TECHNISCHE UNIVERSITÄT WIEN

Bachelor

Master

Doktorat

Universitäts-lehrgang

Richtlinie des Senats der TU Wien

Leitfaden zur

Studienplan-Erstellung für Bachelor- und Masterstudien

Technische Universität Wien

Beschluss des Senats der Technischen Universität Wien

15. Dezember 2025

Gültig ab 15. Dezember 2025

Inhaltsverzeichnis

1 Einleitung **5**

Hinweise zur Ausarbeitung von Studienplänen 5

2 Leitfaden für die Erstellung von Studienplänen aus inhaltlicher Sicht **7**

Vorbemerkungen 7
Mission Statement 7
Mission Statement – Folgerungen für die Lehre 7
Gesetzliche Grundlagen 8
Allgemeine Grundsätze 8
Bachelorstudien 9
Masterstudien 10

3 Musterstudienplan für Bachelorstudien **11**

§ 1 Grundlage und Geltungsbereich 11
§ 2 Qualifikationsprofil 11
§ 3 Dauer und Umfang 12
§ 4 Zulassung zum Bachelorstudium 12
§ 5 Aufbau des Studiums 13
§ 6 Lehrveranstaltungen 15
§ 7 Studieneingangs- und Orientierungsphase 17
§ 8 Prüfungsordnung 20
§ 9 Studierbarkeit und Mobilität 21
§ 10 Bachelorarbeit 23
§ 11 Akademischer Grad 24
§ 12 Qualitätsmanagement 25
§ 13 Inkrafttreten 25
§ 14 Übergangsbestimmungen 26
Anhang Modulbeschreibungen 27
Anhang: Zusammenfassung aller verpflichtenden Voraussetzungen im Studium 29
Anhang: Semestereinteilung der Lehrveranstaltungen 29

Anhang: Semestereinteilung für schiefeinsteigende Studierende 29
Anhang: Semestereinteilung mit Mobilitätssemester 29

4 Musterstudienplan für Masterstudien 30
§ 1 Grundlage und Geltungsbereich 30
§ 2 Qualifikationsprofil 30
§ 3 Dauer und Umfang 31
§ 4 Zulassung zum Masterstudium 31
§ 5 Aufbau des Studiums 32
§ 6 Lehrveranstaltungen 34
§ 7 Prüfungsordnung 36
§ 8 Studierbarkeit und Mobilität 37
§ 9 Diplomarbeit 39
§ 10 Akademischer Grad 40
§ 11 Qualitätsmanagement 40
§ 12 Inkrafttreten 41
§ 13 Übergangsbestimmungen 41
Anhang Modulbeschreibungen 43
Anhang: Zusammenfassung aller verpflichtenden Voraussetzungen im Studium 45
Anhang: Semestereinteilung der Lehrveranstaltungen 45
Anhang: Semestereinteilung für schiefeinsteigende Studierende 45
Anhang: Semestereinteilung mit Mobilitätsfenster Studierende 45

5 Hinweise zur studierendengerechten Gestaltung von Studienplänen 46
Grundsätze für die Gestaltung von Übergangsbestimmungen 48

6 Varianten zur Integration von gender- und diversitätsspezifischen Inhalten in Studienplänen 49

7 Hinweise zur Erstellung von lernergebnisorientierten Beschreibungen für Module und Lehrveranstaltungen 51
Constructive Alignment 51
Modulbeschreibungen in Studienplänen 52
Schritt für Schritt Anleitung zur Formulierung von Lernergebnissen 53
Verbentabelle mit aktiven Verben zur Formulierung von Lernergebnissen 55

8 Qualitätsmanagement der Studien 58
Qualitätsplanung für die Studien an der TU Wien 59
Qualitätsentwicklung und Qualitätssicherung der Studien an der TU Wien 60

9 Prozess der Studienplan-Erstellung und -Änderung 62
Absichtsbekundung 62

Rückkopplung durch Meilensteine der Studienplanerstellung 62
Zeitplan 63

1 Einleitung

Dieser Leitfaden dient den Studienkommissionen zur inhaltlichen und prozessualen Orientierung bei der Erstellung und Änderung von Studienplänen.

Der Leitfaden enthält den Musterstudienplan für Bachelorstudien und den Musterstudienplan für Masterstudien. Die Mustervorlagen stellen einen gemeinsamen Rahmen für die Erstellung aller Studienpläne dar, damit diese einheitlich konzipiert und strukturiert sind.

Darüber hinaus enthält der Leitfaden Kapitel über die grundsätzliche inhaltliche Ausrichtung der Studienpläne, Hinweise zu diversen Aspekten, die bei der Erstellung von Studienplänen bedacht werden sollten, sowie ein Kapitel zur Gestaltung des Studienplan-Erstellungsprozesses.

Der Senat verfolgt mit dem Beschluss dieses Leitfadens in Abstimmung mit dem Rektorat der TU Wien folgende Ziele:

Profilbildung: Die einheitliche inhaltliche Grundkonzeption der Studien in Richtung der breiten, wissenschaftlichen Berufsvorbildung gibt der Lehre ein markantes Profil und erhöht die Attraktivität gegenüber vergleichbaren Bildungseinrichtungen. Die inhaltliche Zusammenführung von Themen in den Modulen schafft zielorientierte, übersichtliche Studien.

Konformität: Der Leitfaden dient den Studienkommissionen als Werkzeug und Hilfsmittel um den normativen Anforderungen an die Studienpläne durch gesetzliche Rahmenbedingungen, EU-Richtlinien und TU-interne Strategie gerecht zu werden. Das einheitliche Grundgerüst auf Basis der Muster-Studienpläne gewährleistet formale Vergleichbarkeit der Studienpläne der TU Wien untereinander.

Prozessgestaltung: Der Studienplan-Erstellungsprozess ist ein gelenkter Prozess, der mit einem größtmöglichen Maß an Transparenz abläuft. Jede Entscheidung im Rahmen des Prozesses und somit jedes Element des Studienplans ist aufgrund vorangehender Schritte sowie in Hinblick auf die Rahmenbedingungen nachvollziehbar und begründbar.

Kontinuierliche Entwicklung: Die im Qualifikationsprofil angestrebten Qualifikationen und die daraus abgeleiteten (Bildungs-)Ziele werden im Zeitablauf hinsichtlich ihrer Erreichung überprüft sowie geänderte Rahmenbedingungen erkannt. Zur Beseitigung von Fehlentwicklungen und als Reaktion auf externe Einflüsse werden frühzeitig geeignete Maßnahmen ergriffen.

Hinweise zur Ausarbeitung von Studienplänen

Die nicht-kursiven Texte im Muster-Studienplan sind Textbausteine, welche in den einzelnen Studienplänen zu verwenden sind. In den […]-Ausdrücken gilt es die jeweils konkreten Bezeichnungen einzufügen. Die […/…/…]-Ausdrücke enthalten optionale Elemente, welche dem Kontext entsprechend auszuwählen sind. Es können auch ganze Textbausteine alternativ auszuwählen sein. Dieser Fall ist im kursiven Text indiziert.

Kursive Texte geben Hinweise auf von den Studienkommissionen besonders zu beachtende Aspekte (Anmerkungen), verweisen auf im Kontext relevante Bestimmungen (Konformität) und geben Hinweise zur konkreten Befüllung des Muster-Studienplans (Arbeitsanweisungen). Außerdem definieren sie zentrale Begriffe (z.B. Qualifikationen, Modul und Prüfungsfach) und skizzieren zentrale Konzepte (z.B. Qualifikationsprofil, Studieneingangs- und Orientierungsphase), um in den verschiedenen Studienkommissionen ein einheitliches Verständnis zu schaffen. Ein derartiges Verständnis ist wichtig, um konzeptionell vergleichbare Studienpläne zu erhalten. Durch die konzeptionelle Vergleichbarkeit können die Studienkommissionen untereinander besser kommunizieren und gegebenenfalls auch voneinander lernen.

2 Leitfaden für die Erstellung von Studienplänen aus inhaltlicher Sicht

Vorbemerkungen

Dieses Dokument stellt die von der TU Wien angestrebte Umsetzung der gesetzlichen Vorgaben in Hinblick auf die Inhalte, Aufgaben und Ziele der (Regel-)Studien dar.

Es ist als Grundsatzpapier für die Arbeit der Studienkommissionen bei der Erstellung der Studienpläne gedacht, soll aber auch für ihre Evaluierung durch das Rektorat, den Universitätsrat und die Genehmigung durch den Senat herangezogen werden.

Auch der Entwicklungsplan der TU Wien sollte immer mit dieser selbst gewählten Zielsetzung für die Lehre übereinstimmen.

Mission Statement

Technik für Menschen

Wissenschaftliche Exzellenz entwickeln und umfassende Kompetenz vermitteln

Mission Statement – Folgerungen für die Lehre

Die TU Wien bekennt sich zur forschungsgeleiteten Lehre. Eine Trennung von Forschungs- und Lehrpersonal wird daher weder angestrebt noch begünstigt.

Mit rund 30.000 Studierenden ist die TU Wien Österreichs größte Bildungseinrichtung im technisch-naturwissenschaftlichen Bereich. Sie bildet auf wissenschaftlichen Grundlagen hervorragende Fachleute aus und bereitet ihre Absolvent_innen darauf vor, Verantwortung zu übernehmen und als kritische Mitglieder der Gesellschaft eine konstruktive Rolle zu spielen.

Die Lehre soll den Absolvent_innen die Fähigkeiten vermitteln, die Zukunft zu gestalten und den aktuellen und absehbaren Bedarf der Gesellschaft an entsprechendem Führungspersonal abzudecken.

Dem Mission Statement folgend ist die Vermittlung des Verantwortungsgefühls gegenüber der Gesellschaft in den Studienplänen der TU Wien verpflichtend verankert. Mit Inhalten wie beispielweise Technikfolgenabschätzung, Technikgenese, Wissenschaftsethik, Gender Mainstreaming und Diversity Management bekommen die Studierenden im Bachelorstudium jenes Wissen vermittelt, das ein kritisches Grundverständnis von Technik

bzw. Technologien und deren Rolle und Wirkungen in der Gesellschaft ermöglicht sowie auf die Rolle als Führungskraft in einem Unternehmen vorbereitet.

Gesetzliche Grundlagen

Bei der Erstellung von neuen und bei der Änderung bestehender Studienpläne für Bachelor- und Masterstudien an der TU Wien durch die Studienkommissionen sind die Bestimmungen des Universitätsgesetzes 2002 – UG (BGBl. I Nr. 120 in der geltenden Fassung) einzuhalten, insbesondere § 58 nach Maßgabe der §§ 22 Abs. 1 Z 12 und 54d Abs. 2.

Die folgende für die TU Wien spezifische Interpretation der gesetzlichen Aufgaben und Ziele der Studienpläne betreffen nur die Regelstudien (Bachelor- und Masterstudien). Sie orientieren sich am Mission Statement und dem Entwicklungsplan der TU Wien.

Für die Individuellen Studien (§ 55 UG) sind die gleichen Qualitätsanforderungen anzuwenden.

Allgemeine Grundsätze

Die TU Wien setzt die Bereitschaft und Fähigkeit der Studierenden voraus, das Studium im Rahmen der Studienpläne und der darin vorgesehenen Wahlmöglichkeiten eigenverantwortlich zu gestalten.

Die Evaluierung der Lehre orientiert sich an den internationalen Standards vergleichbarer Universitäten entsprechend dem Entwicklungsplan.

Die TU Wien verpflichtet sich im Sinne der „Erasmus Charta für die Hochschulbildung 2014–2020" zur Anwendung des ECTS Users' Guide 2015 und den darin dargelegten Grundsätzen. In diesem Zusammenhang wird die Universität auf die Beschreibung von Lernergebnissen als wichtige Basis zur Berechnung von ECTS-Credits bedacht nehmen und das Einfließen in die Studienplanentwicklung im Rahmen ihrer Möglichkeiten fördern.

Links:

Englisch:
`https://ec.europa.eu/education/sites/default/files/document-library-docs/ects-users-guide_en.pdf`

Deutsch:
`https://ec.europa.eu/education/sites/default/files/document-library-docs/ects-users-guide_de.pdf`

Bachelorstudium

Die Verantwortlichkeit für eine breite, wissenschaftlich und methodisch hochwertige Ausbildung in den Grundlagenfächern für ein Fachgebiet während des von den Studierenden gewählten Studienplans liegt bei der Studienkommission bzw. den Lehrenden.

Die Wahlmöglichkeiten der Studierenden werden daher, je nach Fachgebiet unterschiedlich, begrenzt sein.

Die TU Wien steht zu einem hohen Qualitätsanspruch nicht nur gegenüber den eigenen Mitarbeiter_innen, sondern auch gegenüber den Studierenden. Ein Abschluss an der TU Wien soll ein Qualitätssiegel sein, für das den Studierenden viel geboten, aber von diesen auch viel verlangt wird. Die Studieneingangs- und Orientierungsphase soll dazu beitragen, diesen Qualitätsanspruch im Studium sehr frühzeitig zu vermitteln und umzusetzen.

Bei der Gestaltung des ersten Studienjahres wird darauf geachtet, den Studierenden zu ermöglichen, ihre Studienwahl nochmal selbst zu überprüfen. Spätestens am Ende des ersten Studienjahres soll den Studierenden an der TU Wien bewusst sein, ob ihre Studienwahl die richtige war. Ziel ist es, möglichst viele Studierende, die das zweite Studienjahr beginnen, bis zum Abschluss des Bachelorstudiums zu führen.

Masterstudium

Die Verantwortlichkeit für das Lehrangebot liegt hinsichtlich der Inhalte und Qualität bei den Studienkommissionen und den Lehrenden. Die Studierenden sollen eine weitgehende Freiheit in der Wahl der Schwerpunktbildung haben. Die Studienkommissionen und die Lehrenden haben dabei für entsprechende Beratung zu sorgen.

Bachelorstudien

§ 51 Abs. 2 Z 4 UG:
Bachelorstudien sind die ordentlichen Studien, die der wissenschaftlichen und künstlerischen Berufsvorbildung und der Qualifizierung für berufliche Tätigkeiten dienen, welche die Anwendung wissenschaftlicher und künstlerischer Erkenntnisse und Methoden erfordern. Diese Studien erfüllen die Anforderungen des Art. 11 lit. d der Richtlinie 2005/36/EG. Sie sind nicht in Studienabschnitte gegliedert.

§ 51 Abs. 2 Z 29 UG:
Die Studienpläne haben ein *Qualifikationsprofil* zu enthalten.

§ 58 Abs. 9 UG:
Die Studienpläne sind so zu gestalten, dass die Erbringung von Studienleistungen auch an ausländischen postsekundären Bildungseinrichtungen möglich ist. Dabei ist darauf zu achten, dass dies ohne Verlust von Studienzeiten möglich ist.

TU Wien Ziele

- Vermittlung des Standes des Wissens bezüglich der grundlegenden wissenschaftlichen Zusammenhänge und Methoden, sowie deren Anwendbarkeit für die Lösung von Problemen, die für vorhandene Berufsfelder relevant sind und die Entwicklung neuer Berufsfelder ermöglichen.
- Vermittlung der wichtigsten für das Berufsfeld relevanten Begriffe und deren Zusammenhänge (Fachsprachen) und eines Einblicks in die in diesem Bereich an der TU Wien vorhandenen Fach- und Lösungskompetenzen.
- Heranführung der Studierenden an die Aufgaben von Forschung und Lehre für die Praxis bzw. den Wissenschaftsbetrieb (Bachelorarbeit).
- Entwicklung und Förderung der gestalterischen, kreativen und künstlerischen Fähigkeiten der Studierenden.
- Vermittlung von Verantwortungsbewusstsein gegenüber der Gesellschaft entsprechend dem Mission Statement „Technik für Menschen".
- Vermittlung von Fähigkeiten, die die Weiterführung des Studiums in Masterstudien der TU Wien oder anderer nationaler und internationaler forschungsgeleiteter Bildungseinrichtungen ermöglichen und fördern.
- Vermittlung von Fähigkeiten, die eine fachspezifische Weiterbildung und Aufgabenerfüllung in Wirtschaft und Verwaltung ermöglichen.

Studieneingangs- und Orientierungsphase

§ 66 UG:
Die Studieneingangs- und Orientierungsphase ist unverzichtbar für den geordneten Studieneinstieg. Sie soll den Studierenden eine verlässliche Überprüfung ihrer Studienwahl ermöglichen. Sie muss vom schulischen Lernen zum universitären Wissenserwerb überleiten, aber auch das Bewusstsein für die erforderlichen Begabungen und die nötige Leistungsbereitschaft schaffen.

Die Studieneingangs- und Orientierungsphase dient der Orientierung über die wesentlichen Studieninhalte und nicht als quantitative Zugangsbeschränkung. Als Teil des ersten Studienjahres trägt sie zur Selbstreflexion der Studierenden über die getroffene Studienwahl bei und vermittelt frühzeitig den Qualitätsanspruch eines Studiums an der TU Wien.

Masterstudien

§ 51 Abs. 2 Z 5 UG:
Masterstudien sind die ordentlichen Studien, die der Vertiefung und Ergänzung der wissenschaftlichen und künstlerischen Berufsvorbildung oder Berufsausbildung auf der Grundlage von Bachelorstudien dienen. Diese Studien erfüllen die Anforderungen des Art. 11 lit. e der Richtlinie 2005/36/EG. Sie sind nicht in Studienabschnitte gegliedert.

§ 51 Abs. 2 Z 29 UG:
Die Studienpläne haben ein *Qualifikationsprofil* zu enthalten.

§ 58 Abs. 9 UG:
Die Studienpläne sind so zu gestalten, dass die Erbringung von Studienleistungen auch an ausländischen postsekundären Bildungseinrichtungen möglich ist. Dabei ist darauf zu achten, dass dies ohne Verlust von Studienzeiten möglich ist.

TU Wien Ziele

- Vertiefte Ausbildung für das Verständnis fachbereichsspezifischer Zusammenhänge und Vermittlung der damit einhergehenden Kompetenz zur wissenschaftlichen Analyse von Sachverhalten und experimentellen Ergebnissen, die eine breite Verwendbarkeit der Absolvent_innen in verschiedenen Führungsaufgaben ermöglicht.
- Die Verknüpfung von Wissen und wissenschaftlichen Methoden mit gestalterischen, kreativen und künstlerischen Fähigkeiten für die Lösung aktueller und künftiger Probleme.
- Vermittlung aktueller Forschungsergebnisse, damit sie in der Praxis wirksam und weiterentwickelt werden können und das Wissen der Forschenden durch die Absolvent_innen optimal für die Gesellschaft nutzbar gemacht werden kann.
- Vorbereitung auf eine internationale Einsetzbarkeit der Absolvent_innen in Wirtschaft, Wissenschaft und Verwaltung.
- Vermittlung von Führungsqualitäten mit besonderer Berücksichtigung der Teamfähigkeit auch im interdisziplinären Bereich.
- Heranführung der Studierenden an die Aufgaben des wissenschaftlichen Nachwuchses für die Forschung an Universitäten, nationalen und internationalen Forschungseinrichtungen sowie für die universitäre Lehre.
- Schaffung einer langfristig wirksamen Beziehung der Studierenden zur TU Wien über den persönlichen Einsatz der Forscherpersönlichkeiten in der Lehre und Betreuung.

3 Musterstudienplan für Bachelorstudien

§ 1 Grundlage und Geltungsbereich

Der vorliegende Studienplan definiert und regelt das [ingenieurwissenschaftliche / naturwissenschaftliche] Bachelorstudium [...] an der Technischen Universität Wien. Es basiert auf dem Universitätsgesetz 2002 – UG (BGBl. I Nr. 120/2002 idgF.) – und den „Studienrechtlichen Bestimmungen" der Satzung der Technischen Universität Wien in der jeweils geltenden Fassung. Die Struktur und Ausgestaltung des Studiums orientieren sich am Qualifikationsprofil gemäß § 2.

