Gebäude 12 angesiedelt, das auch als Heizhaus bezeichnet wird und sich in der Universitätsstraße 2-4 befindet (Eine Übersicht über die Gebäude beider Universitäten ist ab *Seite 52* zu finden). Der Hörsaal befindet sich weiter im ersten Stock und hat als Alleinstellungsmerkmal die Raumnummer 1.

Der Raumtyp wiederum gibt an, dass es sich um einen Hörsaal handelt; andere Raumtypen sind zum Beispiel Seminarraum (SR) oder Lehrsaal (LS).

Solltest Du einmal verloren sein, gibt es auch im Online-System eine implementierte Raumsuche (vgl. nachfolgende Abbildung).

Raumcode	Kalender	Zusatzbezeichnung	Architekten-Raumnr.	Adresse, Stockwerk	PLZ/Ort	Verwalter
10012010022		HS 12.11		Universitätsstraße 2-4, 1.OG	8010 Graz	[0000]

USW-Verteiler

Der USW-Verteiler ist ein zentrales Kommunikationsmedium für das USW-Studium. Dort werden in regelmäßigen Abständen Informationen u.a. betreffend Studium, Veranstaltungen, Praktika und Jobangebote veröffentlicht. Um am Laufenden zu bleiben empfehlen wir, dass Du diesen unter nachfolgendem Link abonnierst.

<http://list.uni-graz.at/mailman/listinfo/usw-info/>



Beachte, dass Du nach Eintragen deiner Mailadresse unter dem Punkt „abonnieren von usw-info“ noch eine Bestätigungsmail bekommst, wo Du deine Eintragung in den USW-Verteiler nochmals bestätigen musst.

Du kannst natürlich auch selbst dort Infos verbreiten, wir bitten dich aber folgende Informationen zu berücksichtigen:

In den USW-Verteiler gehören:

Infos zu Jobs für USWlerInnen, Ausschreibung von Bachelor-, Master- und Diplomarbeiten, Praktika für USWlerInnen, Informationen der StV (Stamm-tisch, Erstsemestrigentutorium, etc.), Infos zum USW-Studium, USW-relevante Workshops/Tagungen, allgemeine relevante Uni-Informationen...

Nicht in den USW-Verteiler gehören:

Anfragen über Skripten oder über Fragen zu Prüfungen (Unterlagen findest Du u.a. im file-exchange auf unserer Homepage), Anfragen bzgl. Probleme (für das gibt es unsere StV-Mailadresse), Anfragen zu Mitfahrgelegenheiten, Werbung für diverse Feste (außer USW-Feste), allgemeine nicht USW-relevante Werbung, politische Mails, Fotos...

Abkürzungsverzeichnis/Begriffserklärungen

Hiermit wollen wir dir weit verbreitete Begriffe bzw. Abkürzungen näher bringen, die dir immer wieder im Studienalltag begegnen werden. Für eine Übersicht der Lehrveranstaltungstypen bzw. deren Abkürzungen siehe § 5 deines Curriculums.

Bib/BiB	Bibliothek - in der Regel ist die Hauptbibliothek gemeint. Wenn Du dich mit dem Thema Auslandssemester beschäftigst, dann wird damit auch das Büro für internationale Beziehungen abgekürzt.
Curriculum	Das Curriculum – auch als Studienplan bezeichnet – ist die gesetzliche Grundlage deines Studiums und gleichzeitig der Plan, nach dem Du studieren musst.
CuKo	Die Curriculakommission beschließt und verändert die jeweiligen Curricula und ist verantwortlich für die Lehrplanung. Sie besteht aus je drei Vertretern der ProfessorInnen, drei des sogenannten Mittelbaus sowie drei Studierenden.
CuKo-VorsitzendeR	Der/die CuKo-Vorsitzende ist in deinem Studium vor allem für mögliche Anrechnungen zuständig.
Dekanat	Das Dekanat ist für die Administration einer jeden Fakultät zuständig. So werden im Prüfungsreferat des Dekanats etwa Anrechnungen von Lehrveranstaltungen bearbeitet.
ECTS	Das „European Credit Transfer System“ ist das europäische System für die Anrechnung von Studienleistungen. In deinem Bachelorstudium hast Du 180 ECTS zu absolvieren. 1 ECTS entspricht einem Arbeitsaufwand von durchschnittlich 25 Arbeitsstunden (Anm.: Der Aufwand kann je nach Lehrveranstaltungstyp stark variieren).
Fakultät	Die Fakultät ist eine Organisationseinheit der Universität, unter welcher mehrere fachverwandte Institute und Studienrichtungen zusammengefasst sind.
FWF	Freies Wahlfach
HTU	HochschülerInnenschaft an der Technischen Universität Graz
IG USW	Interessensgemeinschaft USW
IP	Interdisziplinäres Praktikum
KoBü	Das Koordinationsbüro für USW ist dein erster Ansprechpartner seitens der Universität für mögliche Fragen und Probleme (Kontakt-daten sind auf <i>Seite 32</i> zu finden).

LV	Lehrveranstaltung
Matrikelnummer	Deine persönliche Kennnummer an der Universität, mit Hilfe derer Du dich überall anmelden kannst. Du bekommst in deinem Leben nur eine Matrikelnummer.
ÖH	Österreichische HochschulInneschaft; die gesetzliche Interessenvertretung der Studierenden. Du bist automatisch Mitglied, da Du jedes Jahr den ÖH-Beitrag zahlen musst.
PF	Pflichtfach
Satzung	Die Satzung einer Universität definiert Rechte und Pflichten und vervollständigt die Bestimmungen des Universitätsgesetzes. Für detailliertere Fragen wende dich bitte direkt an uns.
SIS	Institut für Systemwissenschaften, Innovations- und Nachhaltigkeitsforschung
StuKo	Die StuKo ist an der TU das Pendant zur CuKo und besteht im Fall von USW aus vier Vertretern der ProfessorInnen, des Mittelbaus sowie vier Studierenden.
SS/SoSe	Sommersemester
STEOP	Die Studieneingangs- und Orientierungsphase enthält einführende und orientierende Lehrveranstaltungen des jeweiligen Studiums. Sie muss positiv absolviert werden, um weiterstudieren zu können. Die genaue Regelung ist in den jeweiligen Curricula einsehbar.
StPA	Studien- und Prüfungsabteilung
StV	Studienvertretung (s. Seite 32)
TU(G)	Technische Universität (Graz)
WS	Wintersemester
UG	Das Universitätsgesetz 2002 betrifft alle österreichischen Universitäten und beinhaltet viele Bestimmungen, die für dich relevant sein können. Wir bitten darum, dass Du dich bei etwaigen Fragen an uns wendest, da eine Auflistung den Rahmen dieses Leitfadens sprengen würde.
(T)UGO	Das TU/UniGrazOnline ist das zentrale Online-Tool, das Du für die Organisation deines Studiums benötigst.
uoWF	umweltorientiertes Wahlfach
USW	Umweltsystemwissenschaften