[Gesetzeskonformität] *(§ 54 Abs. 1 UG): Die an Universitäten einzurichtenden Bachelorstudien sind einer von insgesamt 11 taxativ aufgelisteten Gruppen zuzurechnen, wozu die ingenieur- und naturwissenschaftlichen Studien zählen.*

§ 2 Qualifikationsprofil

Das Bachelorstudium [...] vermittelt eine breite, wissenschaftlich und methodisch hochwertige, auf dauerhaftes Wissen ausgerichtete Grundausbildung, welche die Absolvent_innen sowohl für eine Weiterqualifizierung im Rahmen eines facheinschlägigen Masterstudiums als auch für eine Beschäftigung in beispielsweise folgenden Tätigkeitsbereichen befähigt und international konkurrenzfähig macht:

[Arbeitsanweisung] *Hier kommt die Auflistung von typischen Tätigkeitsbereichen.*

[Gesetzeskonformität] *(§ 51 Abs. 2. Z 4 UG): Bachelorstudien dienen der wissenschaftlichen und künstlerischen Berufsvorbildung und der Qualifizierung für berufliche Tätigkeiten, welche die Anwendung wissenschaftlicher und künstlerischer Erkenntnisse und Methoden erfordern.*

[Anmerkung] *Bei den auszuwählenden Tätigkeitsbereichen soll das wissenschaftliche Denken und Arbeiten sowie die Entwicklungsfähigkeit in einem dynamischen Umfeld essenziell sein. Diesbezüglich wichtige Attribute können sein: forschungsgeleitet, eigenverantwortlich, reflektierend, methodenorientiert, innovativ, wissenschaftlich, kreativ. Die zur Charakterisierung der gewählten Tätigkeitsbereiche verwendeten Attribute müssen sich in den nachfolgenden Qualifikationen widerspiegeln, welche es im Rahmen des Studiums zu vermitteln gilt.*

[Gesetzeskonformität] *(§ 51 Abs. 2 Z 29 UG): Qualifikationsprofil ist jener Teil des Curriculums, der beschreibt, welche wissenschaftlichen und beruflichen Qualifikationen die Studierenden durch die Absolvierung des betreffenden Studiums erwerben.*

[Gesetzeskonformität] *(§ 58 Abs. 9 UG): Die Studienpläne sind so zu gestalten, dass die Erbringung von Studienleistungen auch an ausländischen postsekundären Bildungseinrichtungen möglich ist. Dabei ist darauf zu achten, dass dies ohne Verlust von Studienzeiten möglich ist.*

[Anmerkung] *Das Qualifikationsprofil soll nach den Rahmenbedingungen des European Qualification Framework (EQF) (siehe https://europa.eu/europass/de/european-qualifications-framework-eqf) sowie des National Qualification Framework (NQF) für Österreich (siehe https://www.qualifikationsregister.at/en/) formuliert werden.*

Aufgrund der beruflichen Anforderungen werden im Bachelorstudium [...] Qualifikationen hinsichtlich folgender Kategorien vermittelt:

[Arbeitsanweisung] *Hier wird angeführt, welche Qualifikationen durch Absolvierung des Studiums erreicht werden.*

Fachkompetenzen:

Überfachliche Kompetenzen:

[Anmerkung] *Das Qualifikationsprofil hat sich im modularen Aufbau des Bachelorstudiums wieder zu finden.*

[Anmerkung] *Entsprechend dem Mission Statement der TU Wien "Technik für Menschen" soll das Thema auch im Studienplan Niederschlag finden.*

Die fachlichen Qualifikationen werden unter Berücksichtigung des Mission Statements "Technik für Menschen" vermittelt.

[Arbeitsanweisung] *Daher sind die Themen Technikfolgenabschätzung, Technikgenese, Technikgeschichte, Wissenschaftsethik, Gender Mainstreaming und Diversity Management im Ausmaß von mindestens 3 ECTS abzuhandeln.*

[Erläuterung] *Die Abhandlung kann entweder in mindestens einer sich mit den genannten Themen auseinandersetzenden Pflichtlehrveranstaltung oder im Zuge anderer fachspezifischer Pflichtlehrveranstaltungen oder im Rahmen einer gemäß Satzung vorgeschriebenen Transferable Skills-Lehrveranstaltung erfolgen.*

§ 3 Dauer und Umfang

Der Arbeitsaufwand für das Bachelorstudium [...] beträgt [...] ECTS-Punkte. Dies entspricht einer vorgesehenen Studiendauer von [...] Semestern als Vollzeitstudium.

ECTS-Punkte sind ein Maß für den Arbeitsaufwand der Studierenden. Ein Studienjahr umfasst 60 ECTS-Punkte, wobei ein ECTS-Punkt 25 Arbeitsstunden entspricht (gemäß § 54 Abs. 2 UG).

[Gesetzeskonformität] *Bei der Bemessung der Studiendauer und des Arbeitsaufwandes sind § 54 Abs. 3 und § 54 Abs. 2 UG (welcher dem Studienjahr einen Arbeitsaufwand von 1500 Echtstunden zumisst und diesen 60 ECTS-Punkte zuteilt) zu beachten.*

§ 4 Zulassung zum Bachelorstudium

[Gesetzeskonformität] *§ 4 betrifft nur die Zulassung zum Studium. Auf die Gesetzeskonformität gemäß §§ 63, 64, 64a, 65 und 124 ist zu achten. Darüber hinaus gehende Zulassungsvoraussetzungen dürfen nicht festgelegt werden.*

Voraussetzung für die Zulassung zum Bachelorstudium [...] ist die allgemeine Universitätsreife.

[Arbeitsanweisung] *Für die Studienrichtungen Bauingenieurwesen, Architektur, Maschinenbau, Wirtschaftsingenieurwesen Maschinenbau, Verfahrenstechnik, Vermessung und Geoinformation:*

Zusätzlich ist vor vollständiger Ablegung der Bachelorprüfung gemäß § 4 Abs. 1 lit. c Universitätsberechtigungsverordnung – UBVO (BGBl. II Nr. 44/1998 idgF.) – eine Zusatzprüfung über Darstellende Geometrie abzulegen, wenn die in § 4 Abs. 4 UBVO festgelegten Kriterien nicht erfüllt sind. Die Vizerektorin/Der Vizerektor für Studium und Lehre hat dies festzustellen und auf dem Studienblatt zu vermerken.

[Arbeitsanweisung] *Für deutschsprachige Bachelorstudien gilt:*

Die Unterrichtssprache ist Deutsch. Studienbewerber_innen, deren Erstsprache nicht Deutsch ist, haben die erforderlichen Sprachkenntnisse nachzuweisen. Die Form des Nachweises ist in einer Verordnung des Rektorats festgelegt.

Einzelne Lehrveranstaltungen können in englischer Sprache abgehalten werden oder in einzelnen Lehrveranstaltungen kann der Vortrag in englischer Sprache stattfinden bzw. können die Unterlagen in englischer Sprache vorliegen. Daher werden Englischkenntnisse auf Referenzniveau B2 des Gemeinsamen Europäischen Referenzrahmens für Sprachen empfohlen.

[Arbeitsanweisung] *Für englischsprachige Bachelorstudien gilt:*

Die Unterrichtssprache ist Englisch. Studienbewerber_innen, deren Erstsprache nicht Englisch ist, haben die erforderlichen Sprachkenntnisse nachzuweisen. Die Form des Nachweises ist in einer Verordnung des Rektorats festgelegt.

[Anmerkung] Hier können studienspezifische Bestimmungen gemacht werden. Es ist dabei auf Gesetzeskonformität laut §§ 63, 63a, 64, 124 UG zu achten.

[Anmerkung] Auf die Notwendigkeit von Englisch/DeutschKenntnissen kann im Studienplan verwiesen werden. Die Einforderung eines konkreten Niveaus ist rechtlich problematisch.

§ 5 Aufbau des Studiums

Die Inhalte und Qualifikationen des Studiums werden durch „Module" vermittelt. Ein Modul ist eine Lehr- und Lerneinheit, welche durch Eingangs- und Ausgangsqualifikationen, Inhalt, Lehr- und Lernformen, den Regel-Arbeitsaufwand sowie die Leistungsbeurteilung gekennzeichnet ist. Die Absolvierung von Modulen erfolgt in Form einzelner oder mehrerer inhaltlich zusammenhängender „Lehrveranstaltungen". Thematisch ähnliche Module werden zu „Prüfungsfächern" zusammengefasst, deren Bezeichnung samt Umfang und Gesamtnote auf dem Abschlusszeugnis ausgewiesen wird.

[Anmerkung] *Motivation für Module als unterster Strukturierungsebene der Studienpläne:*

- *Durch die Entkopplung der Studienpläne von konkreten Lehrveranstaltungen werden Änderungen auf Lehrveranstaltungsebene flexibler möglich, da nicht jedes Mal das gesamte Studienplan-Änderungsprozedere durchlaufen werden muss, sondern eine „geringfügige Änderung" auf kurzem Wege möglich ist.*
- *Intensivere Auseinandersetzung mit den in den Modulen zu vermittelnden Inhalten vor der Diskussion über die Struktur der Vermittlung derselben. Dadurch soll eine Defragmentierung und Priorisierung erreicht werden.*
- *Strukturierte Darstellung inhaltlicher Abhängigkeiten durch definierte Eingangs- und Ausgangskompetenzen und daraus abgeleitet eine Semesterempfehlung für die Absolvierung der Module.*

Aus oben genannten Punkten folgt, dass Module einerseits nicht zu klein und andererseits zeitlich nicht zu lang sein dürfen. Auch Mobilitätserwägungen sollten bei der Gestaltung der Module mit bedacht werden.

Strukturierung der Module und Ausprägungen von Wahlmöglichkeiten:

Modulgruppen *bündeln ein oder mehrere Module. Diese könne als Pflichtmodulgruppen ausgeführt werden oder als Alternativen nebeneinander stehen um z.B. Schwerpunktbildung zu ermöglichen.*

Die Module einer Modulgruppe können verpflichtend zu absolvieren sein oder Alternativen darstellen.

Innerhalb der Module bilden **Lehrveranstaltungen** *die kleinste Einheit. Sie können innerhalb des Moduls verpflichtend sein oder zur Auswahl stehen.*

Das Bachelorstudium [...] besteht aus folgenden Prüfungsfächern:

[Arbeitsanweisung] *Hier sind die Prüfungsfächer anzuführen.*

Das Bachelorstudium [...] ist aus folgenden Modulen aufgebaut:

[Arbeitsanweisung] *Hier sind alle Module, aus denen das Bachelorstudium besteht, anzuführen, alphabetisch oder nach Prüfungsfächern geordnet.*

[Arbeitsanweisung] *Bei der Gestaltung der Module gilt es zu beachten, dass gemäß § 3 Abs. 1 Z 9 und 10 der Studienrechtlichen Bestimmungen der Satzung der TU Wien Lehrveranstaltungen zur freien Wahl und über fachübergreifende Qualifikationen vorzusehen sind. Diese beiden Lehrveranstaltungspakete werden in einem eigenen Modul mit dem Titel „Freie Wahlfächer und Transferable Skills" (Umfang mindestens 18 ECTS) zusammengefasst.*

Modulbeschreibung in Bachelorstudien:

Freie Wahlfächer und Transferable Skills

Die Lehrveranstaltungen dieses Moduls können frei aus dem Angebot an wissenschaftlichen und künstlerischen Lehrveranstaltungen, die der Vertiefung des Faches oder der Aneignung außerfachlicher Kenntnisse, Fähigkeiten und Kompetenzen dienen, aller anerkannten in- und ausländischen postsekundären Bildungseinrichtungen ausgewählt werden, mit der Einschränkung, dass zumindest [x] ECTS aus den Themenbereichen der Transferable Skills zu wählen sind. Insbesondere können dazu Lehrveranstaltungen [optional: aus dem spezifischen Katalog des Studienplans sowie] aus dem zentralen Wahlfachkatalog „Transferable Skills" der TU Wien gewählt werden. Dabei sind Themen aus dem Themenpool Technikfolgenabschätzung, Technikgenese, Technikgeschichte, Wissenschaftsethik, Gender Mainstreaming und Diversity Management im Ausmaß von mindestens [y] ECTS abzuhandeln. [optional: Unbeschadet der obigen Festlegungen werden außerdem noch Lehrveranstaltungen zu den Themenbereichen [NN] empfohlen.]

[Anmerkung] *Transferable Skills müssen im Studienplan mit mindestens 9 ECTS abgedeckt sein. Diese können allerdings auch bereits (teilweise im Ausmaß 9-x) mit Pflichtlehrveranstaltungen abgedeckt sein. Der Rest (x) ist im Modul „Freie Wahlfächer und Transferable Skills" abzudecken. Diese Lehrveranstaltungen können aus dem Wahlfachkatalog „Transferable Skills" der TU Wien gewählt werden, optional kann die Studienkommission einen zusätzlichen Katalog zur Auswahl im Studienplan definieren (direkt in der Modulbeschreibung oder als Anhang). Wenn volle 9 ECTS bereits in den Pflichtlehrveranstaltungen abgedeckt sind, kann die diesbezügliche Formulierung entfallen. Analog zu den Transferable Skills müssen Themen des oben genannten Themenpools mit 3 ECTS abgedeckt sein. 3-y ECTS können wiederum bereits mit Pflichtlehrveranstaltungen abgedeckt sein. Wenn volle 3 ECTS bereits in den Pflichtlehrveranstaltungen abgedeckt sind, kann die diesbezügliche Formulierung entfallen. In diesem Fall ist weiter oben in § 5 zu spezifizieren, in welchen Lehrveranstaltungen diese Themenbereiche abgedeckt sind. Optional können den Studierenden noch Lehrveranstaltungen aus gewissen Themenbereichen (z.B. Wissenschaftstheorie) empfohlen werden.*

In den Modulen des Bachelorstudiums [...] werden folgende Inhalte (Stoffgebiete) vermittelt:

[Arbeitsanweisung] *Hier ist eine kurze Erläuterung der Eingangs- und Ausgangsqualifikationen sowie der Stoffgebiete und der Grundkonzeptionen der Module vorzusehen. Die ausführliche Modulbeschreibung mit allen oben genannten Komponenten sowie der den Modulen zugeordneten Lehrveranstaltungen mit ihren Semesterzuordnungen ist Gegenstand des Anhanges.*

§ 6 Lehrveranstaltungen

Die Stoffgebiete der Module werden durch Lehrveranstaltungen vermittelt. Die Lehrveranstaltungen der einzelnen Module sind im Anhang in den jeweiligen Modulbeschreibungen spezifiziert. Lehrveranstaltungen werden durch Prüfungen im Sinne des UG beurteilt. Die Arten der Lehrveranstaltungsbeurteilungen sind in der Prüfungsordnung (§ 8) festgelegt.

[Anmerkung] *Die Modulbeschreibungen und die zu den Modulen jeweils zugehörigen Lehrveranstaltungen sind von der Studienkommission zu erarbeiten und im Anhang anzuführen. Die Modulbeschreibung enthält auch die Begründung der für die zur Modulausgestaltung zu verwendenden Lehrveranstaltungstypen. Vorlesungen, Übungen und Vorlesungsübungen eigenen sich beispielsweise für die Vermittlung von fachlichen Grundlagen. Für das wissenschaftliche Arbeiten eignen sich insbesondere Seminare und gegebenenfalls Praktika.*

[Gessetzeskonformität] Vorgaben zu Lehrveranstaltungen und Prüfungen aus dem Universitätsgesetz 2002 – UG (insbesondere §§ 76 und 76a UG) und durch Satzung, Studienrechtliche Bestimmungen:

Vorgaben zu Lehrveranstaltungen und Prüfungen aus dem Universitätsgesetz 2002

Vor Beginn jedes Semesters ist ein elektronisches Verzeichnis der Lehrveranstaltugen zu veröffentlichen (Titel, Name der Leiterin oder des Leiters, Art, Form inklusive Angabe des Ortes und Termine der Lehrveranstaltung). Dieses ist laufend zu aktualisieren.

Die Leiterinnen und Leiter einer Lehrveranstaltung haben, zusätzlich zum veröffentlichten Verzeichnis, vor Beginn jedes Semesters die Studierenden in geeigneter Weise über die Ziele, die Form, die Inhalte, die Termine und die Methoden ihrer Lehrveranstaltungen sowie über die Inhalte, die Form, die Methoden, die Termine, die Beurteilungskriterien und die Beurteilungsmaßstäbe der Prüfungen zu informieren.

Für Prüfungen, die in Form eines einzigen Prüfungsvorganges durchgeführt werden, sind Prüfungstermine jedenfalls drei Mal in jedem Semester (laut Satzung am Anfang, zu Mitte und am Ende) anzusetzen, wobei die Studierenden vor Beginn jedes Semesters über die Inhalte, die Form, die Methoden, die Termine, die Beurteilungskriterien und die Beurteilungsmaßstäbe der Prüfungen zu informieren sind.

Bei Prüfungen mit Mitteln der elektronischen Kommunikation ist eine ordnungsgemäße Durchführung der Prüfung zu gewährleisten, wobei zusätzlich zu den allgemeinen Regelungen zu Prüfungen folgende Mindesterfordernisse einzuhalten sind:

- Bekanntgabe der Standards vor dem Beginn des Semesters, die die technischen Geräte der Studierenden erfüllen müssen, um an diesen Prüfungen teilnehmen zu können.
- Zur Gewährleistung der eigenständigen Erbringung der Prüfungsleistung durch die Studierende oder den Studierenden sind technische oder organisatorische Maßnahmen vorzusehen.
- Bei technischen Problemen, die ohne Verschulden der oder des Studierenden auftreten, ist die Prüfung abzubrechen und nicht auf die zulässige Zahl der Prüfungsantritte anzurechnen.

Vorgaben zu Lehrveranstaltungen aus der Satzung der TU Wien

(SSB steht für Satzung der TU Wien, Studienrechtliche Bestimmungen)

- Der Umfang der Lehrveranstaltung ist in ECTS-Anrechnungspunkten und in Semesterstunden anzugeben. vgl. § 9 (2) SSB (Module und Lehrveranstaltungen)
- Die Abhaltung einer LVA als „Blocklehrveranstaltungen“ ist nach Genehmigung durch das Studienrechtliche Organ möglich. vgl. § 9 (3) SSB (Module und Lehrveranstaltungen)

- Zur Abhaltung und Prüfung einer LVA in einer Fremdsprache ist die Zustimmung durch das Studienrechtliche Organ nötig. vgl. § 11 (1) SSB (Fremdsprachen)
- Lehrveranstaltungsprüfungen dienen dem Nachweis der Lernergebnisse, die durch eine einzelne LVA vermittelt wurden. vgl. § 12 (1) SSB (Lehrveranstaltungsprüfung)
- Die Lehrveranstaltungsprüfungen sind von dem_der Leiter_in der Lehrveranstaltung abzuhalten. Bei Bedarf hat das Studienrechtliche Organ eine_n andere_n fachlich geeignete_n Prüfer_in zu bestellen. vgl. § 12 (2) SSB (Lehrveranstaltungsprüfung)
- Jedenfalls sind für Prüfungen in Pflicht- und Wahlpflichtlehrveranstaltungen, die in einem einzigen Prüfungsakt enden, drei Prüfungstermine für den Anfang, für die Mitte und für das Ende jedes Semester anzusetzen. Diese sind mit Datum vor Beginn des Semesters bekannt zu geben. vgl. § 15 (1) SSB (Prüfungstermine)
- Prüfungen dürfen auch am Beginn und am Ende lehrveranstaltungsfreier Zeiten abgehalten werden. vgl. § 15 (1) SSB (Prüfungstermine)
- Die Prüfungstermine sind in geeigneter Weise bekannt zu machen. vgl. § 15 (1) SSB (Prüfungstermine)

Beschreibung von Lehrveranstaltungstypen:

VO: Vorlesungen sind Lehrveranstaltungen, in denen die Inhalte und Methoden eines Faches unter besonderer Berücksichtigung seiner spezifischen Fragestellungen, Begriffsbildungen und Lösungsansätzen vorgetragen werden. Die Prüfung wird mit einem einzigen Prüfungsvorgang durchgeführt. In der Modulbeschreibung ist der Prüfungsvorgang je Lehrveranstaltung (schriftlich oder mündlich, oder schriftlich und mündlich) festzulegen. Bei Vorlesungen herrscht keine Anwesenheitspflicht, das Erreichen der Lernergebnisse muss dennoch gesichert sein.

EX: Exkursionen sind Lehrveranstaltungen, die außerhalb der Räumlichkeiten der TU Wien stattfinden. Sie dienen der Vertiefung von Lehrinhalten im jeweiligen lokalen Kontext.

LU: Laborübungen sind Lehrveranstaltungen, in denen Studierende einzeln oder in Gruppen unter Anleitung von Betreuer_innen experimentelle Aufgaben lösen, um den Umgang mit Geräten und Materialien sowie die experimentelle Methodik des Faches zu lernen. Die experimentellen Einrichtungen und Arbeitsplätze werden zur Verfügung gestellt.

PR: Projekte sind Lehrveranstaltungen, in denen das Verständnis von Teilgebieten eines Faches durch die Lösung von konkreten experimentellen, numerischen, theoretischen oder künstlerischen Aufgaben vertieft und ergänzt wird. Projekte orientieren sich am Qualifikationsprofil des Studiums und ergänzen die Berufsvorbildung bzw. wissenschaftliche Ausbildung.

SE: Seminare sind Lehrveranstaltungen, bei denen sich Studierende mit einem gestellten Thema oder Projekt auseinander setzen und dieses mit wissenschaftlichen Methoden bearbeiten, wobei eine Reflexion über die Problemlösung sowie ein wissenschaftlicher Diskurs gefordert werden.

UE: Übungen sind Lehrveranstaltungen, in denen konkrete Aufgabenstellungen - beispielsweise rechnerisch, konstruktiv, künstlerisch oder experimentell - zu bearbeiten sind. Dabei werden unter fachlicher Anleitung oder Betreuung die Fähigkeiten und Fertigkeiten der Studierenden zur Anwendung auf konkrete Aufgabenstellungen entwickelt.

VU: Vorlesungen mit integrierter Übung sind Lehrveranstaltungen, in denen die beiden Lehrveranstaltungstypen VO und UE in einer einzigen Lehrveranstaltung kombiniert werden. Der jeweilige Übungs- und Vorlesungsanteil darf ein Viertel des Umfanges der gesamten Lehrveranstaltungen nicht unterschreiten. Beim Lehrveranstaltungstyp VU ist der Übungsteil jedenfalls prüfungsimmanent, der Vorlesungsteil kann

in einem Prüfungsakt oder prüfungsimmanent geprüft werden. Unzulässig ist es daher, den Übungsteil und den Vorlesungsteil gemeinsam in einem einzigen Prüfungsvorgang zu prüfen.

Beschreibung der Lehrveranstaltungen und Prüfungen im Informationssystem zu Studien und Lehre:

- Typ der Lehrveranstaltung (VO, EX, LU, PR, SE, UE, VU)
- Form (Präsenz, Online, Hybrid, Blended)
- Termine (Angabe der Termine, gegebenenfalls auch die für die positive Absolvierung erforderliche Anwesenheit)
- Inhalte (Beschreibung der Inhalte, Vorkenntnisse)
- Literaturangaben
- Lernergebnisse (Umfassende Beschreibung der Lernergebnisse)
- Methoden (Beschreibung der Methoden in Abstimmung mit Lernergebnissen und Leistungsnachweis)
- Leistungsnachweis (in Abstimmung mit Lernergebnissen und Methoden)
  - Ausweis der Teilleistungen, inklusive Kennzeichnung, welche Teilleistungen wiederholbar sind. Bei Typ VO entfällt dieser Punkt.
- Prüfungen:
  - Inhalte (Beschreibung der Inhalte, Literaturangaben)
  - Form (Präsenz, Online)
  - Prüfungsart bzw. Modus
    - Typ VO: schriftlich oder mündlich, oder schriftlich und mündlich;
    - bei allen anderen Typen: Ausweis der Teilleistungen inklusive Art und Modus bezugnehmend auf die in der Lehrveranstaltung angestrebten Lernergebnisse.
  - Termine (Angabe der Termine)
  - Beurteilungskriterien und Beurteilungsmaßstäbe

§ 7 Studieneingangs- und Orientierungsphase

Die Studieneingangs- und Orientierungsphase (StEOP) soll den Studierenden eine verlässliche Überprüfung ihrer Studienwahl ermöglichen. Sie leitet vom schulischen Lernen zum universitären Wissenserwerb über und schafft das Bewusstsein für die erforderliche Begabung und die nötige Leistungsbereitschaft.

[Arbeitsanweisung] *Die StEOP soll so gestaltet sein, dass es nach deren Absolvierung nur mehr vereinzelt zu Studienabbrüchen kommt.*

[Anmerkung] *Die Studieneingangs- und Orientierungsphase (StEOP) soll dazu geeignet sein:*

- *den Studierenden zu bestätigen, dass sie die richtige Studienwahl getroffen haben oder frühzeitig klar zu machen, dass sie eine falsche Vorstellung über die inhaltliche Ausrichtung des Studiums haben;*
- *den Studierenden darzulegen, welche Leistungsanforderungen sie im Studium erwarten;*
- *einen wesentlichen Beitrag dazu leisten, dass möglichst viele Studierende, die das zweite Studienjahr beginnen, ihr Studium an der TU Wien auch abschließen.*

[Gesetzeskonformität] *(§ 66 Abs. 1 UG): Die Studieneingangs- und Orientierungsphase ist als Teil aller Diplom- und Bachelorstudien, sofern diese nicht an einer Universität gemäß § 6 Abs. 1 Z 16 bis 21 eingerichtet sind, jedenfalls aber bei gemeinsam eingerichteten Lehramtsstudien so zu gestalten, dass sie der oder dem Studierenden einen Überblick über die wesentlichen Inhalte des jeweiligen Studiums und dessen weiteren Verlauf vermittelt und eine sachliche Entscheidungsgrundlage für die persönliche Beurteilung ihrer oder seiner Studienwahl schafft. Die Studieneingangs- und Orientierungsphase findet im ersten Semester des Studiums*

statt und besteht aus mehreren Lehrveranstaltungen, die insgesamt mindestens 8 und höchstens 20 ECTS-Anrechnungspunkte umfassen. Auf den Bedarf berufstätiger Studierender ist Bedacht zu nehmen.

[Gesetzeskonformität] *(§ 66 Abs.2 UG): § 59 sowie die §§ 72 bis 79 gelten auch für die Studieneingangs- und Orientierungsphase. Innerhalb der Studieneingangs- und Orientierungsphase müssen mindestens zwei Prüfungen vorgesehen werden, für die in jedem Semester mindestens zwei Prüfungstermine anzusetzen sind, wobei ein Prüfungstermin auch während der lehrveranstaltungsfreien Zeit abgehalten werden kann. Der positive Erfolg bei allen Lehrveranstaltungen und Prüfungen der Studieneingangs- und Orientierungsphase berechtigt zur Absolvierung der weiteren Lehrveranstaltungen und Prüfungen sowie zum Verfassen der im Curriculum vorgesehenen Bachelor- oder Diplomarbeiten.*

[Gesetzeskonformität] *(§ 66 Abs.3 UG): Im Curriculum kann festgelegt werden, dass vor der vollständigen Absolvierung der Studieneingangs- und Orientierungsphase weiterführende Lehrveranstaltungen im Ausmaß von bis zu 22 ECTS-Anrechnungspunkten absolviert werden dürfen, wobei gemäß § 78 anerkannte Prüfungen, andere Studienleistungen, Tätigkeiten und Qualifikationen darin nicht einzurechnen sind.*

[Gesetzeskonformität] *(§ 66 Abs.5 UG): Die Studieneingangs- und Orientierungsphase dient der Orientierung über die wesentlichen Studieninhalte und nicht als quantitative Zugangsbeschränkung.*

[Anmerkung] *Der Senat der TU Wien hat den gesetzlich vorgesehenen Rahmen (8 bis 20 ECTS) nicht eingeschränkt. Bei der inhaltlichen Ausgestaltung der StEOP wird von den Studienkommissionen die Erfüllung der gesetzlichen Vorgaben unter Berücksichtigung der strategischen Ziele der TU Wien erwartet.*

Die StEOP muss für Studierende, die im Wintersemester, und für Studierende, die im Sommersemester einsteigen, innerhalb des jeweils ersten Semesters absolvierbar sein; die Lehrveranstaltungen der StEOP müssen voraussetzungsfrei und ohne Vorwissen aus anderen Lehrveranstaltungen absolvierbar sein.

Alle Lehrveranstaltungen der StEOP (Wintersemester und Sommersemester) werden zu einem gemeinsamen „Pool" an StEOP-Lehrveranstaltungen zusammengefasst.

Die Studieneingangs- und Orientierungsphase umfasst folgende [Module/Lehrveranstaltungen]:

[Arbeitsanweisung] *Die StEOP ist als Pool (Menge von geeigneten, voraussetzungsfreien Lehrveranstaltungen aus dem Studienplan) zu erstellen. Damit für Studierende, die im Winter- oder im Sommersemester einsteigen, dieselbe StEOP gelten kann, sind Lehrveranstaltungen der StEOP, welche verpflichtend zu absolvieren sind, in beiden Semestern anzubieten. Sowohl im Sommer- als auch im Wintersemester sind zusätzlich ausreichend viele weitere Lehrveranstaltungen in den Pool aufzunehmen, die es ermöglichen, die StEOP im jeweiligen Semester vollständig absolvieren zu können.*

Wenn mehrere Lehrveranstaltungen, insbesondere bei Vorlesungen auch die dazu entsprechenden Übungen, eine didaktische Einheit bilden, sollte die gesamte Einheit in beiden Semestern angeboten werden. Auch die Schaffung von strukturierten Pool-Lösungen (mehrere Teil-Pools) ist zulässig.

Die Studieneingangs- und Orientierungsphase umfasst auch die Orientierungslehrveranstaltung: [...], die [1-3 ECTS] umfasst und zur inhaltlichen Orientierung dient. Sie enthält: [...]. Zur positiven Absolvierung muss [...].

[Arbeitsanweisung] *Die Lehrveranstaltung soll eine Evaluierung der Studienwahl erleichtern und einen inhaltlichen Überblick geben, etwa Vorstellung verschiedener Fachbereiche, Infrastruktur etc., auch fakultätsübergreifend.*

Insbesondere sollten in stark nachgefragten Studien auch Alternativen aufgezeigt werden.

Außerdem sollen Pflichten und Rechte von Studierenden vermittelt werden, um insbesondere die von der Schule verschiedene Erwartungshaltung der Universität darzustellen. Dazu können auch Aspekte von allgemeinen Umgangs- und Arbeitsformen an der Universität gehören (wissenschaftliches Arbeiten, Diversität).

[Erläuterung] *Die Orientierungslehrveranstaltung soll zu Studienbeginn im jeweils ersten Semester (Wintersemester und Sommersemester) angeboten und absolviert werden.*

[Anmerkung] *Beispiel für eine StEOP:*

- *Orientierungslehrveranstaltung,*
- *Mathematik (allgemeine Grundlage),*
- *zwei fachspezifische Lehrveranstaltungen aus einem Pool von 4 Lehrveranstaltungen.*

Die StEOP enthält somit 2 fixe Lehrveranstaltungen (Orientierungslehrveranstaltung und Mathematik) und einen Pool aus jeweils 4 Lehrveranstaltungen im Winter- und Sommerteil des Pools, der „Jahrespool" enthält somit 2+8=10 Lehrveranstaltungen, die für die positive Absolvierung der StEOP zur Verfügung stehen.

[Arbeitsanweisung] *Es wird empfohlen, Lehrveranstaltungen mit studienplanübergreifenden Inhalten des Wintersemesters (z.B. Mathematik 1) gemeinsam in einem Studien-Cluster (z.B. Ingenieurcluster) im Sommersemester anzubieten. Derartige Lehrveranstaltungen können somit auch von Studierenden, die im Sommersemester einsteigen, als StEOP-Lehrveranstaltungen absolviert werden. Cluster-Lösungen sind auch für Lehrveranstaltungen, die nicht in einem StEOP-Pool sind, empfehlenswert und sind vor allem für betreuungsintensive Lehrveranstaltungen zur Verbesserung der Studierbarkeit zu begrüßen.*

Die Studieneingangs- und Orientierungsphase gilt als positiv absolviert wenn X1 ECTS aus den Lehrveranstaltungen/Modulen: Y1

[optional]

Xk ECTS aus den Lehrveranstaltungen/Modulen: Yk,

[und falls Lehrveranstaltungen verpflichtend zu absolvieren sind (insbesondere Orientierungslehrveranstaltung) und die Lehrveranstaltungen ...]

positiv absolviert sind.

[Erläuterung] *Es muss gewährleistet sein, dass bei einer Regelung X ECTS aus dem Pool Y mindestens X ECTS im Wintersemester und X ECTS im Sommersemester aus Y angeboten werden. Es ist jedenfalls dafür zu sorgen, dass sowohl im Wintersemester als auch im Sommersemester ausreichend viele Lehrveranstaltungen zur Auswahl stehen, die eine Wahl ermöglichen, um genau X ECTS zu erreichen.*

Für alle StEOP-Lehrveranstaltungen müssen mindestens zwei Antritte im laufenden Semester vorgesehen werden, wobei einer der beiden auch während der lehrveranstaltungsfreien Zeit abgehalten werden kann. Es muss ein regulärer, vollständiger Besuch der Vorträge mit prüfungsrelevantem Stoff im Vorfeld des ersten Prüfungstermins möglich sein.

Bei Lehrveranstaltungen mit einem einzigen Prüfungsakt ist dafür zu sorgen, dass die Beurteilung des ersten Termins zwei Wochen vor dem zweiten Termin abgeschlossen ist, um den Studierenden, die beim ersten Termin nicht bestehen, ausreichend Zeit zur Einsichtnahme in die Prüfung und zur Vorbereitung auf den zweiten Termin zu geben.

Die Beurteilung des zweiten Termins ist vor Beginn der Anmeldung für prüfungsimmanente Lehrveranstaltungen des Folgesemesters abzuschließen.

[Erläuterung] *Diese Regelung ergänzt die Regelung im § 66 UG und ersetzt nicht § 59 Abs. 3 und 4 UG oder die entsprechende Regelung im Studienrechtlichen Teil der Satzung §15 (1). Damit sind zusätzlich auch Termine während des Semesters erforderlich.*

Bei prüfungsimmanenten Lehrveranstaltungen ist dies sinngemäß so anzuwenden, dass entweder eine komplette Wiederholung der Lehrveranstaltung in geblockter Form angeboten wird beziehungsweise die Wiederholbarkeit innerhalb der Lehrveranstaltung gemäß Satzungsteil Studienrechtliche Bestimmungen sichergestellt wird.

[Anmerkung] *Es wird empfohlen, dass ein Teil der StEOP regulär (mit allen vorgesehenen Terminen) bereits im Dezember abgeschlossen werden kann, sodass Studierende möglichst früh Feedback zu ihren Leistungen bekommen. Dies kann etwa durch Blockung oder Teilung von Lehrveranstaltungen, sofern das didaktisch sinnvoll möglich ist, erreicht werden. Dies erleichtert auch den Fristenlauf für zusätzliche Prüfungstermine.*

Vor der vollständigen Absolvierung der StEOP dürfen 22 ECTS an Lehrveranstaltungen, die nicht in der StEOP

enthalten sind, absolviert werden.

[Anmerkung] *Vor der Absolvierung der StEOP dürfen weiterführende Lehrveranstaltungen im Ausmaß von 22 ECTS absolviert werden. Eine geeignete Einschränkung, welche Fächer absolviert werden dürfen, kann von der Studienkommission getroffen werden; dabei ist darauf zu achten, dass jeweils mehr als 22 ECTS an voraussetzungsfreien Lehrveranstaltungen im Wintersemester und Sommersemester zur Auswahl stehen. Auf die Studierbarkeit ist zu achten.*

[Erläuterung] *Insbesondere bei stark nachgefragten Studien kann die Absolvierung von StEOP-Lehrveranstaltungen fachnaher Studien empfohlen werden.*

Exemplarische Varianten:

alle Lehrveranstaltungen des Studienplanes mit Ausnahme von [...].

oder

Lehrveranstaltungen der Module [...].

oder

Lehrveranstaltungen des 1. Studienjahres laut Semesterempfehlung.

oder

...

jedenfalls

Die positiv absolvierte Studieneingangs- und Orientierungsphase ist Voraussetzung für die Absolvierung der im Bachelorstudium vorgesehenen Lehrveranstaltung, in deren Rahmen die Bachelorarbeit abzufassen ist.

§ 8 Prüfungsordnung

Für den Abschluss des Bachelorstudiums ist die positive Absolvierung der im Studienplan vorgeschriebenen Module erforderlich. Ein Modul gilt als positiv absolviert, wenn die ihm zuzurechnenden Lehrveranstaltungen gemäß Modulbeschreibung positiv absolviert wurden.

Das Abschlusszeugnis beinhaltet

(a) die Prüfungsfächer mit ihrem jeweiligen Umfang in ECTS-Punkten und ihren Noten,

(b) das Thema der Bachelorarbeit,

(c) die Gesamtbeurteilung sowie

(d) auf Antrag des_der Studierenden die Gesamtnote des absolvierten Studiums gemäß §72a UG.

(e) [Arbeitsanweisung] *Möglichkeit zu studienspezifischen Festlegungen (keine Modultitel!).*

Die Note eines Prüfungsfaches ergibt sich durch Mittelung der Noten jener Lehrveranstaltungen, die dem Prüfungsfach über die darin enthaltenen Module zuzuordnen sind, wobei die Noten mit dem ECTS-Umfang der Lehrveranstaltungen gewichtet werden. Bei einem Nachkommateil kleiner gleich 0,5 wird abgerundet, andernfalls wird aufgerundet. Wenn keines der Prüfungsfächer schlechter als mit „gut" und mindestens die Hälfte mit „sehr gut" benotet wurde, so lautet die *Gesamtbeurteilung* „mit Auszeichnung bestanden" und ansonsten „bestanden".

Die Studieneingangs- und Orientierungsphase gilt als positiv absolviert, wenn die im Studienplan vorgegebenen Leistungen zu Absolvierung der StEOP erbracht wurden.

[Arbeitsanweisung] *Die in § 4 vorgesehenen Zusatzprüfungen gilt es zu spezifizieren.*

Lehrveranstaltungen des Typs VO (Vorlesung) werden aufgrund einer abschließenden mündlichen und/oder schriftlichen Prüfung beurteilt. Alle anderen Lehrveranstaltungen besitzen immanenten Prüfungscharakter, d.h., die Beurteilung erfolgt laufend durch eine begleitende Erfolgskontrolle sowie optional durch eine zusätzliche abschließende Teilprüfung.

Der positive Erfolg von Prüfungen ist mit „sehr gut" (1), „gut" (2), „befriedigend" (3) oder „genügend" (4), der negative Erfolg ist mit „nicht genügend" (5) zu beurteilen. Bei Lehrveranstaltungen, bei denen eine Beurteilung in der oben genannten Form nicht möglich ist, werden diese durch „mit Erfolg teilgenommen" (E) bzw. „ohne Erfolg teilgenommen" (O) beurteilt.

[Lehrveranstaltungen des Typs [...]/ Die Lehrveranstaltung(en) [...] wird/werden mit „mit Erfolg teilgenommen" bzw. „ohne Erfolg teilgenommen" beurteilt.]

§ 9 Studierbarkeit und Mobilität

Studierende im Bachelorstudium [...], die ihre Studienwahl im Bewusstsein der erforderlichen Begabungen und der nötigen Leistungsbereitschaft getroffen und die Studieneingangs- und Orientierungsphase, die dieses Bewusstsein vermittelt, absolviert haben, sollen ihr Studium mit angemessenem Aufwand in der dafür vorgesehenen Zeit abschließen können.

Den Studierenden wird empfohlen ihr Studium nach dem Semestervorschlag im Anhang zu absolvieren.

[Arbeitsanweisung] *Studienspezifische Maßnahmen können hier festgelegt werden. Mögliche Maßnahmen zur Sicherstellung der Studierbarkeit sind der Studierbarkeitsplan, Lehrvereinbarungen und eine durchdachte zeitliche Koordination. Näheres in den Hinweisen zur studierendengerechten Studienplangestaltung in Kapitel 5 des Leitfadens.*

[Arbeitsanweisung] *Für Studien in denen nicht alle Pflichtlehrveranstaltungen in beiden Semestern abgehalten werden:*

Studierenden, die ihr Studium im Sommersemester beginnen, wird empfohlen, ihr Studium nach dem modifizierten Semestervorschlag im Anhang zu absolvieren.

[Arbeitsanweisung] *Im Anhang gilt es einen modifizierten Semestervorschlag für die schiefeinsteigenden Studierenden zu erstellen. Dieser sollte gegebenenfalls mit einer Warnung versehen werden, dass sich durch einen Quereinstieg Nachteile ergeben können.*

[Arbeitsanweisung]: *Zur Erhöhung der Studierbarkeit ist die Schaffung von studienübergreifenden Lehrveranstaltungen (Cluster-Lösungen) empfehlenswert.*

Die Beurteilungs- und Anwesenheitsmodalitäten von Lehrveranstaltungen der Typen UE, LU, PR, VU, SE und EX sind im Rahmen der Lehrvereinbarungen mit dem Studienrechtlichen Organ festzulegen und im Informationssystem für Studien und Lehre bekanntzugeben. Weiters sind die Betimmungen der Satzung - Studienrechtliche Bestimmungen zur Wiederholbarkeit von Teilleistungen zu beachten.

[Erläuterung]: *In der Praxis bedeutet die Beauftragung auch die Akzeptanz der im Informationssystem für Studien und Lehre angegebenen Prüfungsmodalitäten.*

[Gesetzeskonformität] *(§ 58 Abs. 8 UG): Im Curriculum sind für Lehrveranstaltungen mit einer beschränkten Zahl von Teilnehmerinnen und Teilnehmern die Anzahl der möglichen Teilnehmerinnen und Teilnehmer sowie das Verfahren zur Vergabe der Plätze festzulegen. Dabei ist darauf zu achten, dass den bei einer Anmeldung zurückgestellten Studierenden daraus keine Verlängerung der Studienzeit erwächst. Im Bedarfsfall sind überdies Parallellehrveranstaltungen, allenfalls auch während der lehrveranstaltungsfreien Zeit, anzubieten.*

Jede Lehrveranstaltung mit Teilnehmer_innenbeschränkung, wo eine nicht ermöglichte von einem_r Studie-

renden beabsichtigte Teilnahme das Potential einer Studienzeitverzögerung hat, muss entsprechend dem UG mit den verfügbaren Plätzen und dem Vergabeprozedere im Studienplan vermerkt werden. Die betroffenen Lehrveranstaltungen sowie die Anzahl der Plätze und das Verfahren zur Vergabe sind von der Studienkommission festzulegen und für die Studierenden klar und verständlich in den Modulbeschreibungen darzulegen.