Allgemeine Informationsmöglichkeiten

Studienvertretung und Interessensgemeinschaft USW	HochschülerInnenschaft an der Universität Graz Studienvertretung Umweltsystemwissenschaften URBI-Zimmer. Harrachgasse 21, A-8010 Graz Tel.: +43 (0) 316 / 380 - 2035 (Anm.: nur während der Sprechstundenzeiten telefonisch erreichbar)
Website	<i>umweltsystemwissenschaften.at</i> <i>facebook.com/umweltsystemwissenschaften</i>
E-Mail	<i>umweltsystemwissenschaften@oehunigraz.at</i> <i>usw@htu.tugraz.at</i>
USW-Verteiler	<i>list.uni-graz.at/mailman/listinfo/usw-info</i> Beachte bitte die Nutzungsbedingungen
Sprechstunden	werden wöchentlich angeboten. Ort und Zeit sind unter <i>umweltsystemwissenschaften.at</i> einsehbar
Stammtisch	alle 2 Wochen (Termine siehe Website)
Warum ist das für dich wichtig?	<ul style="list-style-type: none"> Die StV/IG ist deine erste Ansprechpartnerin für Fragen und Probleme in deinem Studium
Koordinationsbüro USW	Merangasse 18, Erdgeschoß, A-8010 Graz Tel.: +43 (0) 316 / 380 - 1037
Website	<i>umweltsystemwissenschaften.uni-graz.at</i>
E-Mail	<i>usw.koordination@uni-graz.at</i>
Öffnungszeiten*	Mo. bis Do. von 9:00 - 12:00 Uhr und Di. & Do 13:00 - 15:00 Uhr
Warum ist das für dich wichtig?	<ul style="list-style-type: none"> Erste Anlaufstelle auf universitärer Seite Abgabe des umweltorientierten Wahlfachs (nur Uni Graz Inskribierte!) Anerkennungen von Lehrveranstaltungen oder berufsorientierter Praxis (nur Uni Graz Inskribierte!)

* in den Ferien und an LV-freien Tagen nachmittags geschlossen!

Studien- und Prüfungsabteilung Uni Graz	Universitätsplatz 3, 1. Stock, A-8010 Graz Tel.: +43 (0) 316 / 380 - 1163
Homepage	studienabteilung.uni-graz.at/
E-Mail	studienabteilung@uni-graz.at
Öffnungszeiten*	Mo., Di., Do., Fr. von 9:00 - 12:00 Uhr und Mi. 14:00 - 16:00 Uhr
Warum ist das für dich wichtig?	<ul style="list-style-type: none"> • Inskription/Exmatrikulation des Studiums • Ausstellung der UNIGRAZCard • Ausstellung des Abschlussbescheids • Beurlaubung/Ruhestellung des Studiums
Öffnungszeiten*	Mo., Di., Do., Fr. von 9:00 - 12:00 Uhr und Mi. 14:00 - 16:00 Uhr

Studienservice und Prüfungsangelegenheiten TU Graz	Rechbauerstraße 12, 1. Stock, A-8010 Graz Tel.: +43 (0) 316 / 873 - 6149
E-Mail	studienervice@tugraz.at
Öffnungszeiten	Mo. bis Fr. von 9:00 - 12:00 Uhr
Warum ist das für mich wichtig?	<ul style="list-style-type: none"> • Inskription/Exmatrikulation des Studiums • Ausstellung der TU Graz card • Ausstellung des Abschlusszeugnisses • Beurlaubung/Ruhestellung des Studiums

NAWI-Dekanat (Prüfungsreferat)	Universitätsplatz 3, 1. Stock, A-8010 Graz Tel.: 0316 / 380 - 5013
Homepage	nawi.uni-graz.at
E-Mail	nawi.prueferef@uni-graz.at
Öffnungszeiten*	Mo., Di., Do., Fr. von 9:00 - 12:00 Uhr und Mi. 14:00 - 16:00 Uhr
Warum ist das für mich wichtig?	<p>Wenn Du an der Uni Graz inskribiert bist, für:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Anmeldung für kommissionelle Prüfung • Einreichung Studienabschluss

* in den Ferien und an LV-freien Tagen nachmittags geschlossen!

TCVB-Dekanat TU Graz	Petersgasse 10-12, 2. Stock, A-8010 Graz Tel.: 0316 / 873 - 32003
Homepage	<i>tcvb.tugraz.at</i>
E-Mail	<i>studien.tcvb@tugraz.at</i>
Öffnungszeiten	Mo. bis Fr. von 9:00 - 12:00 Uhr
Warum ist das für mich wichtig?	<p>Wenn Du an der TU Graz inskribiert bist, für:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Abgabe des umweltorientierten Wahlfachs • Anerkennungen von Lehrveranstaltungen oder berufsorientierter Praxis • Anmeldung für kommissionelle Prüfung • Einreichung Studienabschluss

Fachspezifische Informationsmöglichkeiten

<p>Betriebswirtschaft</p> <p>Tobias Stern Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Dr.nat.techn.</p> <p>Institut für Systemwissenschaften, Innovations- und Nachhaltigkeitsforschung <i>tobias.stern@uni-graz.at</i> Tel.: 0316 / 380 - 7344</p>	<p>NAWI-Tech (Uni Graz)</p> <p>Anton Huber Ao.Univ.-Prof. Dr.phil.</p> <p>Institut für Chemie <i>anton.huber@uni-graz.at</i> Tel.: 0316 / 380 - 5419</p>
<p>Geographie</p> <p>Andreas Kellerer-Pirklbauer-Eulenstein MMag. Dr.</p> <p>Institut für Geographie und Raumforschung <i>andreas.kellerer@uni-graz.at</i> Tel.: 0316 / 380 - 8896</p>	<p>NAWI-Tech (TU Graz)</p> <p>Klaus Reichmann Ao.Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Dr.techn.</p> <p>Institut für Chemische Technologie von Materialien <i>k.reichmann@tugraz.at</i> 0316 / 873 - 32321</p>
<p>Volkswirtschaftslehre</p> <p>Stefan Borsky Ass.-Prof. Mag. Dr.rer.soc.oec.</p> <p>Wegener Center für Klima und Globalen Wandel <i>stefan.borsky@uni-graz.at</i> Tel.: 0316 / 380 - 7105; -7514</p>	<p>Interdisziplinäres Praktikum</p> <p>Ralf Aschemann Dipl.-Ing. Dr.rer.nat.</p> <p>Institut für Systemwissenschaften, Innovations- und Nachhaltigkeitsforschung <i>ralf.aschemann@uni-graz.at</i> Tel.: 0316 / 380 - 3232</p>
Warum ist das für dich wichtig?	<ul style="list-style-type: none"> • Inhaltliche Klärung für Anrechenbarkeit von Lehrveranstaltungen • Informationen rund um das Thema Interdisziplinäres Praktikum

Weitere Informationsmöglichkeiten

Referat für Bildung und Politik (BiPol)	<i>An der ÖH Graz</i> Harrachgasse 21 / 1. Stock, 8010 Graz Tel.: 0316 / 380 - 2906	<i>An der HTU Graz</i> Rechbauerstraße 12, 8010 Graz Tel.: 0316 / 873 - 5111
Homepage	<i>bipol.oehunigraz.at</i>	<i>htu.tugraz.at/referate/bipol</i>
E-Mail	<i>beratung@oehunigraz.at</i>	<i>bipol@htu.tugraz.at</i>
Warum ist das wichtig für mich?	Die BiPol-Referate der ÖH und HTU ist vor allem für die allgemeine Studienberatung zuständig und klärt dich über deine Rechten und Pflichten als Studierender auf.	