[Erläuterung]:

1. *bei VO kann es nie Teilnahmebeschränkungen geben (siehe UG!). (Natürlich heißt das nicht, dass jede_r Studierende einen Platz im Hörsaal garantiert hat. Nach UG muss das Bestehen einer VO auch ohne Besuch der VO ermöglicht werden!) Einzelne Prüfungen können teilnehmer_innenbeschränkt sein - das Prozedere dabei ist ausführlich in unserer Satzung geregelt (Warteliste und innerhalb von 2 Wochen weitere Termine!).*
2. *Prüfungsimmanente Lehrveranstaltungen, wo zwar für einzelne Gruppen Teilnahmebeschränkung gegeben ist, aber bei Bedarf weitere Gruppen geöffnet werden, gelten per se nicht als Lehrveranstaltungen mit Teilnehmer_innenbeschränkung. Dies ist im Curriculum zu vermerken und den Studierenden vor Beginn des Semesters im Informationssystem für Studien und Lehre geeignet mitzuteilen.*
3. *Wahlpflicht-Lehrveranstaltungen können auch ohne Vermerk im Studienplan teilnehmer_innenbeschränkt sein , sofern fehlende Plätze zu keiner Studienplanverzögerung führen kann. Das abzuschätzen obliegt der Studienkommission. (Aufpassen bei Wahlmodulen, wo nach der Wahl in diesem Modul dann LVAn verpflichtend absolviert werden müssen!) Problemantisch könnte es auch sein, wenn potentiell alternative Lehrveranstaltungen nicht im gleichen Semester angeboten werden.*
4. *Teilnahmebeschränkungen aufgrund von Voraussetzungsketten bedingen nicht notwendigerweise eine Ressourcenbedingte Teilnahmebeschränkung. Seit jeher müssen aber diese Beschränkungen im Studienplan bei den Modulbeschreibungen angegeben werden.*
5. *Aktuell wird im Informationssystem Studien und Lehre nur ein Wartelistensystem unterstüzt. Alternativ kann beispielsweise ein Eingangstest vor der Lehrveranstaltung zur Anwendung kommen. Wünschenswert, aber nicht verpflichtend, sind Verfahren, wo der Studienfortschritt bzw. frühere Nichtaufnahme berücksichtigt werden. Da aber diese Verfahren von den Lehrveranstaltungesleiter_innen mit teilweise erheblichen Aufwand durchgeführt werden müssen, empfiehlt sich ein intensiver Austausch Studienkommission und potentielle Lehrende. Es gibt aktuell Gespräche mit dem Rektorat, dass Studienfortschritt (ECTS) oder frühere Nichtberücksichtigung als Kriterium zur Reihung digitalisert und automatisiert angewendet werden kann.*

Lehrveranstaltungen, für die ressourcenbedingte Teilnahmebeschränkungen gelten, sind im Informationssystem für Studien und Lehre entsprechend gekennzeichnet. Außerdem sind die Anzahl der verfügbaren Plätze und das Verfahren zur Vergabe dieser Plätze anzugeben.

Die Lehrveranstaltungsleiter_innen sind berechtigt, für ihre Lehrveranstaltungen Ausnahmen von der Teilnahmebeschränkung zuzulassen.

Die Anerkennung von im Ausland absolvierten Studienleistungen erfolgt durch das zuständige studienrechtliche Organ.

Um die Mobilität zu erleichtern stehen die in § 27 Abs. 1 bis 3 der Studienrechtlichen Bestimmungen der Satzung der TU Wien angeführten Möglichkeiten zur Verfügung. Diese Bestimmungen können in Einzelfällen auch zur Verbesserung der Studierbarkeit eingesetzt werden.

Die im Zuge einer Mobilität erreichten ECTS-Punkte können verwendet werden, um die im Modul “Freie Wahlfächer und Transferable Skills” geforderten Transferable Skills im entsprechenden Ausmaß abzudecken. Insbesondere werden sie auch dem Themenpool Technikfolgeabschätzung, Technikgenese, Wissenschaftsethik, Gender Mainstreaming und Diversity Management zugerechnet.

[Arbeitsanweisung] *Bei der Gestaltung der Studienpläne möge man achten, dass die Mobilität erleichtert wird.*

[Anmerkung] *Im Bachelorstudienplan sind zumindest 12 weitere ECTS für Mobilität angedacht. Empfehlenswert ist, diese im Rahmen von bereits vorhandenen Wahlmodulen umzusetzen, sodass zusätzlich zu den vorgesehenen Lehrveranstaltungen oder -pools alternativ auch die im Zuge einer Mobilität erreichten ECTS verwendet werden können. Mögliche Textvarianten in der Modulbeschreibung wären: "Alternativ können im Zuge einer Mobilität erreichten Zeugnisse, die das Erreichen von in diesem Modul vorgesehenen Lernergebnisse nachweisen, (optional: im Ausmaß von bis zu xx ECTS) zur Absolvierung dieses Moduls verwendet werden" oder "Alternativ können im Zuge einer Mobilität erreichten Zeugnisse, die das Erreichen von Qualifikationen nach Qualifikationsprofil §2 nachweisen, (optional: im Ausmaß von bis zu xx ECTS) zur Absolvierung dieses Moduls verwendet werden." Es ist keine 1-zu-1 Anerkennung von Lehrveranstaltungen notwendig, sondern diese Mobilitätslehrveranstaltungen werden pauschal in das Modul aufgenommen.*

[Erläuterung]: *(Es werden an der TU Wien fachliche und überfachliche Kompetenzen in den Studienplänen angeführt. Kaum eine Universität macht sich aber die Mühe die sicherlich vorhandenen überfachlichen Kompetenzen in Studienplänen abzubilden. Darum kann es zu unnötigen Problemen bei der Anerkennung kommen.) Sie können optional folgenden Text in diesem Paragraph einfügen, dies liegt im Ermessen der Studienkommissionen:*

Beim Beurteilen der wesentlichen Unterschiede bei den erworbenen Kompetenzen von Lehrveranstaltungen/ Modulen, die im Zuge einer Mobilität absolviert werden, wird empfohlen die fachlichen Kompetenzen heranzuziehen.

§ 10 Bachelorarbeit

Die Bachelorarbeit ist eine im Bachelorstudium eigens angefertigte schriftliche Arbeit, welche eigenständige Leistungen beinhaltet und im Rahmen einer Lehrveranstaltung eines Moduls des Bachelorstudiums abgefasst wird.

[Anmerkung] *Im Bachelorstudium gibt es nur eine Bachelorarbeit. Die Bachelorarbeit wird als wichtiger Bestandteil im ingenieur- bzw. naturwissenschaftlichen Bachelorstudium gesehen. Dies begründet auch die Existenz von § 10 sowie die Auflistung ihres Themas im Abschlusszeugnis.*

[Arbeitsanweisung] *Optional kann hier eine Vorgabe über die Ausrichtung der Bachelorarbeit (wissenschaftlich, künstlerisch, projektbezogen,...) gemacht werden.*

Die Bachelorarbeit besitzt einen Regelarbeitsaufwand von [...] ECTS-Punkten.

[Anmerkung] *Der Umfang der Bachelorarbeit hat zwischen 10 ECTS und 15 ECTS zu betragen. Der Umfang der Bachelorarbeit begründet sich einerseits mit ihrer namentlichen Nennung im Abschlusszeugnis und andererseits mit der internationalen Vergleichbarkeit. Die flexible Ausgestaltungsmöglichkeit dient dazu, den Studienkommissionen die Anpassung an internationale Standards zu ermöglichen.*

Die Bachelorarbeit kann in [folgenden Modulen/in folgendem Modul] angefertigt werden:

[Arbeitsanweisung] *Hier folgt eine Aufzählung der Module/Angabe des Moduls.*

[Anmerkung] *Der der Bachelorarbeit zugerechnete ECTS-Umfang wird der eigens dafür vorgesehenen Lehrveranstaltung (z.B. „Erstellung der Bachelorarbeit") zugewiesen und in dem Modul ausgewiesen, welchem die Bachelorarbeit zugewiesen wird.*

[Anmerkung] *Zusätzlich kann hier auf Richtlinien zur Vereinheitlichung der Bachelorarbeiten hingewiesen werden. Diese Richtlinien werden in den Studienkommissionen beschlossen und vom Senat genehmigt.*

§ 11 Akademischer Grad

Den Absolventinnen und Absolventen des Bachelorstudiums [...] wird der akademische Grad „Bachelor [...]" – abgekürzt [...] – verliehen.

§ 12 Qualitätsmanagement

Das Qualitätsmanagement des Bachelorstudiums [...] gewährleistet, dass das Studium in Bezug auf die studienbezogenen Qualitätsziele der TU Wien konsistent konzipiert ist und effizient und effektiv abgewickelt sowie regelmäßig überprüft wird. Das Qualitätsmanagement des Studiums erfolgt entsprechend des Plan-Do-Check-Act Modells nach standardisierten Prozessen und ist zielgruppenorientiert gestaltet. Die Zielgruppen des Qualitätsmanagements sind universitätsintern die Studierenden und die Lehrenden sowie extern die Gesellschaft, die Wirtschaft und die Verwaltung, einschließlich des Arbeitsmarktes für die Studienabgänger_innen.

In Anbetracht der definierten Zielgruppen werden sechs Ziele für die Qualität der Studien an der TU Wien festgelegt: (1) In Hinblick auf die Qualität und auf die Aktualität des Studienplans ist die Relevanz des Qualifikationsprofils für die Gesellschaft und den Arbeitsmarkt gewährleistet. In Hinblick auf die Qualität der inhaltlichen Umsetzung des Studienplans sind (2) die Lernergebnisse in den Modulen des Studienplans geeignet gestaltet um das Qualifikationsprofil umzusetzen, (3) die Lernaktivitäten und -methoden geeignet gewählt um die Lernergebnisse zu erreichen und (4) die Leistungsnachweise geeignet um die Erreichung der Lernergebnisse zu überprüfen. (5) In Hinblick auf die Studierbarkeit der Studienpläne sind die Rahmenbedingungen gegeben um diese zu gewährleisten. (6) In Hinblick auf die Lehrbarkeit verfügt das Lehrpersonal über fachliche und zeitliche Ressourcen um qualitätsvolle Lehre zu gewährleisten.

Um die Qualität der Studien zu gewährleisten, werden der Fortschritt bei Planung, Entwicklung und Sicherung aller sechs Qualitätsziele getrennt erhoben und publiziert. Die Qualitätssicherung überprüft die Erreichung der sechs Qualitätsziele. Zur Messung des ersten und zweiten Qualitätszieles wird von der Studienkommission zumindest einmal pro Funktionsperiode eine Überprüfung des Qualifikationsprofils und der Modulbeschreibungen vorgenommen. Zur Überprüfung der Qualitätsziele zwei bis fünf liefert die laufende Bewertung durch Studierende, ebenso wie individuelle Rückmeldungen zum Studienbetrieb an das Studienrechtliche Organ, laufend ein Gesamtbild über die Abwicklung des Studienplans. Die laufende Überprüfung dient auch der Identifikation kritischer Lehrveranstaltungen, für welche in Abstimmung zwischen Studienrechtlichem Organ, Studienkommission und Lehrveranstaltungsleiter_innen geeignete Anpassungsmaßnahmen abgeleitet und umgesetzt werden. Das sechste Qualitätsziel wird durch qualitätssichernde Instrumente im Personalbereich abgedeckt. Zusätzlich zur internen Qualitätssicherung wird alle sieben Jahre eine externe Evaluierung der Studien vorgenommen.

[Arbeitsanweisung] *Optional:*

Jedes Modul besitzt eine_n Modulverantwortliche_n. Diese Person ist für die inhaltliche Kohärenz und die Qualität der dem Modul zugeordneten Lehrveranstaltungen verantwortlich. Diese wird insbesondere durch zyklische Kontrollen, inhaltliche Feinabstimmung mit vorausgehenden und nachfolgenden Modulen sowie durch Vergleich mit analogen Lehrveranstaltungen bzw. Modulen anderer Universitäten im In- und Ausland sichergestellt.

[Arbeitsanweisung] *Hier können von der Studienkommission nach Ermessen weitere spezifische Festlegungen gemacht werden. Studienspezifische Quantitative Festlegungen (z.B. Laborgruppengrößen) sind im Anhang des Studienplanes zu spezifizieren. Studienrichtungsspezifische Festlegungen zur Studierbarkeit (z.B. in Hinblick auf die Ausgestaltung der StEOP im Bachelorstudium) sind in § 9 anzubringen.*

[Anmerkung] *Hinweise zur Implementierung von Qualitätsmanagement in Studienplänen finden sich im Kapitel 8 des Leitfadens zur Studienplangestaltung.*

§ 13 Inkrafttreten

Dieser Studienplan tritt am 1. Oktober [...] in Kraft.

§ 14 Übergangsbestimmungen

[Arbeitsanweisung] *Sämtliche gültigen Übergangsbestimmungen sind im Studienplan Appendix B aufzulisten.*

[Anmerkung] *In diesem Paragraphen wird auf Appendix B verwiesen:*

[Erläuterung] *Appendix B wird nur generiert, wenn in der Umgebung "Uebergangsbestimmungen" Texte eingefügt wurden. Im Verordnungstext wird dann ein zusätzlicher Paragraph mit folgenden Satz automatisch eingefügt:*

Die Übergangsbestimmungen sind in Anhang B zu finden.

[Arbeitsanweisung]: *Der Appendix B beginnt mit den folgenden Texten:*

1. Sofern nicht anders angegeben, wird im Folgenden unter Studium das [...] verstanden. Der Begriff neuer Studienplan bezeichnet diesen ab 1.10.[Jahr] für dieses Studium an der Technischen Universität Wien gültigen Studienplan und alter Studienplan den bis dahin gültigen. Entsprechend sind unter neuen bzw. alten Lehrveranstaltungen solche des neuen bzw. alten Studienplans zu verstehen. Mit studienrechtlichem Organ ist das für das [...] zuständige studienrechtliche Organ an der Technischen Universität Wien gemeint.
2. Die Übergangsbestimmungen gelten für Studierende, die den Studienabschluss gemäß neuem Studienplan an der Technischen Universität Wien einreichen und die vor dem 1.7.[Jahr] zum [...] an der Technischen Universität Wien zugelassen waren. Das Ausmaß der Nutzung der Übergangsbestimmungen ist diesen Studierenden freigestellt.
3. Auf Antrag der_des Studierenden kann das studienrechtliche Organ die Übergangsbestimmungen individuell modifizieren oder auf nicht von Absatz 2 erfasste Studierende ausdehnen.
4. Zeugnisse über Lehrveranstaltungen, die inhaltlich äquivalent sind, können nicht gleichzeitig für den Studienabschluss eingereicht werden. Im Zweifelsfall entscheidet das studienrechtliche Organ über die Äquivalenz.
5. Zeugnisse über alte Lehrveranstaltungen können, soferne im Folgenden nicht anders bestimmt, jedenfalls für den Studienabschluss verwendet werden, wenn die Lehrveranstaltung von der_dem Studierenden mit Stoffsemester Sommersemester [Jahr] oder früher absolviert wurde.
6. [Erläuterung] *Hier werden dann studienplanindividuelle Texte einfügt. Um bessere Zitierung zu ermöglichen, geschieht dies in einer Aufzählung; also weitere Absätze hier mit "\item" eingeben.*

[Anmerkung] *Durch geeignete Übergangsbestimmungen ist zu gewährleisten, dass Prüfungsleistungen, die von Studierenden bereits erbracht wurden, in vollem Umfang auch für den jeweils aktuell gültigen Studienplan anerkannt werden. Überdies ist dafür Sorge zu tragen, dass für auslaufende Lehrveranstaltungen noch in ausreichendem Maße Prüfungstermine angeboten werden. Schließlich ist auch zu gewährleisten, dass es durch neu eingeführte Voraussetzungen für die Absolvierung bestimmter Lehrveranstaltungen nicht zu Studienverzögerungen oder zu einer zusätzlichen Belastung der Studierenden im Rahmen der vorgesehenen Semesterplanung kommt.*

Die Hinweise zur Erstellung studierendengerechter Übergangsbestimmungen in Kapitel 5 des Leitfadens sollten in diesem Sinne beachtet werden.

Anhang Modulbeschreibungen

Die den Modulen zugeordneten Lehrveranstaltungen werden in folgender Form angeführt:

9,9 9,9 XX Titel der Lehrveranstaltung

Dabei bezeichnet die erste Zahl den Umfang der Lehrveranstaltung in ECTS-Punkten und die zweite ihren Umfang in Semesterstunden. ECTS-Punkte sind ein Maß für den Arbeitsaufwand der Studierenden, wobei ein Studienjahr 60 ECTS-Punkte umfasst und ein ECTS-Punkt 25 Stunden zu je 60 Minuten entspricht. Eine Semesterstunde entspricht so vielen Unterrichtseinheiten wie das Semester Unterrichtswochen umfasst. Eine Unterrichtseinheit dauert 45 Minuten. Der Typ der Lehrveranstaltung (XX) ist im Paragraph [...] *Lehrveranstaltungstypen* auf Seite [...] im Detail erläutert.

Modulbeschreibung

Name des Moduls:

[Arbeitsanweisung] *Name des Moduls einfügen*

Regelarbeitsaufwand für das Modul:

[Arbeitsanweisung] *ECTS-Punkte des Moduls einfügen*

Lernergebnisse:

[Arbeitsanweisung] *Bei Bedarf können hier allgemeine Erklärungen zu den Lernergebnissen eingefügt werden. Derartige unformatierte Texte ersetzen nicht die Auflistung von Lernergebnissen formuliert nach Constructive Alignment.*

[Arbeitsanweisung] *Hier wird angeführt, welche Lernergebnisse durch Absolvierung des Moduls erreicht werden. Dabei ist ein Konnex zum Qualifikationsprofil herzustellen. Lernergebnisse werden hier nach den Formulierungsregeln des Constructive Alignment unterteilt in zwei Typen aufgelistet (vgl. Abschnitt 7).*

[Arbeitsanweisung] *Um Missverständnisse zu vermeiden, ist jedem Lernergebnis der Fachkompetenzen das angestrebte Kompetenzniveau anzufügen (vgl. Abschnitt 7, Seite 55 und Seite 56). Beispiel: . . . lineare Gleichungssysteme zu lösen. (Kompetenzniveau 3). In den Latex Templates gibt es Latex Befehle für "(Kompetenzniveau x)". (Dies ist ab Semester 2026W beim Einreichen von Studienplänen zur Genehmigung im Senat gültig.)*

Fachkompetenzen:

Überfachliche Kompetenzen:

[Arbeitsanweisung] *Man möge achten, dass auch Überfachliche Kompetenzen vorgesehen werden. Dabei ist sicherzustellen, dass derartige Lernergebnisse in Lehrveranstaltungen des Moduls erreicht werden. Empfehlenswert ist zumindest ein Lernergebnisse zu Gender- und Diversitätsaspekte pro Modul (vgl. Abschnitt 6).*

Inhalt:

[Arbeitsanweisung] *Kurzbeschreibung des Moduls. Hier wird angeführt welche fachlichen Inhalte und welche Kompetenzen im Modul vermittelt werden sollen.*

Erwartete Vorkenntnisse:

[Arbeitsanweisung] *Hier wird angeführt, welche Vorkenntnisse zur Absolvierung des Moduls benötigt werden. Soweit möglich, sollen hier Lernergebnisse aufgelistet werden. Dabei ist zu achten, dass die Lernergebnisse konsistent zu den Modulenbeschreibungen, wo diese Vorkenntnisse erworben werden, formuliert sind.*

[Arbeitsanweisung] *Außerdem wird angegeben in welchen Modulen/welchem Modul die genannten Vorkenntnisse erworben werden können.*

Verpflichtende Voraussetzungen – für das Modul sowie für einzelne Lehrveranstaltungen des Moduls:

[Arbeitsanweisung] *Hier wird angeführt, welche Voraussetzungen in Form absolvierter Module oder Lehrveranstaltungen für die Absolvierung dieses Module oder seiner Lehrveranstaltungen verpflichtend sind.*

Angewendete Lehr- und Lernformen und geeignete Leistungsbeurteilung:

Die angewendeten Lehr- und Lernformen sind im Informationssystem zu Studien und Lehre bei jeder Lehrveranstaltung vor Beginn des Semesters anzugeben; ebenso die Prüfungsmodalitäten.

[Arbeitsanweisung] *Ist es die Absicht der Studienkommission Lehr- oder Lernformen bzw. Prüfungsmodalitäten vorzuschreiben, so ist dies in diesem Abschnitt anzuführen. Beispielsweise kann bei einer VO mündliche oder schriftliche Prüfung vorgeschrieben werden.*

Lehrveranstaltungen des Moduls:

[Arbeitsanweisung] *Hier werden die Lehrveranstaltungen in der oben beschriebenen Form angegeben.*

[Arbeitsanweisung] *Ist es im Bereich der Möglichkeiten, dass bei einer Lehrveranstaltung des Moduls eine ressourcenbedingte Teilnehmer_innenbeschränkung auftritt, so ist sofern es für Studierende nicht möglich ist eine Alternative mit gleichem Arbeitsaufwand zu wählen die Anzahl der zu vergebenen Plätze und das Vergabeverfahren verpflichtend hier in der Modulbeschreibung anzuführen (vgl. Studienplan §7 Studierbarkeit und Mobilität).*

Sie können folgende Standardformulierung vorbereitet in den Latex Templates zur Studienplanerstelllung verwenden: "Bei der Lehrveranstaltung xy kann es zu Teilnehmer_innenbeschränkung kommen. Es stehen z Plätze zur Verfügung. Diese Plätze werden im Informationssystem für Lehre nach dem Prioritätsprinzip "first-come-first-served" vergeben."

[Anmerkung] *Es steht den Studienkommissionen frei andere Vergaberegeln festzulegen. Diese sind hier entsprechend zu beschreiben.*

[Anmerkung] Hier einige von Studienkommissionen gewünschte Textungen zur Erhöhung, die optional (nicht verpflichtend) verwendet werden können (vgl. Studienplan §7 Studierbarkeit und Mobilität):

"Alternativ können im Zuge einer Mobilität erreichten Zeugnisse, die das Erreichen von in diesem Modul vorgesehenen Lernergebnisse nachweisen, (optional: im Ausmaß von bis zu xx ECTS) zur Absolvierung dieses Moduls verwendet werden"

"Alternativ können im Zuge einer Mobilität erreichten Zeugnisse, die das Erreichen von Qualifikationen nach Qualifikationsprofil §2 nachweisen, (optional: im Ausmaß von bis zu xx ECTS) zur Absolvierung dieses Moduls verwendet werden."