Sozialreferat	<i>An der ÖH Uni Graz</i> Harrachgasse 21 / 1. Stock 8010 Graz	<i>An der HTU Graz</i> Rechbauerstraße 12, 8010 Graz
Homepage	<i>soziales.oehunigraz.at</i>	<i>soziales.htu.tugraz.at</i>
E-Mail	<i>soziales@oehunigraz.at</i>	<i>soziales@htu.tugraz.at</i>
Warum ist das wichtig für mich?	Das Sozialreferat berätet dich zu Themen wie etwa Studienbeihilfe und Stipendien (wie Sozial-, Leistungs-, Förderungs- oder Privatstipendien), Familienbeihilfe, Sozialversicherung, Sozialfonds der ÖH, Studierendenversicherung, etc.	

4students - Studien Info Service	Harrachgasse 28, 8010 Graz Tel.: 0316 / 380 - 1066
Homepage	<i>lehr-studienservices.uni-graz.at/de/studienservices/4students-studien-info-service/</i>
E-Mail	<i>4students@uni-graz.at</i>
Öffnungszeiten	Mo. bis Fr.: 9:00 - 12:00 Uhr und Di & Do: 13:00 - 15:00 Uhr
Warum ist das für dich wichtig?	Das 4students-Studien Info Service an der Universität Graz beantwortet Fragen zum und rund um das Studium und bietet individuelle Beratung via Telefon, Skype, E-Mail und Website an. Weiter werden verschiedene Video-Tutorials zu Themen wie „Wie melde ich mich zu einer LV an?“ bereitgestellt.

Tutorien

Erstsemestrigentutorium

Zu Beginn deines Studiums empfehlen wir dir einen Besuch des Erstsemestrigentutoriums. In gemütlicher Atmosphäre beantworten Höhersemestrige deine Fragen und geben dir allgemeine Tipps für den Studienbeginn. Ebenso lernst Du andere Studierende im ersten Semester, sowie die Stadt Graz und seine Besonderheiten kennen.

Das erste Tutorium startet in der Regel in der ersten Uni-Woche, sprich Anfang Oktober im Wintersemester und Anfang März im Sommersemester. Danach bieten wir weitere Termine an, wobei wir immer versuchen euch ein vielfältiges Angebot zu schaffen. So gibt es Schmankerl wie ein Pub-Crawl, eine Schlossbergtour, Spieleabend oder einen Kegelausflug; um nur einige zu nennen.

Die jeweiligen Termine werden über unsere Kanäle (Homepage, Facebook, USW-Verteiler) ein paar Tage vorher angekündigt.

Fachtutorien

Bei Fachtutorien handelt es sich um Tutorien, die zusätzlich zu Lehrveranstaltungen angeboten werden und freiwillig besucht werden können. Die Tutorien werden bei den Terminen der jeweiligen Lehrveranstaltungen im Online-System angekündigt.

Die Tutorien selbst gliedern sich in begleitende Tutorien, die während des ganzen Semesters angeboten werden, sowie in prüfungsvorbereitende, die hauptsächlich vor Vorlesungsprüfungen angeboten werden.

In den ersten Semestern empfehlen wir folgende Tutorien, die auch für die freien Wahlfächer angerechnet werden können:

- Tutorium zu B.1.1, Systemwissenschaften 1, TU, 1 KStd, 1 ECTS
- Tutorium zu B.1.2, Systemwissenschaften 2, TU, 1 KStd, 1 ECTS
- Tutorium zu C.1.1, Integral- und Differentialrechnung für USW, TU, 1 KSt, 1 ECTS
- Tutorium zu C.1.2, Lineare Algebra für USW, TU, 1 KStd, 1 ECTS
- Tutorium zu C.1.4, Übungen zu USW Computational Basics, TU, 1 KStd, 1 ECTS
- Tutorium zu F.3.1, Thermodynamik für USW, KV, 1 KStd, 1 ECTS

Wir können leider nicht garantieren, dass die Tutorien jedes Studienjahr angeboten werden. Wenn ihr merkt, dass ein Bedarf in einer Lehrveranstaltung besteht, gebt uns Bescheid und wir versuchen eine Lösung zu finden.

Bibliotheken

Dein Studierendenausweis (UNIGRAZCard, TU Graz card) ist gleichzeitig dein Bibliotheksausweis. Die Karte muss einmalig registriert werden. Dies erfolgt über deine Visitenkarte im Online-System. Klicke unter dem Menüpunkt „Dienste“ auf „Bibliothek“ und akzeptiere noch die Bibliotheksordnung. Ca. 15 Minuten später kannst Du alle Dienste der Bibliothek nutzen, sofern die Karte mindestens einen Tag aktiv ist. An der Universität gibt es verschiedenste Bibliotheken, die sich sowohl in Auswahl als auch Größe unterscheiden. Die wichtigste ist die Hauptbibliothek sowie je nach Fachschwerpunkt die jeweiligen Fakultäts- und Institutsbibliotheken.

Wir empfehlen dir auch einen Blick auf das Onlineangebot unter *ub.uni-graz.at/* (Uni Graz) zu werfen. Dort bekommst Du zum Beispiel Zugang zu Ebooks oder Paper, auf die Du sonst keinen Zugriff hättest. Weiters musst Du online deine Bücher reservieren, um diese auch entlehen zu können. Abgerundet wird das Ganze mit einem umfangreichem Kursangebot, wo Du dich zu Themen wie Datenbankrecherche oder Literaturverwaltung mittels Literaturverwaltungsprogrammen weiterbilden kannst.

Für Online-Ressourcen kann es manchmal notwendig sein, dass Du dich als StudierendeR der Uni identifizieren musst um auf lizenzierten Inhalt zugreifen zu können. Bist Du am Uni-Campus eingeloggt, so fungiert die dir zugewiesene IP-Adresse der Universität als Identifikationsnachweis und Du kannst auf den gewünschten Inhalt zugreifen. Bist Du allerdings etwa zu Hause, so musst du eine VPN-Verbindung zum Uni-Server aufbauen, damit du auf lizenzierten Bibliotheksbestand zugreifen kannst. Eine VPN-Verbindung zur Uni stellst du über *univpn.uni-graz.at* bzw. *vpn.tugraz.at* her.

Steirischer Bibliotheksverbund

Will man auf den Buchbestand einer anderen steirischen Universitätsbibliothek zugreifen, kann man das mittlerweile über die eigene Stammuniversität erledigen. Dazu musst Du ins Online-System einsteigen und auf der Visitenkarte in der rechten Spalte die Option „Bibliotheks-Verbund“ auswählen. Im weiteren kann man dann mehrere Bibliotheken in der Steiermark auswählen – nach erfolgter Aktivierung bekommt man ein Mail und kann das Angebot der jeweilige Bibliothek mit der eigenen Uni-Karte nutzen. Damit stehen dir die Buchbestände der vier Grazer Unis (Uni, TU, MedUni und Kunstuni) sowie der Montanuniversität Leoben zur Verfügung. Für weitere Anleitungen besuche einfach das jeweilige Online-System und die diversen Homepages der Bibliotheken.