Anhang: Zusammenfassung aller verpflichtenden Voraussetzungen im Studium

[Arbeitsanweisung] *Modulweise tabellarische Darstellung der verpflichtenden Voraussetzungen für die Module sowie die Lehrveranstaltungen der Module.*

Anhang: Semestereinteilung der Lehrveranstaltungen

Anhang: Semestereinteilung für schiefeinsteigende Studierende

Anhang: Semestereinteilung mit Mobilitätssemester

[Arbeitsanweisung] *Hier wird ein Semester im Ausmaß von 30 ECTS als Mobilitätssemester ausgewiesen. Es ist eine Semestereinteilung vorzugeben, welche die Abwesenheit der Studierenden im Mobilitätssemester berücksichtigt und einen Abschluss mit Regelstudiendauer ermöglicht. Dabei soll die Notwendigkeit der Überprüfung des Vorliegens von wesentlichen Unterschieden im Rahmen der Anerkennung von während der Mobilität absolvierten Prüfungen vermieden werden. Insbesondere möge das Mobilitätssemester frei von PflichtLVAn sein.*

[Anmerkung] *Natürlich empfiehlt es sich, die 18 ECTS der LVAn der Freien Wahl für das Mobilitätssemester vorzusehen. Mindestens weitere 12 ECTS sollten bevorzugt im Rahmen von Wahl- oder leeren Containermodulen eingeplant werden. Containermodule sind Module, deren Lernergebnisse idealerweise den Qualifikationen des Studiums entsprechen und in die im Zuge von einer Mobilität absolvierte Lehrveranstaltungen anerkannt werden können, die passend zu diesem Studium sind. Die Idee dahinter ist, 1:1 Anerkennungen (also für eine im Rahmen der Mobilität absolvierte LVA eine äquivalente LVA im Studienplan finden zu müssen), sowohl im Kontext von gebundenen Wahlfächern als auch Pflichtfächern zu vermeiden und stattdessen Module zu schaffen, die es erlauben, diverse zum Studium passende Inhalte unterzubringen.*

[Anmerkung] *Weiters kann auch überlegt werden, in welchen Semestern Pflicht LVAs angeboten werden. Es ist zu erwägen, einige ausgewählte Lehrveranstaltungen sowohl im Sommersemester als auch im Wintersemester anzubieten, um Mobilität zu ermöglichen und trotzdem sicherzustellen, dass in Regelstudiendauer abgeschlossen werden kann.*

[Anmerkung] *Die Studienkommissionen werden gebeten, die Arbeitsanweisung bereits für das Studienjahr 2026/2027 einzuarbeiten.*

4 Musterstudienplan für Masterstudien

§ 1 Grundlage und Geltungsbereich

Der vorliegende Studienplan definiert und regelt das [ingenieurwissenschaftliche / naturwissenschaftliche] Masterstudium [...] an der Technischen Universität Wien. Es basiert auf dem Universitätsgesetz 2002 – UG (BGBl. I Nr. 120/2002 idgF.) – und den „Studienrechtlichen Bestimmungen" der Satzung der Technischen Universität Wien in der jeweils geltenden Fassung. Die Struktur und Ausgestaltung des Studiums orientieren sich am Qualifikationsprofil gemäß §2.

[Gesetzeskonformität] *(§ 54 Abs. 1 UG): Die an Universitäten einzurichtenden Masterstudien sind einer von insgesamt 11 taxativ aufgelisteten Gruppen zuzurechnen, wozu die ingenieur- und naturwissenschaftlichen Studien zählen.*

§ 2 Qualifikationsprofil

Das Masterstudium [...] vermittelt eine vertiefte, wissenschaftlich und methodisch hochwertige, auf dauerhaftes Wissen ausgerichtete Bildung, welche die Absolvent_innen sowohl für eine Weiterqualifizierung vor allem im Rahmen eines facheinschlägigen Doktoratsstudiums als auch für eine Beschäftigung in beispielsweise folgenden Tätigkeitsbereichen befähigt und international konkurrenzfähig macht:

[Arbeitsanweisung] *Hier kommt die Auflistung von typischen Tätigkeitsbereichen.*

[Gesetzeskonformität] *(§ 51 Abs. 2 Z 5 UG): Masterstudien sind die ordentlichen Studien, die der Vertiefung und Ergänzung der wissenschaftlichen und künstlerischen Berufsvorbildung auf der Grundlage von Bachelorstudien dienen.*

[Anmerkung] *Bei den auszuwählenden Tätigkeitsbereichen soll das wissenschaftliche Denken und Arbeiten sowie die Entwicklungsfähigkeit in einem dynamischen Umfeld essenziell sein. Diesbezüglich wichtige Attribute können sein: forschungsgeleitet, eigenverantwortlich, reflektierend, methodenorientiert, innovativ, wissenschaftlich, kreativ. Die zur Charakterisierung der gewählten Tätigkeitsbereiche verwendeten Attribute müssen sich in den nachfolgenden Qualifikationen widerspiegeln, welche es im Rahmen des Studiums zu vermitteln gilt.*

[Gesetzeskonformität] *(§ 51 Abs. 2 Z 29 UG): Qualifikationsprofil ist jener Teil des Curriculums, der beschreibt, welche wissenschaftlichen und beruflichen Qualifikationen die Studierenden durch die Absolvierung des betreffenden Studiums erwerben.*

[Gesetzeskonformität] *(§ 58 Abs. 9 UG): Die Studienpläne sind so zu gestalten, dass die Erbringung von Studienleistungen auch an ausländischen postsekundären Bildungseinrichtungen möglich ist. Dabei ist darauf zu achten, dass dies ohne Verlust von Studienzeiten möglich ist.*

[Anmerkung] *Das Qualifikationsprofil soll nach den Rahmenbedingungen des European Qualification Framework (EQF) (siehe `https://europa.eu/europass/de/european-qualifications-framework-eqf`) sowie des National Qualification Framework (NQF) für Österreich (siehe `https://www.qualifikationsregister.at/en/`) formuliert werden.*

Aufgrund der beruflichen Anforderungen werden im Masterstudium [...] Qualifikationen hinsichtlich folgender Kategorien vermittelt:

[Arbeitsanweisung] *Hier wird angeführt, welche Qualifikationen durch Absolvierung des Studiums erreicht werden.*

Fachkompetenzen:

Überfachliche Kompetenzen:

[Anmerkung] *Das Qualifikationsprofil hat sich im modularen Aufbau des Masterstudiums wiederzufinden.*

§ 3 Dauer und Umfang

Der Arbeitsaufwand für das Masterstudium [...] beträgt [...] ECTS-Punkte. Dies entspricht einer vorgesehenen Studiendauer von [...] Semestern als Vollzeitstudium.

ECTS-Punkte sind ein Maß für den Arbeitsaufwand der Studierenden. Ein Studienjahr umfasst 60 ECTS-Punkte, wobei ein ECTS-Punkt 25 Arbeitsstunden entspricht (gemäß § 54 Abs. 2 UG).

[Gesetzeskonformität] *Bei der Bemessung der Studiendauer und des Arbeitsaufwandes sind § 54 Abs. 3 und § 54 Abs. 2 UG (welcher dem Studienjahr einen Arbeitsaufwand von 1500 Echtstunden zumisst und diesen 60 ECTS-Punkte zuteilt) zu beachten.*

§ 4 Zulassung zum Masterstudium

[Gesetzeskonformität] *(§ 64 Abs. 3 UG): Die allgemeine Universitätsreife für die Zulassung zu einem Masterstudium ist durch den Abschluss eines fachlich in Frage kommenden Bachelorstudiums, eines anderen fachlich in Frage kommenden Studiums mindestens desselben hochschulischen Bildungsniveaus an einer anerkannten inländischen oder ausländischen postsekundären Bildungseinrichtung oder eines im Curriculum des Masterstudiums definierten Studiums nachzuweisen. Zum Ausgleich wesentlicher fachlicher Unterschiede können Ergänzungsprüfungen vorgeschrieben werden, die bis zum Ende des zweiten Semesters des Masterstudiums abzulegen sind. Das Rektorat kann festlegen, welche dieser Ergänzungsprüfungen Voraussetzung für die Ablegung von im Curriculum des Masterstudiums vorgesehenen Prüfungen sind.*

[Gesetzeskonformität] *(§ 63a Abs. 1 und 2 UG): Weiters können im Studienplan qualitative Zulassungsbedingungen vorgeschrieben werden, die im Zusammenhang mit der erforderlichen Kenntnis jener Fächer, auf denen das jeweilige Masterstudium aufbaut, stehen müssen.*
Es ist sicherzustellen, dass die Absolvierung eines Bachelorstudiums an der jeweiligen Universität jedenfalls ohne weitere Voraussetzungen zur Zulassung zu mindestens einem fachlich in Frage kommenden Masterstudium an der Universität oder bei gemeinsam eingerichteten Studien an einer der beteiligten Bildungseinrichtungen berechtigt.

Die Zulassung zu einem Masterstudium setzt den Abschluss eines fachlich in Frage kommenden Bachelorstudiums oder eines anderen fachlich in Frage kommenden Studiums mindestens desselben hochschulischen

Bildungsniveaus an einer anerkannten inländischen oder ausländischen postsekundären Bildungseinrichtung voraus.

[Arbeitsanweisung] *Aufgabe der Studienkommission ist die Erstellung einer zusätzlichen Richtlinie, welche Fertigkeiten, Kenntnisse und Kompetenzen ein Bachelorstudium vermitteln muss, um fachlich in Frage kommend zu sein.*

Fachlich in Frage kommend [ist/sind] jedenfalls [das Bachelorstudium.../die Bachelorstudien ..., ... und ...] an der Technischen Universität Wien[und das Bachelorstudium/die Bachelorstudien ... an der Universität ...].

Zum Ausgleich wesentlicher fachlicher Unterschiede können Ergänzungsprüfungen im Ausmaß von maximal 30 ECTS Punkten vorgeschrieben werden, die bis zum Ende des zweiten Semesters des Masterstudiums abzulegen sind.

[Arbeitsanweisung] *Hier können in ähnlicher Weise wie oben auch Bachelorstudien festgelegt werden, die jedenfalls fachlich in Frage kommend sind, aber nicht völlig gleichwertig. Für diese Bachelorstudien können Bestimmungen welche Lehrveranstaltungen zur Erlangung der Gleichwertigkeit absolviert werden müssen gemacht werden.*

[Arbeitsanweisung] *Für deutschsprachige Masterstudien gilt:*

Die Unterrichtssprache ist Deutsch. Studienwerber_innen, deren Erstsprache nicht Deutsch ist, haben die erforderlichen Sprachkenntnisse nachzuweisen. Die Form des Nachweises ist in einer Verordnung des Rektorats festgelegt.

Einzelne Lehrveranstaltungen können in englischer Sprache abgehalten werden oder in einzelnen Lehrveranstaltungen kann der Vortrag in englischer Sprache stattfinden bzw. können die Unterlagen in englischer Sprache vorliegen. Daher werden Englischkenntnisse auf Referenzniveau B2 des Gemeinsamen Europäischen Referenzrahmens für Sprachen empfohlen.

[Arbeitsanweisung] *Für englischsprachige Masterstudien gilt:*

Die Unterrichtssprache ist Englisch. Studienbewerber_innen, deren Erstsprache nicht Englisch ist, haben die erforderlichen Sprachkenntnisse nachzuweisen. Die Form des Nachweises ist in einer Verordnung des Rektorats festgelegt.

[Anmerkung] *Auf die Notwendigkeit von Englisch-/Deutsch-Kenntnissen im Studium kann verwiesen werden. Die Einforderung eines konkreten Niveaus ist rechtlich problematisch.*

[Anmerkung] *Hier können studienspezifische Bestimmungen gemacht werden. Es ist dabei auf Gesetzeskonformität laut §§ 63, 63a, 64, 124 UG zu achten.*

§ 5 Aufbau des Studiums

Die Inhalte und Qualifikationen des Studiums werden durch „Module" vermittelt. Ein Modul ist eine Lehr- und Lerneinheit, welche durch Eingangs- und Ausgangsqualifikationen, Inhalt, Lehr- und Lernformen, den Regel-Arbeitsaufwand sowie die Leistungsbeurteilung gekennzeichnet ist. Die Absolvierung von Modulen erfolgt in Form einzelner oder mehrerer inhaltlich zusammenhängender „Lehrveranstaltungen". Thematisch ähnliche Module werden zu „Prüfungsfächern" zusammengefasst, deren Bezeichnung samt Umfang und Gesamtnote auf dem Abschlusszeugnis ausgewiesen wird.

[Anmerkung] *Motivation für Module als unterster Strukturierungsebene der Studienpläne:*

- *Durch die Entkopplung der Studienpläne von konkreten Lehrveranstaltungen werden Änderungen auf Lehrveranstaltungsebene flexibler möglich, da nicht jedes Mal das gesamte Studienplan-Änderungsprozedere durchlaufen werden muss, sondern eine „geringfügige Änderung" auf kurzem Wege möglich ist.*
- *Intensivere Auseinandersetzung mit den in den Modulen zu vermittelnden Inhalten vor der Diskussion*

über die Struktur der Vermittlung derselben. Dadurch soll eine Defragmentierung und Priorisierung erreicht werden.

- *Strukturierte Darstellung inhaltlicher Abhängigkeiten durch definierte Eingangs- und Ausgangskompetenzen und daraus abgeleitet eine Semesterempfehlung für die Absolvierung der Module.*

Aus oben genannten Punkten folgt, dass Module einerseits nicht zu klein und andererseits zeitlich nicht zu lang sein dürfen. Auch Mobilitätserwägungen sollten bei der Gestaltung der Module mit bedacht werden.

Strukturierung der Module und Ausprägungen von Wahlmöglichkeiten:

Modulgruppen *bündeln ein oder mehrere Module. Diese könne als Pflichtmodulgruppen ausgeführt werden oder als Alternativen nebeneinander stehen um z.B. Schwerpunktbildung zu ermöglichen.*

Die Module einer Modulgruppe können verpflichtend zu absolvieren sein oder Alternativen darstellen.

Innerhalb der Module bilden **Lehrveranstaltungen** *die kleinste Einheit. Sie können innerhalb des Moduls verpflichtend sein oder zur Auswahl stehen.*

Das Masterstudium […] besteht aus folgenden Prüfungsfächern:

[Arbeitsanweisung] *Hier sind die Prüfungsfächer anzuführen.*

Das Masterstudium […] ist aus folgenden Modulen aufgebaut:

[Arbeitsanweisung] *Hier sind alle Module, aus denen das Masterstudium besteht, anzuführen, alphabetisch oder nach Prüfungsfächern geordnet.*

[Arbeitsanweisung] *Bei der Gestaltung der Module gilt es zu beachten, dass gemäß § 3 Abs. 1 Z 9 und 10 der Studienrechtlichen Bestimmungen der Satzung der TU Wien Lehrveranstaltungen zur freien Wahl und über fachübergreifende Qualifikationen vorzusehen sind. Diese beiden Lehrveranstaltungspakete werden in einem eigenen Modul mit dem Titel „Freie Wahlfächer und Transferable Skills" (Umfang mindestens 9 ECTS) zusammengefasst.*

Modulbeschreibung in Masterstudien:

Freie Wahlfächer und Transferable Skills

Die Lehrveranstaltungen dieses Moduls können frei aus dem Angebot an wissenschaftlichen und künstlerischen Lehrveranstaltungen, die der Vertiefung des Faches oder der Aneignung außerfachlicher Kenntnisse, Fähigkeiten und Kompetenzen dienen, aller anerkannten in- und ausländischen postsekundären Bildungseinrichtungen ausgewählt werden, mit der Einschränkung, dass zumindest [x] ECTS aus den Themenbereichen der Transferable Skills zu wählen sind. Insbesondere können dazu Lehrveranstaltungen [optional: aus dem spezifischen Katalog des Studienplans sowie] aus dem zentralen Wahlfachkatalog „Transferable Skills" der TU Wien gewählt werden. [optional: Unbeschadet der obigen Festlegungen werden außerdem noch Lehrveranstaltungen zu den Themenbereichen [NN] empfohlen.]

[Anmerkung] *Transferable Skills müssen im Studienplan mit mindestens 4,5 ECTS abgedeckt sein. Diese können allerdings auch bereits (teilweise im Ausmaß 4,5-x) mit Pflichtlehrveranstaltungen abgedeckt sein. Der Rest (x) ist im Modul „Freie Wahlfächer und Transferable Skills" abzudecken. Diese Lehrveranstaltungen können aus dem Wahlfachkatalog „Transferable Skills" der TU Wien gewählt werden, optional kann die Studienkommission einen zusätzlichen Katalog zur Auswahl im Studienplan definieren (direkt in der Modulbeschreibung oder als Anhang). Wenn volle 4,5 ECTS bereits in den Pflichtlehrveranstaltungen abgedeckt sind, kann die diesbezügliche Formulierung entfallen. Optional können den Studierenden noch Lehrveranstaltungen aus gewissen Themenbereichen (z.B. Wissenschaftstheorie) empfohlen werden.*

In den Modulen des Masterstudiums […] werden folgende Inhalte (Stoffgebiete) vermittelt:

[Arbeitsanweisung] *Hier ist eine kurze Erläuterung der Eingangs- und Ausgangsqualifikationen sowie der Stoff-*

gebiete und der Grundkonzeptionen der Module vorzusehen. Die ausführliche Modulbeschreibung mit allen oben genannten Komponenten sowie der den Modulen zugeordneten Lehrveranstaltungen mit ihren Semesterzuordnungen ist Gegenstand des Anhanges.

§ 6 Lehrveranstaltungen

Die Stoffgebiete der Module werden durch Lehrveranstaltungen vermittelt. Die Lehrveranstaltungen der einzelnen Module sind im Anhang in den jeweiligen Modulbeschreibungen spezifiziert. Lehrveranstaltungen werden durch Prüfungen im Sinne des UG beurteilt. Die Arten der Lehrveranstaltungsbeurteilungen sind in der Prüfungsordnung (§ 7) festgelegt.

[Anmerkung] *Die Modulbeschreibungen und die zu den Modulen jeweils zugehörigen Lehrveranstaltungen sind von der Studienkommission zu erarbeiten und im Anhang anzuführen. Die Modulbeschreibung enthält auch die Begründung der für die zur Modulausgestaltung zu verwendenden Lehrveranstaltungstypen. Vorlesungen, Übungen und Vorlesungsübungen eigenen sich beispielsweise für die Vermittlung von fachlichen Grundlagen. Für das wissenschaftliche Arbeiten eignen sich insbesondere Seminare und gegebenenfalls Praktika.*

[Gessetzeskonformität] *Vorgaben zu Lehrveranstaltungen und Prüfungen aus dem Universitätsgesetz 2002 – UG (insbesondere §§ 76 und 76a UG) und durch Satzung, Studienrechtliche Bestimmungen:*

Vorgaben zu Lehrveranstaltungen und Prüfungen aus dem Universitätsgesetz 2002

Vor Beginn jedes Semesters ist ein elektronisches Verzeichnis der Lehrveranstaltugen zu veröffentlichen (Titel, Name der Leiterin oder des Leiters, Art, Form inklusive Angabe des Ortes und Termine der Lehrveranstaltung). Dieses ist laufend zu aktualisieren.

Die Leiterinnen und Leiter einer Lehrveranstaltung haben, zusätzlich zum veröffentlichten Verzeichnis, vor Beginn jedes Semesters die Studierenden in geeigneter Weise über die Ziele, die Form, die Inhalte, die Termine und die Methoden ihrer Lehrveranstaltungen sowie über die Inhalte, die Form, die Methoden, die Termine, die Beurteilungskriterien und die Beurteilungsmaßstäbe der Prüfungen zu informieren.

Für Prüfungen, die in Form eines einzigen Prüfungsvorganges durchgeführt werden, sind Prüfungstermine jedenfalls drei Mal in jedem Semester (laut Satzung am Anfang, zu Mitte und am Ende) anzusetzen, wobei die Studierenden vor Beginn jedes Semesters über die Inhalte, die Form, die Methoden, die Termine, die Beurteilungskriterien und die Beurteilungsmaßstäbe der Prüfungen zu informieren sind.

Bei Prüfungen mit Mitteln der elektronischen Kommunikation ist eine ordnungsgemäße Durchführung der Prüfung zu gewährleisten, wobei zusätzlich zu den allgemeinen Regelungen zu Prüfungen folgende Mindesterfordernisse einzuhalten sind:

- Bekanntgabe der Standards vor dem Beginn des Semesters, die die technischen Geräte der Studierenden erfüllen müssen, um an diesen Prüfungen teilnehmen zu können.
- Zur Gewährleistung der eigenständigen Erbringung der Prüfungsleistung durch die Studierende oder den Studierenden sind technische oder organisatorische Maßnahmen vorzusehen.
- Bei technischen Problemen, die ohne Verschulden der oder des Studierenden auftreten, ist die Prüfung abzubrechen und nicht auf die zulässige Zahl der Prüfungsantritte anzurechnen.