*Curriculum für das
Bachelorstudium Umweltsystemwissenschaften
mit Fachschwerpunkt*

Naturwissenschaften- Technologie

an der
Universität Graz
und
Technischen Universität Graz

Dieses Curriculum wurde vom Senat der Universität Graz in der Sitzung vom 05.04.2017 und vom Senat der Technischen Universität Graz in der Sitzung vom 08.05.2017 genehmigt.

Das Studium ist als gemeinsames Studium (§ 54 Abs. 9 UG) der Universität Graz (Uni Graz) und der Technischen Universität Graz (TU Graz) im Rahmen von „NAWI Graz“ eingerichtet. Rechtsgrundlagen für dieses Studium sind das Universitätsgesetz (UG) sowie die Studienrechtlichen Bestimmungen der Satzungen der Uni Graz und der TU Graz in der jeweils geltenden Fassung.

Gekürzte Fassung

Das vollständige Curriculum ist abrufbar unter:
[https://online.uni-graz.at/kfu_online/
wbMitteilungsblaetter.display?pNr=3703145](https://online.uni-graz.at/kfu_online/wbMitteilungsblaetter.display?pNr=3703145)



Fachscherpunkt Naturwissenschaften-Technologie

Dies ist eine Zusammenfassung der wichtigsten Kapitel des Curriculums des Bachelorstudiums Umweltsystemwissenschaften mit Fachschwerpunkt Naturwissenschaften-Technologie für den Studienanfang. Diese beinhaltet die fachspezifischen Beschäftigungsfelder, Informationen zur STEOP, Hinweise auf gebundene Wahlfächer, Informationen zur Bachelorarbeit, Anmeldevoraussetzungen und den generellen Aufbau des Studiums. Wir empfehlen dir nichtsdestotrotz, dass Du dich mit dem gesamten Curriculum sorgfältig vertraut zu machen.

Beschäftigungsfelder

Absolventinnen und Absolventen des Bachelorstudiums Umweltsystemwissenschaften mit Fachschwerpunkt Naturwissenschaften-Technologie sind mit diesem Studium einerseits für das Masterstudium Umweltsystemwissenschaften mit Fachschwerpunkt Naturwissenschaften-Technologie qualifiziert, andererseits durch die Kombination naturwissenschaftlich-technologischer Qualifikation mit systemwissenschaftlicher Ausbildung ganz besonders für folgende Tätigkeiten im öffentlichen Dienst, in Industrie und Privatwirtschaft geeignet:

- Umweltanalytik und Umwelt-Monitoring,
- nachhaltige stoffliche und energetische Nutzung von Rohstoffen,
- Einsatz und Optimierung ressourcen- und energieschonender Technologien,
- Projekte mit geologischen/erdwissenschaftlichen Fragestellungen,
- Bewertung und Erstellung von Strategien und Maßnahmen zur Klima- und Umweltproblematik,
- Abfallwirtschaft,
- Energiewesen,
- Ausbildung und Weiterbildung,
- Consulting.

Studieneingangs- und Orientierungsphase

Die Studieneingangs- und Orientierungsphase (STEOP) des Bachelorstudiums Umweltsystemwissenschaften mit Fachschwerpunkt Naturwissenschaften-Technologie beinhaltet einen Überblick über die wesentlichen Inhalte des Studiums und dient als Entscheidungsgrundlage für die persönliche Beurteilung der Studienwahl.

Sie enthält einführende und orientierende Lehrveranstaltungen im Umfang von 8 ECTS. Diese sollten schnellstmöglich (1. Semester) absolviert werden, um am Fortgang des Studiums nicht aufgehalten zu werden.

Folgende Lehrveranstaltungen sind in der STEOP enthalten:

Lehrveranstaltungen		LV-Typ	ECTS	KStd.	empf. Sem.
C.1.1	Integral- und Differentialrechnung für USW	VU	5	3	1
C.1.3	USW Computational Basics	VO	2	2	1
E.2.1	Einführung in die Laboratoriumspraxis	VO	1	0,75	1
	Summe		8	5,75	

Wenn die Studierenden die Fächer der STEOP noch nicht vollständig absolviert haben, können nur zusätzlich Lehrveranstaltungen im Umfang von 22 ECTS absolviert werden (darin enthalten sind Pflichtfächer, gebundene Wahlfächer und freie Wahlfächer). Ein Vorziehen von Prüfungen über diesen Umfang hinaus ist nicht möglich, solange die Prüfungen der STEOP noch nicht positiv absolviert wurden.

Eine positive Absolvierung aller Prüfungen der STEOP berechtigt die Studierenden zur Absolvierung weiterer Prüfungen und zum Verfassen der Bachelorarbeit.

Wahlmodul im Pflichtfach I: Umweltwandel oder Chemische Technologie

Es ist wahlweise das Wahlmodul I.1 „Umweltwandel und Vorsorgemaßnahmen“ oder Wahlmodul I.2 „Chemische Technologie“ zu belegen. Aus dem gewählten Modul sind dann Lehrveranstaltungen im Ausmaß von 8 ECTS zu absolvieren. Beachte bei der Wahl des jeweiligen Moduls, ob Du in einem der Fächer deine Bachelorarbeit schreiben willst. Empfohlene Lehrveranstaltungen dafür sind I.1.1 „Übungen zur Einführung Klimasystem und Klimawandel“ (UE) oder I.2.1 „LU Chemische Synthese, Transformation und Mechanismen“ (LU). Um dir mehrere Optionen bzgl. des Masterstudiums offenzuhalten, empfehlen wir dir beiden Lehrveranstaltungen zu belegen. Nähere Infos siehe Kapitel *Bachelor, was dann*.

Bachelorarbeit

Im Bachelorstudium ist im Rahmen von Lehrveranstaltungen eine eigenständige schriftliche Bachelorarbeit zu verfassen. Für die Erstellung der Bachelorarbeit wird das sechste Semester des Bachelorstudiums empfohlen. Die Bachelorarbeit wird mit 6 ECTS-Anrechnungspunkten bewertet.

Die Bachelorarbeit ist im Rahmen einer Lehrveranstaltung abzufassen und kann im Rahmen der folgenden Lehrveranstaltungen verfasst werden:

- A.2.2 Interdisziplinäres Praktikum (Bachelor) (AG)
- B.2.1 Systemwissenschaften 3 (VU)
- B.2.2 Angewandte Systemwissenschaften 1 (PS)
- B.2.3 Angewandte Systemwissenschaften 2 (PS)
- D.2.3 Laborübungen Mechanik, Wärme, Elektrodynamik und Optik (LU)
- E.2.3 LU aus Allgemeiner und Analytischer Chemie (LU)
- F.1.1 Verfahrenstechnik (VO)
- F.1.2 Fortgeschrittene Verfahrenstechnik (UE)
- F.1.3 Industrieexkursion (EX)
- F.2.1 Grundlagen der Elektrotechnik VT (VO)
- F.3.1 Thermodynamik für USW (VO)
- G.1.3 LU aus Umweltphysik (LU)
- H.1.2 Übungen zur Einführung in die Meteorologie und Klimaphysik (UE)
- I.1.1 Übungen zur Einführung Klimasystem und Klimawandel (UE)
- I.2.1 LU Chemische Synthese, Transformation und Mechanismen (LU)
- J.1.1 Elektronik und Sensorik (VU)
- J.1.3 Computergestützte Experimente und Signalauswertung (VU)
- K.1.1 Einführung in die Molekül- und Festkörperphysik für USW (VO)
- K.1.2 Atom-, Kern- und Strahlenphysik für USW (VO)

In begründeten Fällen kann auf Antrag an das zuständige studienrechtliche Organ die Bachelorarbeit auch in einer anderen als den gekennzeichneten Lehrveranstaltungen verfasst werden.