Vorgaben zu Lehrveranstaltungen aus der Satzung der TU Wien

(SSB steht für Satzung der TU Wien, Studienrechtliche Bestimmungen)

- Der Umfang der Lehrveranstaltung ist in ECTS-Anrechnungspunkten und in Semesterstunden anzugeben. vgl. § 9 (2) SSB (Module und Lehrveranstaltungen)
- Die Abhaltung einer LVA als „Blocklehrveranstaltungen" ist nach Genehmigung durch das Studienrechtliche Organ möglich. vgl. § 9 (3) SSB (Module und Lehrveranstaltungen)
- Zur Abhaltung und Prüfung einer LVA in einer Fremdsprache ist die Zustimmung durch das Studienrechtliche Organ nötig. vgl. § 11 (1) SSB (Fremdsprachen)
- Lehrveranstaltungsprüfungen dienen dem Nachweis der Lernergebnisse, die durch eine einzelne LVA vermittelt wurden. vgl. § 12 (1) SSB (Lehrveranstaltungsprüfung)
- Die Lehrveranstaltungsprüfungen sind von dem_der Leiter_in der Lehrveranstaltung abzuhalten. Bei Bedarf hat das Studienrechtliche Organ eine_n andere_n fachlich geeignete_n Prüfer_in zu bestellen. vgl. § 12 (2) SSB (Lehrveranstaltungsprüfung)
- Jedenfalls sind für Prüfungen in Pflicht- und Wahlpflichtlehrveranstaltungen, die in einem einzigen Prüfungsakt enden, drei Prüfungstermine für den Anfang, für die Mitte und für das Ende jedes Semester anzusetzen. Diese sind mit Datum vor Beginn des Semesters bekannt zu geben. vgl. § 15 (1) SSB (Prüfungstermine)
- Prüfungen dürfen auch am Beginn und am Ende lehrveranstaltungsfreier Zeiten abgehalten werden. vgl. § 15 (1) SSB (Prüfungstermine)
- Die Prüfungstermine sind in geeigneter Weise bekannt zu machen. vgl. § 15 (1) SSB (Prüfungstermine)

Beschreibung von Lehrveranstaltungstypen:

VO: Vorlesungen sind Lehrveranstaltungen, in denen die Inhalte und Methoden eines Faches unter besonderer Berücksichtigung seiner spezifischen Fragestellungen, Begriffsbildungen und Lösungsansätzen vorgetragen werden. Die Prüfung wird mit einem einzigen Prüfungsvorgang durchgeführt. In der Modulbeschreibung ist der Prüfungsvorgang je Lehrveranstaltung (schriftlich oder mündlich, oder schriftlich und mündlich) festzulegen. Bei Vorlesungen herrscht keine Anwesenheitspflicht, das Erreichen der Lernergebnisse muss dennoch gesichert sein.

EX: Exkursionen sind Lehrveranstaltungen, die außerhalb der Räumlichkeiten der TU Wien stattfinden. Sie dienen der Vertiefung von Lehrinhalten im jeweiligen lokalen Kontext.

LU: Laborübungen sind Lehrveranstaltungen, in denen Studierende einzeln oder in Gruppen unter Anleitung von Betreuer_innen experimentelle Aufgaben lösen, um den Umgang mit Geräten und Materialien sowie die experimentelle Methodik des Faches zu lernen. Die experimentellen Einrichtungen und Arbeitsplätze werden zur Verfügung gestellt.

PR: Projekte sind Lehrveranstaltungen, in denen das Verständnis von Teilgebieten eines Faches durch die Lösung von konkreten experimentellen, numerischen, theoretischen oder künstlerischen Aufgaben vertieft und ergänzt wird. Projekte orientieren sich am Qualifikationsprofil des Studiums und ergänzen die Berufsvorbildung bzw. wissenschaftliche Ausbildung.

SE: Seminare sind Lehrveranstaltungen, bei denen sich Studierende mit einem gestellten Thema oder Projekt auseinander setzen und dieses mit wissenschaftlichen Methoden bearbeiten, wobei eine Reflexion über die Problemlösung sowie ein wissenschaftlicher Diskurs gefordert werden.

UE: Übungen sind Lehrveranstaltungen, in denen konkrete Aufgabenstellungen - beispielsweise rechnerisch, konstruktiv, künstlerisch oder experimentell - zu bearbeiten sind. Dabei werden unter fachlicher Anleitung oder Betreuung die Fähigkeiten und Fertigkeiten der Studierenden zur Anwendung auf konkrete Aufgabenstellungen entwickelt.

VU: Vorlesungen mit integrierter Übung sind Lehrveranstaltungen, in denen die beiden Lehrveranstaltungstypen VO und UE in einer einzigen Lehrveranstaltung kombiniert werden. Der jeweilige Übungs- und Vorlesungsanteil darf ein Viertel des Umfanges der gesamten Lehrveranstaltungen nicht unterschreiten. Beim Lehrveranstaltungstyp VU ist der Übungsteil jedenfalls prüfungsimmanent, der Vorlesungsteil kann in einem Prüfungsakt oder prüfungsimmanent geprüft werden. Unzulässig ist es daher, den Übungsteil und den Vorlesungsteil gemeinsam in einem einzigen Prüfungsvorgang zu prüfen.

Beschreibung der Lehrveranstaltungen und Prüfungen im Informationssystem zu Studien und Lehre:

- Typ der Lehrveranstaltung (VO, EX, LU, PR, SE, UE, VU)
- Form (Präsenz, Online, Hybrid, Blended)
- Termine (Angabe der Termine, gegebenenfalls auch die für die positive Absolvierung erforderliche Anwesenheit)
- Inhalte (Beschreibung der Inhalte, Vorkenntnisse)
- Literaturangaben
- Lernergebnisse (Umfassende Beschreibung der Lernergebnisse)
- Methoden (Beschreibung der Methoden in Abstimmung mit Lernergebnissen und Leistungsnachweis)
- Leistungsnachweis (in Abstimmung mit Lernergebnissen und Methoden)
  - Ausweis der Teilleistungen, inklusive Kennzeichnung, welche Teilleistungen wiederholbar sind. Bei Typ VO entfällt dieser Punkt.
- Prüfungen:
  - Inhalte (Beschreibung der Inhalte, Literaturangaben)
  - Form (Präsenz, Online)
  - Prüfungsart bzw. Modus
    - Typ VO: schriftlich oder mündlich, oder schriftlich und mündlich;
    - bei allen anderen Typen: Ausweis der Teilleistungen inklusive Art und Modus bezugnehmend auf die in der Lehrveranstaltung angestrebten Lernergebnisse.
  - Termine (Angabe der Termine)
  - Beurteilungskriterien und Beurteilungsmaßstäbe

§ 7 Prüfungsordnung

Der positive Abschluss des Masterstudiums erfordert:

1. die positive Absolvierung der im Studienplan vorgeschriebenen Module, wobei ein Modul als positiv absolviert gilt, wenn die ihm gemäß Modulbeschreibung zuzurechnenden Lehrveranstaltungen positiv absolviert wurden,

2. die Abfassung einer positiv beurteilten Diplomarbeit und

3. die positive Absolvierung [des Seminars für Diplomand_innen sowie] der kommissionellen Abschlussprüfung. Diese erfolgt mündlich vor einer Prüfungskommission gemäß § 13 und § 19 der Studienrechtlichen Bestimmungen der Satzung der Technischen Universität Wien und dient der Präsentation und Verteidigung der Diplomarbeit und dem Nachweis der Beherrschung des wissenschaftlichen Umfeldes. Dabei ist vor allem auf Verständnis und Überblickswissen Bedacht zu nehmen. Die Anmeldevoraussetzungen zur kommissionellen Abschlussprüfung gemäß § 17 Abs.1 der Studienrechtlichen Bestimmungen der Satzung der Technischen Universität Wien sind erfüllt, wenn die Punkte 1 und 2 erbracht sind.

Das Abschlusszeugnis beinhaltet

(a) die Prüfungsfächer mit ihrem jeweiligen Umfang in ECTS-Punkten und ihren Noten,

(b) das Thema und die Note der Diplomarbeit,

(c) die Note der kommissionellen Abschlussprüfung,

(d) die Gesamtbeurteilung sowie

(e) auf Antrag des_der Studierenden die Gesamtnote des absolvierten Studiums gemäß §72a UG.

(f) [Arbeitsanweisung] *Möglichkeit zu studienspezifischen Festlegungen (keine Modultitel!).*

Die Note des Prüfungsfaches „Diplomarbeit" ergibt sich aus der Note der Diplomarbeit. Die Note jedes anderen Prüfungsfaches ergibt sich durch Mittelung der Noten jener Lehrveranstaltungen, die dem Prüfungsfach über die darin enthaltenen Module zuzuordnen sind, wobei die Noten mit dem ECTS-Umfang der Lehrveranstaltungen gewichtet werden. Bei einem Nachkommateil kleiner gleich 0,5 wird abgerundet, andernfalls wird aufgerundet. Wenn keines der Prüfungsfächer schlechter als mit „gut" und mindestens die Hälfte mit „sehr gut" benotet wurde, so lautet die *Gesamtbeurteilung* „mit Auszeichnung bestanden" und ansonsten „bestanden".

Lehrveranstaltungen des Typs VO (Vorlesung) werden aufgrund einer abschließenden mündlichen und/oder schriftlichen Prüfung beurteilt. Alle anderen Lehrveranstaltungen besitzen immanenten Prüfungscharakter, d.h., die Beurteilung erfolgt laufend durch eine begleitende Erfolgskontrolle sowie optional durch eine zusätzliche abschließende Teilprüfung.

[Gesetzeskonformität] *§13 Abs.1 Satzung - Studienrechtliche Bestimmungen: Ist in einem ordentlichen Studium oder in einem Universitätslehrgang eine studienabschließende Prüfung als kommissionelle Abschlussprüfung vorgesehen, so hat das Curriculum nähere Bestimmungen darüber zu enthalten. Kommissionelle Abschlussprüfungen sind jedenfalls die Prüfungen im Prüfungsfach Diplomarbeit des Masterstudiums und das Rigorosum im Doktoratsstudium.*

[Arbeitsanweisung] *Hier sind die näheren Bestimmungen zu einer allfälligen kommissionellen Abschlussprüfung auszuführen.*

Der positive Erfolg von Prüfungen und wissenschaftlichen sowie künstlerischen Arbeiten ist mit „sehr gut" (1), „gut" (2), „befriedigend" (3) oder „genügend" (4), der negative Erfolg ist mit „nicht genügend" (5) zu beurteilen. Bei Lehrveranstaltungen, bei denen eine Beurteilung in der oben genannten Form nicht möglich ist, werden diese durch „mit Erfolg teilgenommen" (E) bzw. „ohne Erfolg teilgenommen" (O) beurteilt.

[Lehrveranstaltungen des Typs [...]/ Die Lehrveranstaltung(en) [...] wird/werden mit „mit Erfolg teilgenommen" bzw. „ohne Erfolg teilgenommen" beurteilt.]

§ 8 Studierbarkeit und Mobilität

Studierende im Masterstudium [...] sollen ihr Studium mit angemessenem Aufwand in der dafür vorgesehenen Zeit abschließen können.

[Arbeitsanweisung] *Hier können Semestereinteilung und auch modifizierte Semestereinteilung für Schiefeinsteigende analog zum Bachelorstudium vorgesehen werden, wenn dies sinnvoll erscheint. In diesem Fall sind beide Semestereinteilungen im Anhang beizufügen.*

[Arbeitsanweisung] *Studienspezifische Maßnahmen können hier festgelegt werden. Mögliche Maßnahmen zur Sicherstellung der Studierbarkeit sind der Studierbarkeitsplan, Lehrvereinbarungen und eine durchdachte*

zeitliche Koordination. Näheres in den Hinweisen zur studierendengerechten Studienplangestaltung in Kapitel 5 des Leitfadens.

Die Beurteilungs- und Anwesenheitsmodalitäten von Lehrveranstaltungen der Typen UE, LU, PR, VU, SE und EX sind im Rahmen der Lehrvereinbarungen mit dem Studienrechtlichen Organ festzulegen und im Informationssystem für Studien und Lehre bekanntzugeben. Weiters sind die Bestimmungen der Satzung - Studienrechtliche Bestimmungen zur Wiederholbarkeit von Teilleistungen zu beachten.

[Erläuterung]: *In der Praxis bedeutet die Beauftragung auch die Akzeptanz der im Informationssystem für Studien und Lehre angegebenen Prüfungsmodalitäten.*

[Gesetzeskonformität] *(§ 58 Abs. 8 UG): Im Curriculum sind für Lehrveranstaltungen mit einer beschränkten Zahl von Teilnehmerinnen und Teilnehmern die Anzahl der möglichen Teilnehmerinnen und Teilnehmer sowie das Verfahren zur Vergabe der Plätze festzulegen. Dabei ist darauf zu achten, dass den bei einer Anmeldung zurückgestellten Studierenden daraus keine Verlängerung der Studienzeit erwächst. Im Bedarfsfall sind überdies Parallellehrveranstaltungen, allenfalls auch während der lehrveranstaltungsfreien Zeit, anzubieten.*

Jede Lehrveranstaltung mit Teilnehmer_innenbeschränkung, wo eine nicht ermöglichte von einem_r Studierenden beabsichtigte Teilnahme das Potential einer Studienzeitverzögerung hat, muss entsprechend dem UG mit der Anzahl der verfügbaren Plätzen und dem Vergabeprozedere im Studienplan vermerkt werden. Die betroffenen Lehrveranstaltungen sowie die Anzahl der Plätze und das Verfahren zur Vergabe sind von der Studienkommission festzulegen und für die Studierenden klar und verständlich in den Modulbeschreibungen darzulegen.

[Anmerkung]

1. *bei VO kann es nie Teilnahmebeschränkungen geben (siehe UG!). (Natürlich heißt das nicht, dass jede_r Studierende einen Platz im Hörsaal garantiert hat. Nach UG muss das Bestehen einer VO auch ohne Besuch der VO ermöglicht werden!) Einzelne Prüfungen können teilnehmer_innenbeschränkt sein - das Prozedere dabei ist ausführlich in unserer Satzung geregelt (Warteliste und innerhalb von 2 Wochen weitere Termine!).*

2. *Prüfungsimmanente Lehrveranstaltungen, wo zwar für einzelne Gruppen Teilnahmebeschränkung gegeben ist, aber bei Bedarf weitere Gruppen geöffnet werden, gelten per se nicht als Lehrveranstaltungen mit Teilnehmer_innenbeschränkung. Dies ist im Curriculum zu vermerken und den Studierenden vor Beginn des Semesters im Informationssystem für Studien und Lehre geeignet mitzuteilen.*

3. *Wahlpflicht-Lehrveranstaltungen können durchaus auch ohne Vermerk im Studienplan teilnehmer_innenbeschränkt sein , sofern fehlende Plätze zu keiner Studienplanverzögerung führen kann. Das abzuschätzen obliegt der Studienkommission. (Aufpassen bei Wahlmodulen, wo nach der Wahl in diesem Modul dann LVAn verpflichtend absolviert werden müssen!) Problemantisch könnte es auch sein, wenn potentiell alternative Lehrveranstaltungen nicht im gleichen Semester angeboten werden.*

4. *Teilnahmebeschränkungen aufgrund von Voraussetzungsketten bedingen nicht notwendigerweise eine Ressourcenbedingte Teilnahmebeschränkung. Seit jeher müssen aber diese Beschränkungen im Studienplan bei den Modulbeschreibungen angegeben werden.*

5. *Aktuell wird im Informationssystem Studien und Lehre nur ein Wartelistensystem unterstüzt. Alternativ kann beispielsweise ein Eingangstest vor der Lehrveranstaltung zur Anwendung kommen. Wünschenswert, aber nicht verpflichtend, sind Verfahren, wo der Studienfortschritt bzw. frühere Nichtaufnahme berücksichtigt werden. Da aber diese Verfahren von den Lehrveranstaltungesleiter_innen mit teilweise erheblichen Aufwand durchgeführt werden müssen, empfiehlt sich ein intensiver Austausch Studienkommission und potentielle Lehrende. Es gibt aktuell Gespräche mit dem Rektorat, dass Studienfortschritt (ECTS) oder frühere Nichtberücksichtigung als Kriterium zur Reihung digitalisert und automatisiert angewendet werden kann.*

Die Lehrveranstaltungsleiter_innen sind berechtigt, für ihre Lehrveranstaltungen Ausnahmen von der Teilnahmebeschränkung zuzulassen.

Die Anerkennung von im Ausland absolvierten Studienleistungen erfolgt durch das zuständige studienrechtliche Organ.

Um die Mobilität zu erleichtern stehen die in § 27 Abs. 1 bis 3 der Studienrechtlichen Bestimmungen der Satzung der TU Wien angeführten Möglichkeiten zur Verfügung. Diese Bestimmungen können in Einzelfällen auch zur Verbesserung der Studierbarkeit eingesetzt werden.

Die im Zuge einer Mobilität erreichten ECTS-Punkte können verwendet werden, um die im Modul "Freie Wahlfächer und Transferable Skills" geforderten Transferable Skills im entsprechenden Ausmaß abzudecken. Insbesondere werden sie auch dem Themenpool Technikfolgeabschätzung, Technikgenese, Wissenschaftsethik, Gender Mainstreaming und Diversity Management zugerechnet.

[Arbeitsanweisung] *Bei der Gestaltung der Studienpläne möge man achten, dass die Mobilität erleichtert wird.*

[Anmerkung] *Im Masterstudienplan sind weitere ECTS für Mobilität angedacht. Empfehlenswert ist, diese im Rahmen von bereits vorhandenen Wahlmodulen umzusetzen, sodass zusätzlich zu den vorgesehenen Lehrveranstaltungen oder -pools alternativ auch die im Zuge einer Mobilität erreichten ECTS verwendet werden können. Mögliche Textvarianten in der Modulbeschreibung wären: "Alternativ können im Zuge einer Mobilität erreichten Zeugnisse, die das Erreichen von in diesem Modul vorgesehenen Lernergebnisse nachweisen, (optional: im Ausmaß von bis zu xx ECTS) zur Absolvierung dieses Moduls verwendet werden" oder "Alternativ können im Zuge einer Mobilität erreichten Zeugnisse, die das Erreichen von Qualifikationen nach Qualifikationsprofil §2 nachweisen, (optional: im Ausmaß von bis zu xx ECTS) zur Absolvierung dieses Moduls verwendet werden." Es ist keine 1-zu-1 Anerkennung von Lehrveranstaltungen notwendig, sondern diese Mobilitätslehrveranstaltungen werden pauschal in das Modul aufgenommen.*

[Erläuterung]: *(Es werden an der TU Wien fachliche und überfachliche Kompetenzen in den Studienplänen angeführt. Kaum eine Universität macht sich aber die Mühe die sicherlich vorhandenen überfachlichen Kompetenzen in Studienplänen abzubilden. Darum kann es zu unnötigen Problemen bei der Anerkennung kommen.) Sie können optional folgenden Text in diesem Paragraph einfügen, dies liegt im Ermessen der Studienkommissionen:*

Beim Beurteilen der wesentlichen Unterschiede bei den erworbenen Kompetenzen von Lehrveranstaltungen/ Modulen, die im Zuge einer Mobilität absolviert werden, wird empfohlen die fachlichen Kompetenzen heranzuziehen.

§ 9 Diplomarbeit

Die Diplomarbeit ist eine wissenschaftliche Arbeit, die dem Nachweis der Befähigung dient, ein wissenschaftliches Thema selbstständig inhaltlich und methodisch vertretbar zu bearbeiten.

Das Thema der Diplomarbeit ist von der oder dem Studierenden frei wählbar und muss im Einklang mit dem Qualifikationsprofil stehen.

[Arbeitsanweisung] *Hier können optional weitere studienspezifische Bestimmungen zu Diplomarbeiten getroffen werden.*

Das Prüfungsfach Diplomarbeit umfasst 30 ECTS-Punkte und besteht jedenfalls aus der wissenschaftlichen Arbeit (Diplomarbeit), die mit 27 ECTS-Punkten bewertet wird, sowie der kommissionellen Abschlussprüfung im Ausmaß von 3 ECTS-Punkten oder einem Seminar für Diplomand_innen im Ausmaß von 1,5 ECTS-Punkten und der kommissionellen Abschlussprüfung im Ausmaß von 1,5 ECTS-Punkten.

§ 10 Akademischer Grad

Den Absolvent_innen des Masterstudiums [...] wird der akademische Grad „Diplom-Ingenieur"/„Diplom-Ingenieurin" – abgekürzt „Dipl.-Ing." oder „DI" (international vergleichbar mit „Master of Science") – verliehen.

[Arbeitsanweisung] *Bei englischsprachigen Studien besteht alternativ die Möglichkeit den Titel Master of Science (MSc) zu verleihen. In diesem Fall ist keine englische Übersetzung vorzusehen.*

§ 11 Qualitätsmanagement

Das Qualitätsmanagement des Masterstudiums [...] gewährleistet, dass das Studium in Bezug auf die studienbezogenen Qualitätsziele der TU Wien konsistent konzipiert ist und effizient und effektiv abgewickelt sowie regelmäßig überprüft wird. Das Qualitätsmanagement des Studiums erfolgt entsprechend des Plan-Do-Check-Act Modells nach standardisierten Prozessen und ist zielgruppenorientiert gestaltet. Die Zielgruppen des Qualitätsmanagements sind universitätsintern die Studierenden und die Lehrenden sowie extern die Gesellschaft, die Wirtschaft und die Verwaltung, einschließlich des Arbeitsmarktes für die Studienabgängerinnen und Studienabgänger.

In Anbetracht der definierten Zielgruppen werden sechs Ziele für die Qualität der Studien an der TU Wien festgelegt: (1) In Hinblick auf die Qualität und auf die Aktualität des Studienplans ist die Relevanz des Qualifikationsprofils für die Gesellschaft und den Arbeitsmarkt gewährleistet. In Hinblick auf die Qualität der inhaltlichen Umsetzung des Studienplans sind (2) die Lernergebnisse in den Modulen des Studienplans geeignet gestaltet um das Qualifikationsprofil umzusetzen, (3) die Lernaktivitäten und -methoden geeignet gewählt um die Lernergebnisse zu erreichen und (4) die Leistungsnachweise geeignet um die Erreichung der Lernergebnisse zu überprüfen. (5) In Hinblick auf die Studierbarkeit der Studienpläne sind die Rahmenbedingungen gegeben um diese zu gewährleisten. (6) In Hinblick auf die Lehrbarkeit verfügt das Lehrpersonal über fachliche und zeitliche Ressourcen um qualitätsvolle Lehre zu gewährleisten.