Die Bachelorarbeit ist mit der Leiterin bzw. dem Leiter der LV, der die Bachelorarbeit zugeordnet ist, abzusprechen und zur Administration im jeweiligen Online-System anzumelden. Dabei sind Thema, Umfang, Inhalt und Form festzulegen. Das Niveau des Themas und Umfanges hat dem Ausbildungsstand des 6. Semesters zu entsprechen und ist so zu wählen, dass die Bearbeitung im Rahmen der Lehrveranstaltung möglich und zumutbar ist. Die Bachelorarbeit orientiert sich in ihrem formalen Aufbau an einer wissenschaftlichen Publikation.

Es ist somit wichtig, dass Du dir rechtzeitig überlegst wo und in welchen Fach Du deine Bachelorarbeit schreiben möchtest, damit Du auch zeitgerecht eine/n BetreuerIn findest.

Aufteilung und Gliederung des Studiums

Umweltsystemwissenschaften mit Fachschwerpunkt Naturwissenschaften-Technologie ist ein 6 semestriges Bachelorstudium mit einem Arbeitsaufwand von insgesamt 180 ECTS und ist modular strukturiert.

Die darin enthaltenen Pflichtfächer/Module werden in folgender Tabelle dargestellt. Diese beinhaltet auch die Felder „Prüfungstermin“ und „Note“, die von den Studierenden zur eigenen Übersicht ausgefüllt werden können.

Pflichtfach/Modultitel/Prüfungsfach	PF/ GWF/ FWF	ECTS	empf. Sem.	Prüfungs- datum	Note
Pflichtfach A Interdisziplinäres Modul		17			
Pflichtmodul A.1: Mensch und Umwelt	PF	9			
A.1.1 Mensch und Umwelt: Geosphäre (VO)	PF	3	2		
A.1.2 Mensch und Umwelt: Biosphäre und Ökosysteme (VO)	PF	3	2		
A.1.3 Mensch und Umwelt: Anthroposphäre (VO)	PF	3	1		
Pflichtmodul A.2: Wissenschaftliche Arbeitsmethoden	PF	8			
A.2.1 Interdisziplinäre Arbeitsmethoden (VO)	PF	2	3		
A.2.2 Interdisziplinäres Praktikum (Bachelor) (AG)	PF	6	6		
Pflichtfach B: Systemwissenschaften		14			
Pflichtmodul B.1: Systemwissenschaften	PF	5			
B.1.1 Systemwissenschaften 1 (VO)	PF	2	1		
B.1.2 Systemwissenschaften 2 (VO)	PF	3	2		
Pflichtmodul B.2: Systemwissenschaften	PF	9			
B.2.1 Systemwissenschaften 3 (VU)	PF	3	3		
B.2.2 Angewandte Systemwissenschaften 1 (PS)	PF	3	4		
B.2.3 Angewandte Systemwissenschaften 2 (PS)	PF	3	5		

Pflichtfach/Modultitel/Prüfungsfach	PF/ GWF/ FWF	ECTS	empf. Sem.	Prüfungs- datum	Note
Pflichtfach C: Mathematik und Statistik		16			
Pflichtmodul C.1: Analysis, lineare Algebra und dynamische Modellierung	PF	11			
C.1.1 Integral- und Differentialrechnung für USW (VU) [STEOP]	PF	5	1		
C.1.2 Lineare Algebra für USW (VU)	PF	3	2		
C.1.3 USW Computational Basics (VO) [STEOP]	PF	2	1		
C.1.4 Übungen zu USW Computational Basics (UE)	PF	1	1		
Pflichtmodul C.2: Statistik	PF	5			
C.2.1 Statistik für USW (VO)	PF	3	3		
C.2.2 Proseminar zu Statistik für USW (PS)	PF	2	3		
Pflichtfach D: Physikalische Grundlagen		16			
Pflichtmodul D.1: Grundlagen der Physik	PF	10			
D.1.1 Physik 1 für USW (Mechanik, Wärme, Schwingungen, Wellen)	PF	4	1		
D.1.2 Übungen Physik 1 für USW (Mechanik, Wärme, Schwingungen, Wellen)	PF	2	1		
D.1.3 Einführung in die physikalischen Messmethoden für USW	PF	3	2		
Pflichtmodul D.2: Physik Vertiefung	PF	7			
D.2.1 Physik 2 für USW (Elektrodynamik, Optik) (VO)	PF	3	2		
D.2.2 Übungen Physik 2 für USW (Elektrodynamik, Optik) (UE)	PF	1	2		
D.2.3 Laborübungen Mechanik, Wärme, Elektrodynamik und Optik (LU)	PF	3	3		

Pflichtfach/Modultitel/Prüfungsfach	PF/ GWF/ FWF	ECTS	empf. Sem.	Prüfungs- datum	Note
Pflichtfach E: Chemische Grundlagen		16			
Pflichtmodul E.1: Allgemeine Chemie	PF	7			
E.1.1 Allgemeine Chemie (VO)	PF	6	1		
E.1.2 Übungen zur VO Allgemeine Chemie (UE)	PF	1	1		
Pflichtmodul E.2: Laborpraxis in der Chemie	PF	9			
E.2.1 Einführung in die Laboratoriumspraxis (VO) [STEOP]	PF	1	1		
E.2.2 Risiko und Sicherheit in Labor und Technikum (VO)	PF	2	1		
E.2.3 LU aus Allgemeiner und Analytischer Chemie (LU)	PF	6	3		
Pflichtfach F: Grundlagen der Verfahrenstechnik und Elektrotechnik		18			
Pflichtmodul F.1: Grundlagen der Verfahrenstechnik	PF	9			
F.1.1 Verfahrenstechnik (VO)	PF	4	3		
F.1.2 Fortgeschrittene Verfahrenstechnik (UE)	PF	4	5		
F.1.3 Industrieexkursion (EX)	PF	1	6		
Pflichtmodul F.2: Grundlagen der Elektrotechnik	PF	5			
F.2.1 Grundlagen der Elektrotechnik VT (VO)	PF	3	5		
F.2.2 Grundlagen der Elektrotechnik VT (UE)	PF	1	5		
Pflichtmodul F.3: Thermodynamik	PF	5			
F.3.1 Thermodynamik für USW (VO)	PF	3	5		
F.3.2 Thermodynamik für USW (UE)	PF	2	5		
Pflichtfach G: Erdwissenschaften und Umweltanalytik		11			
Pflichtmodul G.1: Chemische Prozesse in der Lithosphäre und Umweltanalytik	PF	11			
G.1.1 Exogene und Endogene Prozesse der Lithosphäre (VO)	PF	2	2		
G.1.2 Grundlagen der Analytischen Chemie	PF	4	2		
G.1.3 LU aus Umweltphysik	Pf	5	4		