Um die Qualität der Studien zu gewährleisten, werden der Fortschritt bei Planung, Entwicklung und Sicherung aller sechs Qualitätsziele getrennt erhoben und publiziert. Die Qualitätssicherung überprüft die Erreichung der sechs Qualitätsziele. Zur Messung des ersten und zweiten Qualitätszieles wird von der Studienkommission zumindest einmal pro Funktionsperiode eine Überprüfung des Qualifikationsprofils und der Modulbeschreibungen vorgenommen. Zur Überprüfung der Qualitätsziele zwei bis fünf liefert die laufende Bewertung durch Studierende, ebenso wie individuelle Rückmeldungen zum Studienbetrieb an das Studienrechtliche Organ, laufend ein Gesamtbild über die Abwicklung des Studienplans. Die laufende Überprüfung dient auch der Identifikation kritischer Lehrveranstaltungen, für welche in Abstimmung zwischen Studienrechtlichem Organ, Studienkommission und Lehrveranstaltungsleiter_innen geeignete Anpassungsmaßnahmen abgeleitet und umgesetzt werden. Das sechste Qualitätsziel wird durch qualitätssichernde Instrumente im Personalbereich abgedeckt. Zusätzlich zur internen Qualitätssicherung wird alle sieben Jahre eine externe Evaluierung der Studien vorgenommen.

[Arbeitsanweisung] *Optional:*

Jedes Modul besitzt eine_n Modulverantwortliche_n. Diese Person ist für die inhaltliche Kohärenz und die Qualität der dem Modul zugeordneten Lehrveranstaltungen verantwortlich. Diese wird insbesondere durch zyklische Kontrollen, inhaltliche Feinabstimmung mit vorausgehenden und nachfolgenden Modulen sowie durch Vergleich mit analogen Lehrveranstaltungen bzw. Modulen anderer Universitäten im In- und Ausland sichergestellt.

[Arbeitsanweisung] *Hier können von der Studienkommission nach Ermessen weitere spezifische Festlegungen gemacht werden. Studienspezifische Quantitative Festlegungen (z.B. Laborgruppengrößen) sind im Anhang des Studienplanes zu spezifizieren. Studienrichtungsspezifische Festlegungen zur Studierbarkeit sind in §8*

anzubringen.

[Anmerkung] *Hinweise zur Implementierung von Qualitätsmanagement in Studienplänen finden sich im Kapitel 8 des Leitfadens zur Studienplangestaltung.*

§ 12 Inkrafttreten

Dieser Studienplan tritt am 1. Oktober [...] in Kraft.

§ 13 Übergangsbestimmungen

[Arbeitsanweisung] *Sämtliche gültigen Übergangsbestimmungen sind im Studienplan Appendix B aufzulisten.*

[Anmerkung] *In diesem Paragraphen wird auf Appendix B verwiesen:*

[Erläuterung] *Appendix B wird nur generiert, wenn in der Umgebung "Uebergangsbestimmungen" Texte eingefügt wurden. Im Verordnungstext wird dann ein zusätzlicher Paragraph mit folgenden Satz automatisch eingefügt:*

Die Übergangsbestimmungen sind in Anhang B zu finden.

[Arbeitsanweisung]: *Der Appendix B beginnt mit den folgenden Texten:*

1. Sofern nicht anders angegeben, wird im Folgenden unter Studium das [...] verstanden. Der Begriff neuer Studienplan bezeichnet diesen ab 1.10.[Jahr] für dieses Studium an der Technischen Universität Wien gültigen Studienplan und alter Studienplan den bis dahin gültigen. Entsprechend sind unter neuen bzw. alten Lehrveranstaltungen solche des neuen bzw. alten Studienplans zu verstehen. Mit studienrechtlichem Organ ist das für das [...] zuständige studienrechtliche Organ an der Technischen Universität Wien gemeint.
2. Die Übergangsbestimmungen gelten für Studierende, die den Studienabschluss gemäß neuem Studienplan an der Technischen Universität Wien einreichen und die vor dem 1.7.[Jahr] zum [...] an der Technischen Universität Wien zugelassen waren. Das Ausmaß der Nutzung der Übergangsbestimmungen ist diesen Studierenden freigestellt.
3. Auf Antrag der_des Studierenden kann das studienrechtliche Organ die Übergangsbestimmungen individuell modifizieren oder auf nicht von Absatz 2 erfasste Studierende ausdehnen.
4. Zeugnisse über Lehrveranstaltungen, die inhaltlich äquivalent sind, können nicht gleichzeitig für den Studienabschluss eingereicht werden. Im Zweifelsfall entscheidet das studienrechtliche Organ über die Äquivalenz.
5. Zeugnisse über alte Lehrveranstaltungen können, soferne im Folgenden nicht anders bestimmt, jedenfalls für den Studienabschluss verwendet werden, wenn die Lehrveranstaltung von der_dem Studierenden mit Stoffsemester Sommersemester [Jahr] oder früher absolviert wurde.
6. [Erläuterung] *Hier werden dann studienplanindividuelle Texte einfügt. Um bessere Zitierung zu ermöglichen, geschieht dies in einer Aufzählung; also weitere Absätze hier mit "\item" eingeben.*

[Anmerkung] *Durch geeignete Übergangsbestimmungen ist zu gewährleisten, dass Prüfungsleistungen, die von Studierenden bereits erbracht wurden, in vollem Umfang auch für den jeweils aktuell gültigen Studienplan anerkannt werden. Überdies ist dafür Sorge zu tragen, dass für auslaufende Lehrveranstaltungen noch in ausreichendem Maße Prüfungstermine angeboten werden. Schließlich ist auch zu gewährleisten, dass es durch neu eingeführte Voraussetzungen für die Absolvierung bestimmter Lehrveranstaltungen nicht zu Studienverzögerungen oder zu einer zusätzlichen Belastung der Studierenden im Rahmen der vorgesehenen Semesterplanung kommt.*

Die Hinweise zur Erstellung studierendengerechter Übergangsbestimmungen in Kapitel 5 des Leitfadens sollten in diesem Sinne beachtet werden.

[Arbeitsanweisung] *Die Übergangsbestimmungen sind als eigenes Dokument (und nicht als Teil des Studienplans selbst) zu verlautbaren.*

Anhang Modulbeschreibungen

Die den Modulen zugeordneten Lehrveranstaltungen werden in folgender Form angeführt:

9,9 9,9 XX Titel der Lehrveranstaltung

Dabei bezeichnet die erste Zahl den Umfang der Lehrveranstaltung in ECTS-Punkten und die zweite ihren Umfang in Semesterstunden. ECTS-Punkte sind ein Maß für den Arbeitsaufwand der Studierenden, wobei ein Studienjahr 60 ECTS-Punkte umfasst und ein ECTS-Punkt 25 Stunden zu je 60 Minuten entspricht. Eine Semesterstunde entspricht so vielen Unterrichtseinheiten wie das Semester Unterrichtswochen umfasst. Eine Unterrichtseinheit dauert 45 Minuten. Der Typ der Lehrveranstaltung (XX) ist im Paragraph [...] *Lehrveranstaltungstypen* auf Seite [...] im Detail erläutert.

Modulbeschreibung

Name des Moduls:

[Arbeitsanweisung] *Name des Moduls einfügen*

Regelarbeitsaufwand für das Modul:

[Arbeitsanweisung] *ECTS-Punkte des Moduls einfügen*

Lernergebnisse:

[Arbeitsanweisung] *Bei Bedarf können hier allgemeine Erklärungen zu den Lernergebnissen eingefügt werden. Derartige unformatierte Texte ersetzen nicht die Auflistung von Lernergebnissen formuliert nach Constructive Alignment.*

[Arbeitsanweisung] *Hier wird angeführt, welche Lernergebnisse durch Absolvierung des Moduls erreicht werden. Dabei ist ein Konnex zum Qualifikationsprofil herzustellen. Lernergebnisse werden hier nach den Formulierungsregeln des Constructive Alignment unterteilt in zwei Typen aufgelistet (vgl. Abschnitt 7).*

[Arbeitsanweisung] *Um Missverständnisse zu vermeiden, ist jedem Lernergebnis das angestrebte Kompetenzniveau anzufügen (vgl. Abschnitt 7, Seite 55 und Seite 56). Beispiel: . . . lineare Gleichungssysteme zu lösen. (Kompetenzniveau 3). In den Latex Templates gibt es Latex Befehle für "(Kompetenzniveau x)". (Dies ist ab Semester 2026W beim Einreichen von Studienplänen zur Genehmigung im Senat gültig.)*

Fachkompetenzen:

Überfachliche Kompetenzen:

[Arbeitsanweisung] *Man möge achten, dass auch Überfachliche Kompetenzen vorgesehen werden. Dabei ist sicherzustellen, dass derartige Lernergebnisse in Lehrveranstaltungen des Moduls erreicht werden. Empfehlenswert ist zumindest ein Lernergebnisse zu Gender- und Diversitätsaspekte pro Modul (vgl. Abschnitt 6).*

Inhalt:

[Arbeitsanweisung] *Kurzbeschreibung des Moduls. Hier wird angeführt welche fachlichen Inhalte und welche Kompetenzen im Modul vermittelt werden sollen.*

Erwartete Vorkenntnisse:

[Arbeitsanweisung] *Hier wird angeführt, welche Vorkenntnisse zur Absolvierung des Moduls benötigt werden. Soweit möglich, sollen hier Lernergebnisse aufgelistet werden. Dabei ist zu achten, dass die Lernergebnisse konsistent zu den Modulenbeschreibungen, wo diese Vorkenntnisse erworben werden, formuliert sind.*

[Arbeitsanweisung] *Außerdem wird angegeben in welchen Modulen/welchem Modul die genannten Vorkenntnisse erworben werden können.*

Verpflichtende Voraussetzungen – für das Modul sowie für einzelne Lehrveranstaltungen des Moduls:

[Arbeitsanweisung] *Hier wird angeführt, welche Voraussetzungen in Form absolvierter Module oder Lehrveranstaltungen für die Absolvierung dieses Module oder seiner Lehrveranstaltungen verpflichtend sind.*

Angewendete Lehr- und Lernformen und geeignete Leistungsbeurteilung:

Die angewendeten Lehr- und Lernformen sind im Informationssystem zu Studien und Lehre bei jeder Lehrveranstaltung vor Beginn des Semesters anzugeben; ebenso die Prüfungsmodalitäten.

[Arbeitsanweisung] *Ist es die Absicht der Studienkommission Lehr- oder Lernformen bzw. Prüfungsmodalitäten vorzuschreiben, so ist dies in diesem Abschnitt anzuführen. Beispielsweise kann bei einer VO mündliche oder schriftliche Prüfung vorgeschrieben werden.*

Lehrveranstaltungen des Moduls:

[Arbeitsanweisung] *Hier werden die Lehrveranstaltungen in der oben beschriebenen Form angegeben.*

[Arbeitsanweisung] *Ist es im Bereich der Möglichkeiten, dass bei einer Lehrveranstaltung des Moduls eine ressourcenbedingte Teilnehmer_innenbeschränkung auftritt, so ist sofern es für Studierende nicht möglich ist eine Alternative mit gleichem Arbeitsaufwand zu wählen die Anzahl der zu vergebenen Plätze und das Vergabeverfahren verpflichtend hier in der Modulbeschreibung anzuführen (vgl. Studienplan §7 Studierbarkeit und Mobilität).*

Sie können folgende Standardformulierung vorbereitet in den Latex Templates zur Studienplanerstelllung verwenden: "Bei der Lehrveranstaltung xy kann es zu Teilnehmer_innenbeschränkung kommen. Es stehen z Plätze zur Verfügung. Diese Plätze werden im Informationssystem für Lehre nach dem Prinzip "first-come-first-served" vergeben."

[Anmerkung] *Es steht den Studienkommissionen frei andere Vergaberegeln festzulegen. Diese sind hier entsprechend zu beschreiben.*

[Anmerkung] *Hier einige von Studienkommissionen gewünschte Textungen zur Erhöhung, die optional (nicht verpflichtend) verwendet werden können (vgl. Studienplan §7 Studierbarkeit und Mobilität):*

"Alternativ können im Zuge einer Mobilität erreichten Zeugnisse, die das Erreichen von in diesem Modul vorgesehenen Lernergebnisse nachweisen, (optional: im Ausmaß von bis zu xx ECTS) zur Absolvierung dieses Moduls verwendet werden"

"Alternativ können im Zuge einer Mobilität erreichten Zeugnisse, die das Erreichen von Qualifikationen nach Qualifikationsprofil §2 nachweisen, (optional: im Ausmaß von bis zu xx ECTS) zur Absolvierung dieses Moduls verwendet werden."

Anhang: Zusammenfassung aller verpflichtenden Voraussetzungen im Studium

[Arbeitsanweisung] *Modulweise tabellarische Darstellung der verpflichtenden Voraussetzungen für die Module sowie die Lehrveranstaltungen der Module.*

Anhang: Semestereinteilung der Lehrveranstaltungen

Anhang: Semestereinteilung für schiefeinsteigende Studierende

Anhang: Semestereinteilung mit Mobilitätsfenster für Studierende

[Arbeitsanweisung] *Hier wird ein Semester im Ausmaß von 30 ECTS als Mobilitätssemester ausgewiesen. Es ist eine Semestereinteilung vorzugeben, welche die Abwesenheit der Studierenden im Mobilitätssemester berücksichtigt und einen Abschluss mit Regelstudiendauer ermöglicht. Dabei soll die Notwendigkeit der Überprüfung des Vorliegens von wesentlichen Unterschieden im Rahmen der Anerkennung von während der Mobilität absolvierten Prüfungen vermieden werden. Insbesondere möge das Mobilitätssemester frei von PflichtLVAn sein.*

[Anmerkung] *Natürlich empfiehlt es sich, die 9 ECTS der LVAn der Freien Wahl für das Mobilitätssemester vorzusehen. Weitere ECTS sollten bevorzugt im Rahmen von Wahl- oder leeren Containermodulen eingeplant werden. Containermodule sind Module, deren Lernergebnisse idealerweise den Qualifikationen des Studiums entsprechen und in die im Zuge von einer Mobilität absolvierte Lehrveranstaltungen anerkannt werden können, die passend zu dem Studium sind. Die Idee dahinter ist, 1:1 Anerkennungen (also für eine im Rahmen der Mobilität absolvierte LVA eine äquivalente LVA im Studienplan finden zu müssen), sowohl im Kontext von gebundenen Wahlfächern als auch Pflichtfächern zu vermeiden und stattdessen Module zu schaffen, die es erlauben, diverse zum Studium passende Inhalte unterzubringen.*

[Anmerkung] *Weiters kann auch überlegt werden, in welchen Semestern Pflicht LVAn angeboten werden. Es ist zu erwägen, einige ausgewählte Lehrveranstaltungen sowohl im Sommersemester als auch im Wintersemester anzubieten, um Mobilität zu ermöglichen und trotzdem sicherzustellen, dass in Regelstudiendauer abgeschlossen werden kann.*

[Anmerkung] *Die Studienkommissionen werden gebeten, die Arbeitsanweisung bereits für das Studienjahr 2026/2027 einzuarbeiten.*

5 Hinweise zur studierendengerechten Gestaltung von Studienplänen

Ein studierendengerechter Studienplan muss auf die Bedürfnisse möglichst aller Studierenden eingehen. Soziale und gesellschaftliche Unterschiede spiegeln sich auch in den unterschiedlichen Bedürfnissen der Studierenden wieder. Besonders am Anfang des Studiums ist der Ausgleich der unterschiedlichen schulischen Vorkenntnisse der Studierenden wichtig.

Um die zügige Absolvierung eines qualitativ hochwertigen Studiums zu gewährleisten, müssen einige Punkte beim Erstellungsprozess des Studienplans beachtet werden.

61% der Studierenden sind durchschnittlich 20 Wochenstunden neben ihrem Studium erwerbstätig. 79% der erwerbstätigen Studierenden an technischen Universitäten geben an, dass Studium und Beruf nicht oder nur schwer vereinbar sind. Des Weiteren haben 8% der Studierenden Kinder.[1]

Für Studierende mit Kind(ern), Doppelstudium oder für erwerbstätige Studierende soll das Studium flexibel genug gestaltet werden. Hierfür empfiehlt es sich die Anzahl der Lehrveranstaltungen mit Anwesenheitspflicht gering zu halten. Bei Lehrveranstaltungen mit Anwesenheitspflicht empfiehlt es sich nach Möglichkeit Termine am Vor- und Nachmittag anzubieten, um die zeitliche Flexibilität zu erhöhen.

13% der Studierenden haben körperliche Beeinträchtigungen.[1] Für Studierende mit Einschränkungen muss es die Möglichkeit geben Prüfungen mit alternativen Modalitäten ablegen zu können. (z.B. können Studierende mit Seheinschränkung keine schriftliche Prüfung ablegen) (vgl.§ 59 Abs.1 Z 12 UG).

Zügig studieren bedeutet, ohne eigenes Einkommen auskommen zu müssen. Vor allem Studierende, die keine zusätzliche finanzielle Unterstützung von ihren Eltern erhalten, sind auf die Familienbeihilfe (55% der Studierenden), Studienbeihilfe (25% der Studierenden) und Stipendiengelder angewiesen.[1] Ein realistisch in Regelzeit studierbarer Studienplan minimiert finanzielle Probleme. Die Berechnung der Beihilfestellen erfolgt weiterhin mit Lehrveranstaltungszeugnissen. Für einen guten Studienfortschritt ist es deshalb wichtig, Module nur über ein Semester zu erstrecken.

Um den Studierenden die Möglichkeit zu geben, ihre Studienzeit effizient zu nutzen, ist es wichtig, den Verwaltungsaufwand gering zu halten. Dies schafft man einerseits durch einen stabilen Studienplan und andererseits durch Transparenz und gute Aufklärung der Studierenden bzgl. der Verwaltungsabläufe. Die Änderung von Pflichtlehrveranstaltungen und deren Inhalten sollte nach Möglichkeit selten passieren. Das Abhalten einer Orientierungsveranstaltung, bei der Verwaltungsabläufe an der TU Wien (Anmeldung zu Lehrveranstaltungen, Abläufe am Dekanatszentrum, u.Ä.) erklärt werden, erleichtert das fokussierte Studieren.

Ein sinnvolles Studieren benötigt gute Planung. Um diese zu gewährleisten sollten Prüfungstermine früh, idealerweise ein Semester im Voraus, für das ganze Semester bekannt gegeben werden. Zusätzlich zu den drei verpflichtenden Prüfungsantrittsmöglichkeiten pro Semester (Anfang, Mitte, Ende des Semesters) empfiehlt es sich, für Pflichtlehrveranstaltungen mehr Antrittsmöglichkeiten vorzusehen, mindestens einen davon in den

[1] Daten entnommen aus der Studierendensozialerhebung 2009

vorlesungsfreien Zeiten.

Eine gute Semestereinteilung der Lehrveranstaltungen und eine realistische Zuteilung der ECTS Punkte gewährleisten einen effizienten Ablauf des Studiums. Hierbei gilt zu beachten, dass ein ECTS-Punkt 25 Arbeitsstunden entspricht und einem Studienjahr 60 ECTS zugeteilt werden müssen (§ 54 Abs. 2 UG). Dabei ist es wichtig, die Lernformen, -inhalte sowie die Prüfungsmodalitäten in Einklang mit dem Arbeitsaufwand zu bringen. Sinnvollerweise sollte dies anhand von Lehrvereinbarungen zwischen Studienrechtlichem Organ und Lehrveranstaltungsleiter_in festgehalten werden. Eine zu hohe Arbeitsbelastung der Studierenden führt zu ineffizientem Lernen und damit zu schnellem Vergessen oder zu einer Verlängerung der Studienzeit.

Die Möglichkeit der Absolvierung des Studiums in Regelstudienzeit soll durch einen Studierbarkeitsplan belegt werden. Die Studierbarkeit ist Teil des strategischen Ziels S 9 „Verbesserung der Studienbedingungen" der TU Wien. Der Studierbarkeitsplan beinhaltet eine zeitliche Aufschlüsselung der Lehrveranstaltungen, der Prüfungen (inklusive Ersatztests) und eine Überprüfung der Lehrvereinbarungen (Eingangs- und Ausgangskompetenzen und ECTS-Aufwand). Dieser muss jährlich erstellt und in regelmäßigen Abständen evaluiert werden.

Durch die Verkürzung der Wehrpflicht steigt die Zahl der Studierenden, die „schief", also im Sommersemester, zu studieren beginnen. Um auf die Bedürfnisse dieser ernsthaft einzugehen, muss ein eigener Plan für diese erstellt werden. Dieser Plan hat idealerweise den realisierbaren Ablauf des Studiums in Regelzeit zu enthalten oder zumindest eine Warnung, sollte die Einhaltung der Regelstudienzeit unrealistisch sein. Die Realisierung eines solchen Plans bedingt die Absenz von Prüfungsketten und Module in Semesterlänge.