Pflichtfach/Modultitel/Prüfungsfach	PF/ GWF/ FWF	ECTS	empf. Sem.	Prüfungs- datum	Note
Pflichtfach H: Klima, Umwelt und Chemische Technologie		15			
Pflichtmodul H.1: Klima und Umwelt	PF	8			
H.1.1 Einführung in die Meteorologie und Klimaphysik (VO)	PF	3	3		
H.1.2 Übungen zur Einführung in die Meteorologie und Klimaphysik (VO)	PF	2	3		
H.1.3 Einführung Klimasystem und Klimawandel (VO)	PF	3	4		
Pflichtmodul H.2: Umweltchemie	PF	7			
H.2.1 Umweltrelevante Aspekte der Organischen Chemie (VO)	PF	3	4		
H.2.2 Umweltrelevante Aspekte der Anorganischen Chemie (VO)	PF	2	5		
H.2.3 Umweltrelevante Aspekte der Biochemie (VO)	PF	2	6		

Es ist wahlweise Modul I.1 „Umweltwandel und Vorsorgemaßnahmen“ oder Modul I.2 „Chemische Technologie“ zu absolvieren. Aus dem gewählten Modul sind Lehrveranstaltungen im Ausmaß von 8 ECTS zu absolvieren.

Wahlmodul I.1: Umweltwandel und Vorsorgemaßnahmen	GWF	(8)			
I.1.1 Übungen zur Einführung Klimasystem und Klimawandel (UE)	GWF	(2)	4		
I.1.2 Umweltmeteorologie und Bioklimatologie (VO)	GWF	(3)	5		
I.1.3 Klimaschutz und Klimawandelanpassung (VU)	GWF	(3)	5		
I.1.4 Regionaler Klimawandel und Klimafolgen (VO)	GWF	(3)	6		
I.1.5 Exkursion Klima- und Umweltmonitoring (EX)	GWF	(2)	6		

Pflichtfach/Modultitel/Prüfungsfach	PF/ GWF/ FWF	ECTS	empf. Sem.	Prüfungs- datum	Note
Wahlmodul I.2: Chemische Technologie	GWF	(8)			
I.2.1 LU Chemische Synthese, Transformation und Mechanismen (LU)	GWF	(4)	4		
I.2.2 Organisch-chemische Technologie (VO)	GWF	(2)	5		
I.2.3 Anorganisch-chemische Technologie (VO)	GWF	(3)	5		
I.2.4 Elektrochemie und Elektroanalytik (VO)	GWF	(2)	6		
I.2.5 Makromolekulare Chemie (VO)	GWF	(2)	6		
I.2.6 Petrologie für USW (VO)	GWF	(2)	6		
Pflichtfach K: Physikalische Eigenschaften von Materie					
Pflichtmodul K.1: Molekül- und Festkörperphysik	PF	9			
K.1.1 Pflichtmodul K.1: Molekül- und Festkörperphysik (VO)	PF	3	5		
K.1.2 Atom-, Kern- und Strahlenphysik für USW (VO)	PF	6	6		
Pflichtfach L Bachelorarbeit		6			
L.1 Bachelorarbeit (SE)	PF	6	6		
M Umweltorientiertes Wahlfach		14			
Informationen dazu auf Seite 15	GWF	14			
N Freie Wahlfächer		9			
Freie Wahlfächer	FWF	9			

Anmeldevoraussetzungen für den Besuch von Modulen oder Lehrveranstaltungen

Modul/Lehrveranstaltungstitel	Voraussetzung für den Besuch des Moduls/der Lehrveranstaltung
B.2.2: Angewandte Systemwissenschaften 1 (PS)	C.1.4: Übungen zu USW Computational Basics (UE)
B.2.3: Angewandte Systemwissenschaften 2 (PS)	C.1.4: Übungen zu USW Computational Basics (UE)
D.2.3: Laborübungen Mechanik, Wärme, Elektrodynamik und Optik (LU)	D.1.1: Physik 1 für USW (Mechanik, Wärme, Schwingungen, Wellen) (VO) und D.1.3: Einführung in die physikalischen Messmethoden für USW (VU)
E.2.3: LU aus Allgemeiner und Analytischer Chemie (LU)	E.1.1: Allgemeine Chemie (VO) und E.2.1: Einführung in die Laboratoriums- praxis (VO)
G.1.3: LU aus Umweltphysik (LU)	D.1.3: Einführung in die physikalischen Messmethoden für USW (VU); Der Abschluss von D.2.3 Laborübungen Mechanik, Wärme, Elektrodynamik und Optik wird empfohlen.
I.2.1: LU Chemische Synthese, Transformation und Mechanismen (LU)	H.2.1: Umweltrelevante Aspekte der Organischen Chemie (VO)

Für die Laborübungen D.2.3 „Laborübungen Mechanik, Wärme, Elektrodynamik und Optik“ wird die Absolvierung der Prüfung zu D.2.1: „Physik 2 für USW (Elektrodynamik, Optik)“ dringend empfohlen.

Für den Besuch der LV B.1.2 „Systemwissenschaften 2“ wird die Absolvierung der LV C.1.1 „Integral- und Differentialrechnung für USW“ empfohlen.

Bachelor, was dann?

Mit dem USW-NAWI-Tech Bachelorabschluss stehen einem in Graz einige Master zur Verfügung. Neben den regulären Master Environmental System Sciences / Climate Change and Environmental Technology und ausgewählten Mastern an der Uni Graz gibt es noch Angebote an der TU Graz. Dieses Kapitel fasst die Auflagen der jeweiligen Masterprogramme zusammen, wobei es Unterschiede zwischen den Studienplänen 14W und 17W geben kann. Falls es Auflagen gibt, können diese im Master selbst erfüllt werden. Für genauere Infos zu den Inhalten der Masterstudien einfach die Homepage der TU besuchen.

Advanced Materials Science (AMS)

Dieser Master ist für Studierende des USW-NAWI-Tech Studiums im Studienplan 14W ohne Auflagen offen. Studierende im Studienplan 17W müssen das Wahlfach „I.2 Chemische Technologie“ absolvieren um zugelassen zu werden.

Biorefinery Engineering (BRE)

Dieser Master ist bisher ohne Auflagen für beide Studienplanversionen möglich.

Chemical and Pharmaceutical Engineering (CPE)

Im Studienplan 14W sind folgende Lehrveranstaltungen im Ausmaß von 9 ECTS zusätzlich zu absolvieren, um für den Master zugelassen zu werden:

- Anorganisch-chemische Technologie (3 ECTS)
- Organisch-chemische Technologie (2 ECTS)
- Makromolekulare Chemie (2 ECTS)
- Lebensmittelchemie und -technologie (2 ECTS)

Im Studienplan 17W muss das Wahlfach I.2 „Chemische Technologie“ mit den folgenden Lehrveranstaltungen absolviert werden:

- Anorganisch-chemische Technologie (3 ECTS)
- Organisch-chemische Technologie (2 ECTS)
- Makromolekulare Chemie (2 ECTS)

Zusätzlich muss noch folgende Lehrveranstaltung absolviert werden:

- Lebensmittelchemie und -technologie (2 ECTS)

Technical Chemistry

Im Studienplan 14W sind folgende Lehrveranstaltungen im Ausmaß von 10 ECTS zu absolvieren:

- Physikalische Chemie 2 (4 ECTS)
- Rechenübung aus Physikalischer Chemie 2 (1 ECTS)
- Anorganisch-chemische Technologie (3 ECTS)
- Organisch-chemische Technologie (2 ECTS)

Im Studienplan 17W muss das Wahlfachmodul I.2 „Chemische Technologie“ mit den folgenden Lehrveranstaltungen absolviert werden:

- Anorganisch-chemische Technologie (3 ECTS)
- Organisch-chemische Technologie (2 ECTS)

Zusätzlich müssen noch folgende Lehrveranstaltungen absolviert werden:

- Physikalische Chemie 2 (4 ECTS)
- Rechenübung aus Physikalischer Chemie 2 (1 ECTS)

Space Sciences and Earth from Space

Dieser Master ist bisher ohne Auflagen für beide Studienplanversionen möglich.

Wichtig: Es gibt auch die Möglichkeit zu weiteren Masterstudien zugelassen zu werden. Bitte immer die Zulassungsvoraussetzungen im jeweiligen Curriculum prüfen! Neben den Pflicht-, Wahlpflicht- und freien Wahlfächern werden beim Antrag auf Zulassung zum Masterstudium auch Lehrveranstaltungen gewertet, welche im Bachelor nicht im Rahmen des Curriculums absolviert wurden bzw. nicht angerechnet wurden (Zeugnisse und LV-Inhalte beilegen!).

AbsolventInnenverein Umweltsystemwissenschaften

Merangasse 18, 8010 Graz

Tel.: 0316/380-1037

E-Mail: usw-abso-office@uni-graz.at

Homepage: www.umweltsystemwissenschaften.at/abso-verein

Nach jahrelangem Studium der Umweltsystemwissenschaften, den unzähligen Prüfungen und USW-Festen, ist ausgerechnet der Tag, an dem ein/e USW Studierende/r das Studium abschließt, von zwiespältigen Gefühlen begleitet. Einerseits überwiegt die Freude endlich „fertig“ zu sein, andererseits beginnt nun ein neuer Lebensabschnitt mit neuen Herausforderungen. Die Kontakte zur fröhlichen USW-Gemeinschaft reduzieren sich wegen des Zeitmangels, der fast jeden arbeitssamen Menschen „überfällt“.



Daher haben wir 2004 den USW AbsolventInnenverein gegründet, über den diese Kontakte aufrecht erhalten und weiter ausgebaut werden. Seitdem haben sich erfreulicherweise auch viele Studierende entschlossen dem AbsolventInnenverein beizutreten. Für den Beitrag von 20 Euro pro Kalenderjahr (10 Euro für JungabsolventInnen und Studierende) bleibst Du der USW-Community treu und hast die Möglichkeit unsere Angebote zu nutzen.

Wir organisieren Podiumsdiskussionen und Vorträge zu umwelt- und gesellschaftsrelevanten Materien, machen gemeinsame Studienfahrten, diskutieren in der Denkfabrik und fördern durch die Newsletter und die regelmäßig stattfindenden USW-Abso-Treffs den informellen Austausch.

Der Absoverein mit vielen weiteren Infos ist im Internet zu finden. Es würde uns freuen, wenn ihr einmal vorbeischaut!

Das USW-Logo

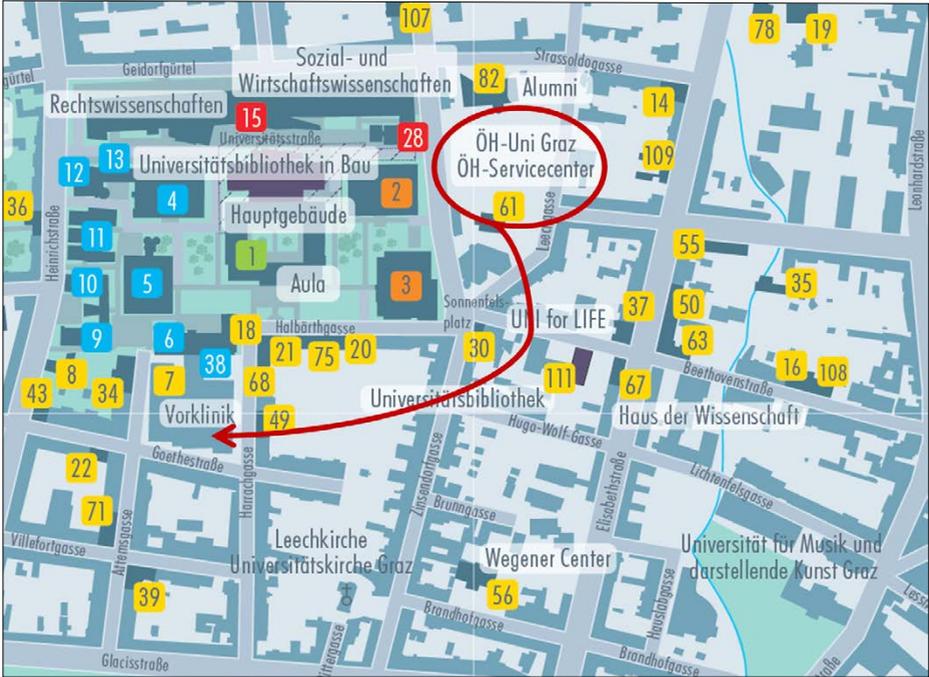
Die Abbildung zeigt einen Menschen links neben einem Baum. Der Mensch berührt mit einer Hand seiner gestreckten Arme den Baum, während er mit gegrätschten Beinen fest am Boden steht. Da die Abbildung kreisförmig ist, fließen an der anderen Hand des Menschen das Blätterdach des Baumes und der Boden, auf dem beide stehen, zusammen. Die Szene ist aus einer durchgehenden Fläche geformt, so dass es dem Betrachter nicht möglich ist, die dargestellten Objekte klar voneinander abzugrenzen. Es entsteht der Eindruck, als ob der Baum nahtlos in den Menschen und dieser in den Boden und in das Blätterdach des Baumes und von dort wiederum in den Baum zurück überginge. Alles ist mit allem verbunden. Einzige Ausnahme stellt der Kopf des Menschen dar. Er wird durch eine kleine Kreisscheibe losgelöst vom Übrigen dargestellt. Es bleibt dem Betrachter überlassen, diesen Umstand zu interpretieren.

Der Mensch ist Teil eines globalen Systems. Er ist von diesem abhängig, er lebt von ihm. Er beeinflusst es genauso, wie es ihn beeinflusst. Jede Handlung des Menschen wirkt sich im globalen System aus, und die Auswirkungen beschränken seine Handlungsfähigkeit – will er überleben. Sind dem Menschen diese Zusammenhänge bewusst, so kann er sich der Verantwortung für seine Handlungen nicht mehr entziehen. Er spielt die zentrale Rolle, ihm ist es möglich, bewusst zu handeln, er trägt die Verantwortung. Daher ist er auch zum Handeln aufgerufen. Wie wird er sich verhalten, angesichts der hohen Komplexität und der gegenseitigen Vernetzungen? Wie wird er versuchen, das System zu verstehen, es zu erforschen, um die Auswirkungen seiner Handlungen abschätzen zu können? Was ist richtig, was ist falsch? Wie wird er sich entscheiden? Es ist der Mensch, der sich diese Fragen stellt, und nur er kann sie auch beantworten.

Heimo Truhetz

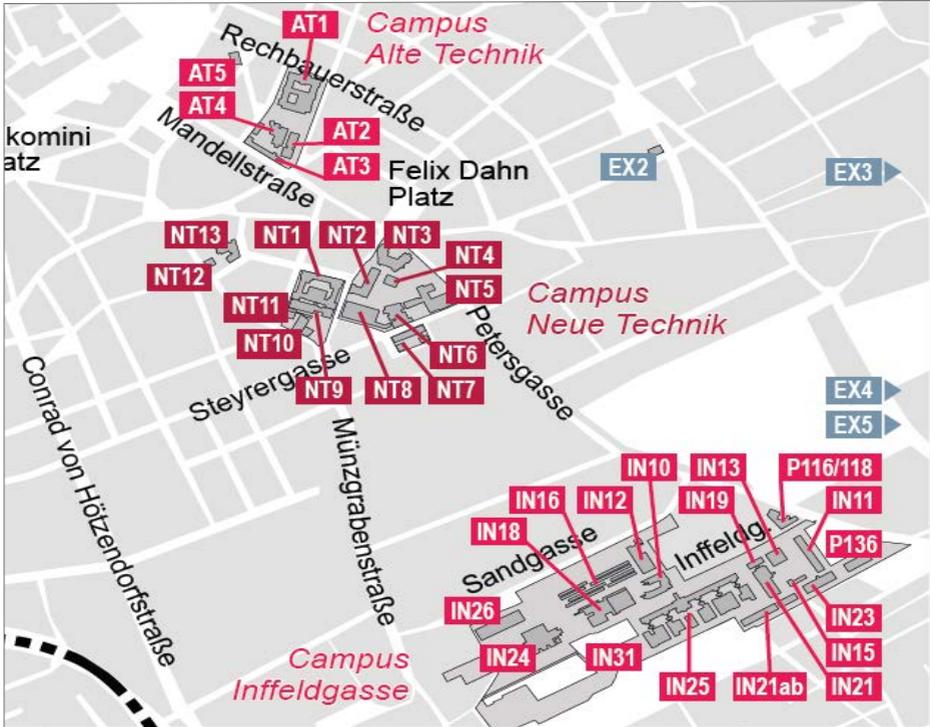


Campusplan Universität Graz



- 1 **Hauptgebäude**, Studien- und Prüfungsabteilung und NAWI-Dekanat, Universitätsplatz 3
- 2 Psychologie, **Biologie** und **Erdwissenschaften**, Universitätsplatz 2
- 3 Pharmazie und **Chemie**, Universitätsplatz 1
- 5 **Physik**, Universitätsplatz 5, Halbärthgasse 1
- 6 **Vorklinik** (HS A, B und C), Universitätsplatz 6, Harrachgasse 21
- 9 Erdwissenschaften, Geschichte und Philosophie, Heinrichstraße 21
- 10 **Chemie**, Heinrichstraße 28
- 11 Anglistik, **Mathematik** und **Geographie**, Heinrichstraße 36
- 12 **Heizhaus** (HS 12.01, HS 12.11), Universitätsstraße 2-4
- 15 **Resowi-Zentrum** (BW, VWL), Universitätsstraße 15
- 35 **USW-Koordinationsbüro**, SIS und **URBI-Dekanat**, Merangasse 18
- 56 **Wegener Center**, Brandhofgasse 5
- 61 **Österreichische HochschülerInnenschaft** und **StV USW**, Harrachgasse 21
- 62 **Universitätsbibliothek**, Universitätsplatz 3

Campusplan Technische Universität Graz



CAMPUS ALTE TECHNIK

- AT1 Rechbauerstraße 12
- AT2 Technikerstraße 4
- AT3 Mandellstraße 5, 9, 11, 13, 15
- AT4 Lessingstraße 25, 27
- AT5 Wastiangasse 6

CAMPUS NEUE TECHNIK

- NT1 Kopernikusgasse 24
- NT2 Stremayrgasse 16
- NT3 Petersgasse 10-12
- NT4 Petersgasse 14
- NT5 Petersgasse 16
- NT6 Steyrergasse 30
- NT7 Steyrergasse 17-19
- NT8 Stremayrgasse 10

- NT9 Stremayrgasse 9

- NT10 Münzgrabenstraße 35a, 37
- NT11 Brockmanngasse 29
- NT12 Münzgrabenstraße 11
- NT13 Kronesgasse 5

CAMPUS INFELD GASSE

- IN10 Inffeldgasse 10
- IN11 Inffeldgasse 11
- IN12 Inffeldgasse 12
- IN13 Inffeldgasse 13
- IN15 Inffeldgasse 15
- IN16 Inffeldgasse 16, 16a, 16b, 16c
- IN18 Inffeldgasse 18
- IN19 Inffeldgasse 19

- IN21 Inffeldgasse 21

- IN21ab Inffeldgasse 21a, 21b
- IN23 Inffeldgasse 23
- IN24 Inffeldgasse 24
- IN25 Inffeldgasse 25
- IN26 Inffeldgasse 26
- IN31 Inffeldgasse 31, 31a
- P116/118 Petersgasse 116-118
- P136 Petersgasse 136

EXTERN

- EX1 Belgiergasse 6
- EX2 Krenngasse 37
- EX3 Lustbühlstraße 46
- EX4 Plüddemanngasse 104
- EX5 Plüddemanngasse 106



Impressum

Medieninhaberin, Herausgeberin und für den Inhalt verantwortlich:
Studienvertretung Umweltsystemwissenschaften an der HochschülerInnen-
schaft der Universität Graz
Harrachgasse 21, 8010 Graz
Tel.: 0316 / 380 - 2035
www.umweltsystemwissenschaften.at
umweltsystemwissenschaften@oehunigraz.at
usw@htu.tugraz.at

Redaktion: Anita Zehetner, Marco König und Moritz Steinbacher
Layout: Moritz Steinbacher und Gregor Fallmann

Graz 2019
Änderungen und Druckfehler vorbehalten.

ÖH-ServiceCenter

www.oeh-servicecenter.at

Skripten
Lehrbuchhandlung
Copyservice
Bindeservice
Digitaldruck
Bürowaren
Sponsionsanzeigen
Diplomarbeiten
Uni-Store
Labormäntel
Stethoskope

Alles was Du fürs Studium brauchst -
zu Preisen die du dir leisten kannst.



Mo-Do von 8³⁰ bis 17⁰⁰ Uhr
Fr von 8³⁰ bis 16⁰⁰ Uhr

die Lehrmittelstelle für Studierende

Steiermärkische
SPARKASSE 

Was zählt, sind die Menschen.

**WAS ZÄHLT, IST MEIN WEG.
UND EINE BANK, DIE IHN
MIT MIR GEHT – ÜBERALL
AUF DER WELT.**

2-in-1:

Bankomatkarte &
internationaler
Studentenausweis