Qualitativ hochwertige Studien lehren Studierende Verknüpfungen zwischen verschiedenen Gebieten herzustellen. Um fachübergreifendes Denken lehren zu können, muss die Absprache zwischen den einzelnen Lehrveranstaltungsleiter_innen sehr gut sein, müssen die Eingangs- und Ausgangskompetenzen von Modulen und Lehrveranstaltungen klar definiert sein und müssen die Wahlmöglichkeiten des Studienplans dem oder der Studierenden die Möglichkeit geben, das erlernte Fachwissen mit fachfremden Wissen zu verknüpfen.

Die Möglichkeit, Forschungsgebiete abseits jener der eigenen Universität kennen zu lernen, andere Interessenschwerpunkte zu setzen und neue Kulturen kennen zu lernen, bieten Austauschprogramme mit anderen Universitäten. Um Studierenden eine zeitlich möglichst effiziente Nutzung ihres Auslandsaufenthalts zu ermöglichen, bedarf es eines flexiblen Wahlfachkatalogs, der Möglichkeit, die durch das andere Lehrveranstaltungsangebot im Ausland verpassten Lehrveranstaltungen zeitnah nachholen zu können und sinnvollerweise Module in Semesterlänge, um Anrechenbarkeiten nicht unnötig zu verkomplizieren.

Universitäres Lernen fordert Selbstständigkeit. So unterschiedlich die Studierenden sind, so unterschiedlich sind auch ihre Lernstrategien. Um auf die Ansprüche möglichst vieler Lerntypen einzugehen empfiehlt es sich eine gute Mischung verschiedener Lehrformen anzubieten.

Als Denkanstoß hier einige Vorschläge ohne Anspruch auf Vollständigkeit:

Lernmethode: durch Hören und Sprechen ⟶
Lehrmethode z.B.: Gruppenarbeiten oder Diskussionsrunden

Lernmethode: durch Sehen ⟶
Lehrmethode z.B.: Erarbeiten aus Literatur oder Internetrecherche

Lernmethode durch Anfassen und Fühlen ⟶
Lehrmethode z.B.: Laborübungen oder Exkursionen

Lernmethode durch Abstrahieren ⟶
Lehrmethode z.B.: Herleitungen von Beweisen

Grundsätze für die Gestaltung von Übergangsbestimmungen

Es ist zu gewährleisten, dass die von Studierenden bereits erbrachten Prüfungsleistungen (auch Anerkennungen) über Lehrveranstaltungen, die in einem Zeitraum von 10 Jahren vor Inkrafttreten des aktuellen Studienplans für den damals geltenden Studienplan der entsprechenden Studienrichtung angeboten wurden, in vollem ECTS-Umfang auch für den jeweils aktuellen Studienplan anerkannt werden. Bei fehlender oder fehlerhafter ECTS-Angabe ist vom studienrechtlichen Organ eine den gesetzlichen Bestimmungen und den angegebenen Semesterstunden entsprechende Zuordnung vorzunehmen (in der Regel liegt das Verhältnis von ECTS-Punkten zu Semesterstunden zwischen 1 und 2).

Studierende haben das Recht, ihr Studium gemäß dem zu Beginn ihres Studiums geltenden Qualifikationsprofil und dessen inhaltlicher Umsetzung in einem der durchschnittlichen Studiendauer angemessenen Zeitraum abzuschließen.

Es ist zu gewährleisten, dass neu eingeführte Voraussetzungen für die Absolvierung bestimmter Lehrveranstaltungen nicht zu ablaufbedingten Studienverzögerungen oder zu unzumutbaren zusätzlichen Belastungen der Studierenden führen.

Die Umsetzung dieser Grundsätze erfolgt durch generelle Regelungen in den Übergangsbestimmungen und im Einzelfall durch das studienrechtliche Organ.

6 Varianten zur Integration von gender- und diversitätsspezifischen Inhalten in Studienplänen

Die Integration von Gender- und Diversitätsaspekten in die Lehre soll dazu beitragen, ein inklusiveres und gerechteres Umfeld zu schaffen. In der Durchführung der Lehre achten wir auf grundlegende Rahmenbedingungen für die Schaffung eines diskriminierungsfreien Lernumfeldes (beispielsweise Maßnahmen gegen Diskriminierung und Belästigung in der Lehre, klare Verhaltensregeln, gewünschte Umgangsformern). Inklusive Lehre und diversitätssensible Didaktik zielen darauf ab, Lehr- und Lernumgebungen zu schaffen, in denen alle Studierenden, unabhängig von Geschlecht, Herkunft, Fähigkeiten oder sozialen Hintergründen, gleichermaßen gefördert und einbezogen werden.

Dabei ist Diversität auch in der Studienstruktur zu berücksichtigen. Dazu wollen wir unterschiedliche gender- und diversitätsspezifische Inhalte in den Studienplänen vorsehen. Mögliche Umsetzung sind hier in diesen drei Varianten dargestellt:

1. **Integrativer Ansatz** Gender- Diversitätsaspekte als Querschnittsmaterie und integraler Bestandteil von fachspezifischer Lehre und Forschung. Das kann bspw. die Verwendung von Fallbeispielen zur Relevanz technischer Lösungen für vielfältige Bevölkerungsgruppen umfassen; die bewusst geschlechtsneutrale Gestaltung von Beispielen und Abbildungen in den Lehrunterlagen oder auch eine Reflexion über Gender Bias im eigenen Fach. Weitere Beispiele wären die Einführung in die Bedeutung der Geschlechterdifferenzierung in der Forschung, z.B. bei medizinischen oder biologischen Studien, wo unterschiedliche geschlechtsspezifische Auswirkungen berücksichtigt werden müssen oder auch die Zitierung von Wissenschaftler_innen unterschiedlicher Geschlechter und Hintergründe, um historische und aktuelle Beiträge von Frauen und Minderheiten zur Naturwissenschaft zu würdigen.

2. **Überblicks-LVA** Es wird eine (Ring-)Lehrveranstaltung angeboten, die für jede fachliche Spezialisierung der Fakultät aufzeigt, wie Gender- und Diversitätsaspekte in diesem Kontext relevant sind. Ziel ist es, den Studierenden ein vertieftes Verständnis zu vermitteln, wie technologische Entwicklungen unterschiedliche gesellschaftliche Gruppen beeinflussen. Für jede Spezialisierung werden konkrete Beispiele und Herausforderungen präsentiert, um zu verdeutlichen, wo und wie gender- und diversitätsbewusste Ansätze einen Mehrwert schaffen und zu gerechteren und inklusiveren Technologien oder Theoriebildungen beitragen können.

3. **Partikular-Expliziter Ansatz** Ein partikular-expliziter Ansatz in der Lehre bedeutet, dass spezifische Modulbestandteile oder eigenständige Fachmodule zu Gender- und Diversitätsthemen von externen Expert_innen oder Spezialist_innen auf diesen Gebieten gehalten werden. Diese Expert_innen bringen fundiertes Fachwissen ein und beleuchten gezielt, wie Geschlechtergerechtigkeit, Diversität und Inklu-

sion in den Natur- und Ingenieurwissenschaften relevant sind. Solche Inhalte werden bewusst in den Studiengang integriert und ermöglichen den Studierenden, durch praxisnahe Fallstudien und theoretische Konzepte ein tieferes Verständnis für die Auswirkungen von Technologie auf unterschiedliche gesellschaftliche Gruppen zu entwickeln.

Diese Ansätze tragen dazu bei, die MINT-Fächer als ein offenes und attraktives Feld für alle Menschen zu gestalten und langfristig die Vielfalt in unseren Studien und generell an der TU Wien zu erhöhen.

Die Abteilung Genderkompetenz bietet allen Studienkommissionen auf Wunsch inhaltliche Beratung und Hilfe bei der Suche nach geeigneten Formaten und Vortragenden an.

Ergänzend und erweiternd können Studierende ein Microcredential „Gender- und Diversitätskompetenz" im Umfang von 16 ECTS mir einer Zertifizierung absolvieren. Formal auch eine Möglichkeit wäre es, Teile dieses Microcredentials in den Studienplänen einzubauen. (Ein Verweis im Studienplan auf) Dieses Gendermodul ersetzt nicht die Aufgabe, dass wir unsere Studienpläne inklusiv und gerecht gestalten.

Fächerübergreifendes Angebot: TU Wien übergreifendes GenderModul[2]

„Gender- und Diversitätskompetenz" (Microcredential): Mit dem Zertifikat Gender- und Diversitätskompetenz weisen die Absolvent_innen ihre Kompetenz in der Berücksichtigung von Gender- und Diversitätsaspekten nach. Das Zertifikat soll Absolvent_innen dazu befähigen, im Sinne des §1 UG 2002 zur „Bewältigung der gesellschaftlichen Herausforderungen" verantwortlich beizutragen. Die erworbenen Fähigkeiten beruhen auf der Kenntnis von Theorien, Prinzipien und Methoden des Gender- und Diversitätsmanagements sowie der Science-Technology-Society (STS) Studies. Dafür steht TU-weit ein Wahltopf mit rund 15 LVAn zur Verfügung. [3]
Das e-Learning-Angebot „Diversity Skills" enthält Module zu den Themen Diversity Basics, Sexuelle Belästigung und Unconscious Bias, nach deren erfolgreicher Absolvierung Studierende 1 ECTS erhalten. Dadurch eignet sich dieses e-learning in besonderer Weise als Grundlagenlehrveranstaltung und Basissensibilisierung für den Themenkomplex Gender und Diversität in Masterstudiengängen.

[2] https://www.tuwien.at/tu-wien/organisation/zentrale-bereiche/genderkompetenz/fix-the-knowledge/gender-in-der-lehre/zusatzzertifikat-gender-und-diversitaetskompetenz

[3] Voraussetzung für die Ausstellung des Zertifikats ist die Absolvierung von Lehrveranstaltungen aus der folgenden Liste im Umfang von mindestens 16 ECTS. Drei Lehrveranstaltungen im Umfang von 7 ECTS müssen verpflichtend absolviert werden, für die verbleibenden 9 ECTS können sämtliche Lehrveranstaltungen des Wahltopfes gewählt werden.

7 Hinweise zur Erstellung von lernergebnisorientierten Beschreibungen für Module [4]

Die Beschreibung von Modulen und Lehrveranstaltungen soll sich an den Lernergebnissen orientieren, im Gegensatz zur Orientierung an Lehrzielen oder Lernzielen.

Lehrziele (Aims) sind allgemeine *von Lehrenden* intendierte Ziele einer Lehrveranstaltung.

Lernziele (Objectives) sind meist spezifischere Aussagen über die geplanten Lehrinhalte, also die intendierte Lehre. Lernziele sind input-orientiert, da sie sich auf die Lehre, ihre Methodik und Inhalte aus *Sicht der Lehrenden* beziehen.

Lernergebnisse sind output-orientiert, da sie das Resultat des Lernprozesses beschreiben und den *Fokus auf die Lernenden* legen.

Lernergebnisse (learning outcomes) sind das, was Lernende an Wissen erworben haben, dessen Bedeutung sie begreifen und in der Lage sind anzuwenden/umzusetzen.

Constructive Alignment

1. Lernergebnisse – was sollen die Studierenden können?
2. Leistungsnachweis – wie wird überprüft, ob sie das Lernergebnis erreicht haben (was die Studierenden können)?
3. Methoden – wie üben Studierende das Lernergebnis zu erreichen?

Empfehlungen für das Erstellen der Beschreibungen

- Formulieren Sie kompetenzorientierte Lernergebnisse aus Studierendenperspektive; s. Schritt-für-Schritt Anleitung!
  - Verfassen Sie für Module Lernergebnisse mittlereren Grades der Eindeutigkeit.
  - Lernergebnisse für Module sollen im Vergleich zu Lernergebnissen in Beschreibungen von Lehrveranstaltungen allgemeiner und abstrakter sein.

[4] Erstversion erstellt von Rudolf Freund und Olivia Vrabl unter Verwendung von [1] und [2]

  - Formulieren Sie pro Modul ~~oder Lehrveranstaltung~~ in etwa sechs bis zehn Lernergebnisse. (vergleiche [3])
  - Pro Modul soll zumindest ein überfachliches Lernergebnis angestrebt werden.
- Halten Sie die Sätze kurz und prägnant.
- Vermeiden Sie ungenaue Begriffe, d.h., Verben wie verstehen, kennen, vertraut sein ...
- Verwenden Sie statt dessen „aktive" Verben; diese beschreiben eine Aktion wie analysieren, definieren, anwenden, begründen, bewerten ...s. Verbentabelle S. 55!
- Benutzen Sie für jedes Lernergebnis idealerweise nur ein Verb, das möglichst konkret und prägnant ist.
- Überprüfen Sie, ob die angestrebten Lernergebnisse eines Moduls mit dem vorgesehenen Arbeitsaufwand des Moduls stimmig sind.
- Überprüfen Sie, ob die Lernergebnisse der Module die Qualifikationen nach dem Qualifikationsprofils des Studiums widerspiegeln.
- Unterteilen Sie die Lernergebnisse in
  1. Fachliche Kompetenzen
  2. Überfachliche Kompetenzen
- Versuchen Sie die Lernenden herauszufordern, aber nicht zu überfordern (Stichworte: Studierbarkeit, Lehrbarkeit).

Formulieren Sie Sätze nach folgenden Schemata:

Nach positiver Absolvierung des Moduls sind Studierende in der Lage ... ... INHALT ... AKTIVES VERB

Beispiel: Nach positiver Absolvierung des Moduls sind Studierende in der Lage lineare Gleichungssysteme zu lösen.

Wenn in einer Modulbeschreibung beabsichtigt ist Prüfungsmodus bzw. Methoden vorzugeben, sollten das Constructive Alignment für die betroffenen Lehrveranstaltungen des Moduls beachtet werden.

Constructive Alignment dazu:

1. Lernergebnisse – was die Studierenden können sollen: Nach positiver Absolvierung der Lehrveranstaltung sind Studierende in der Lage lineare Gleichungssysteme zu lösen.
2. Prüfungsmodus (Leistungsnachweis) – wie überprüft wird, ob sie das Lernergebnis erreicht haben (was die Studierenden können):
   Schriftliche Prüfung mit einem Beispiel, in dem ein lineares Gleichungssystem gelöst werden muss.
3. Methoden – wie Studierende üben, das Lernergebnis zu erreichen: Als Übungsbeispiele werden lineare Gleichungssysteme gelöst.

Modulbeschreibungen in Studienplänen

In den Musterstudienplänen der TU Wien für Bachelor- und Masterstudien sind in der Vorlage für die Beschreibung von Modulen zwei Kompetenzbereiche angeführt.

Fachkompetenzen Fachwissen.

Überfachliche Kompetenzen Über das Fachwissen hinausgehende Kompetenzen (vgl. [4]). Drei überfachliche Kompetenzbereiche exemplarisch (nicht taxativ) sind:

Methodenkompetenzen beispielsweise Zeitmanagement (nach [5]), Arbeitstechniken [5], wissenschaftliches Schreiben, Umgang mit KI, Präsentationstechniken([5])/Wissenschaftskommunikation

Sozialkompetenzen beispielsweise Teamfähigkeit [5], Konfliktfähigkeit, Kooperationsfähigkeit, Kommunikationsfähigkeit, Gender- und Diversitätskompetenz

Selbstkompetenzen z.B. Selbstmanagement [5], Eigeninitiative , Zielorientierung [5], Stressbewältigung [5], akademische Integrität

Es ist durchaus wünschenswert, wenn im Curriculum überfachliche Kompetenzen zusätzlich nach diesen Bereichen klassifiziert werden; dies ist aber nicht verpflichtend.

Anmerkung: je nach Studienrichtung werden ähnliche Kompetenzen als Fachkompetenz oder überfachliche Kompetenz angesehen. Genderkompetenz kann Sozialkompetenz aber auch Fachkompetenz (z.B. in der Architektur) sein.

Schritt für Schritt Anleitung zur Formulierung von Lernergebnissen in Modulen

1. **Wählen Sie Inhalte, die die Studierenden lernen sollen.**

   Inhalte können abstrakte Konzepte wie Theorien, Modelle, Definition o.Ä. sein, aber auch Aktivitäten wie Seminararbeit schreiben oder Forschungsprojekt durchführen. Orientieren Sie sich an den Qualifikationen nach Qualifikationsprofil, wenn es sich um ein Modul handelt (bzw. an den Lernergebnissen des Moduls, wenn es sich um eine Lehrveranstaltung handelt). So stellen Sie sicher, dass Sie einen Beitrag zur Erreichung der Studienziele leisten. Aus den Teilnahmevoraussetzungen lässt sich erkennen, welche Kenntnisse und Kompetenzen Sie von den Studierenden erwarten können bzw. für welche weiteren Lehrveranstaltungen Sie selbst die Grundlage schaffen.

2. **Verbinden Sie Ihre Inhalte mit einem aktiven Verb aus der Verbentabelle auf Seite 55 und definieren Sie den Schwierigkeitsgrad.**

   Die Schwierigkeit nimmt mit jeder der sechs Stufen 1. erinnern, 2. verstehen, 3. anwenden, 4. analysieren, 5. evaluieren, 6. gestalten zu, d.h. je höher die gewählte Stufe, umso tiefer müssen Ihre Studierenden die Lerninhalte verarbeiten (vgl. [6])

3. **Wählen Sie, wenn möglich, auch eine überfachliche Kompetenz.**

4. **Kontrolle: Können Sie die Sätze in Imperativsätze umwandeln?**

   Schwache Verben wie kennenlernen oder wahrnehmen lassen sich nicht in sinnvolle Befehlssätze umwandeln.

5. **Formulieren Sie auch in Modulbeschreibungen Sätze nach folgenden Schemata:**

   Nach positiver Absolvierung des Moduls sind die Studierenden in der Lage

   ...INHALT ...AKTIVES VERB.

   Im Vergleich zu handlungsnah formulierten Lernergebnissen in Lehrveranstaltungsbeschreibungen können Lernergebnisse für Module etwas allgemeiner formuliert werden In Modulbeschreibungen sollen die Lernergebnisse aber noch handlungsorientiert formuliert werden, also mit aktiven Verben.

   Beispiel auf Modulebene: Nach positiver Absolvierung des Moduls sind Studierende in der Lage unterschiedliche Verfahren der Mathematischen Programmierung problemspezifisch anzuwenden.

   Anmerkung: Die Ziele im Qualifikationsprofil beschreiben auf hohem Abstraktionsniveau wozu Absolvent_innen des jeweiligen Bachelor- bzw. Masterstudiums in der Lage sind.

6. **Kontrolle: Können Sie auf jeden Ihrer Sätze das SMART – Prinzip anwenden?**

   S – spezifisch: Es ist klar, was erreicht werden soll, welches Ergebnis beabsichtigt ist.

   M – messbar: Das Erreichen der Lernergebnisse ist überprüfbar.

   A – anspruchsvoll: Das Erreichen des Lernergebnisses ist eine Herausforderung, d.h. das Erreichen des Zieles ist nicht zu niedrig gesteckt.

   R – realistisch: Das Lernergebnis ist nicht zu anspruchsvoll oder zu umfangreich, d.h. das Erreichen des Zieles ist nicht illusorisch.

   T – terminiert: Es ist anzustreben, dass ein Modul innerhalb eines Semester abgeschlossen werden kann. Verlangt der Aufbau des Studiums, dass sich ein Modul über mehrere Semester erstreckt, muss sichergestellt werden, dass ein Lernergebnis innerhalb eines Semesters/einer Lehrveranstaltung erreicht werden kann.

7. **Gehen Lernergebnisse, Leistungsnachweise und Methoden Hand in Hand (Constructive Alignment)?**

   Lernergebnis: Nach Besuch der Lehrveranstaltung sind Studierende in der Lage direkte und indirekte Zitate korrekt anzuwenden.

   Leistungsnachweis: Im Bewertungsraster für Seminararbeiten gibt es Punkte für das korrekte Anwenden der Zitierregeln.

   Methode: Kurze Zitierübungen in der Lehrveranstaltungseinheit als auch als Hausaufgabe, um die Anwendung zu üben.

8. **Um ein integratives Lehrveranstaltungsdesign auf Basis des Constructive Alignment zu gewährleisten, empfiehlt sich folgende Vorgehensweise:** (Insbesondere zu beachten, wenn in der Modulbeschreibung auch die Art der Leistungsnachweise vorgegeben werden.)

   (a) Lernergebnisse mit aktiven Verben formulieren.

   (b) Geeignete Leistungsnachweise wählen, im Idealfall mit dem gleichen aktiven Verb.

   (c) Aktivitäten konzipieren, die ermöglichen, das Lernergebnis zu erreichen bzw. zu üben und mit dem aktiven Verb einhergehen.

Verbentabelle mit aktiven Verben zur Formulierung von Lernergebnissen

Erinnern	Verstehen	Anwenden
angeben	ableiten	anwenden
auflisten	beschreiben	ausfüllen
aufsagen	bestimmen	bearbeiten
aufzählen	darstellen	benutzen
ausführen	demonstrieren	berechnen
benennen	diskutieren	drucken
bezeichnen	erklären	durchführen
definieren	erläutern	eintragen
erzählen	formulieren	formatieren
reproduzieren	lokalisieren	herausfinden
schildern	präsentieren	illustrieren
schreiben	übertragen	löschen
skizzieren	wiederholen	lösen
zeichnen	zusammenfassen	planen

Analysieren	Evaluieren	Gestalten
analysieren	argumentieren	ableiten
auswählen	begründen	entwerfen
bestimmen	benoten	entwickeln
experimentieren	beurteilen	konstruieren
gegenüberstellen	entscheiden	konzipieren
isolieren	evaluieren	organisieren
kategorisieren	klassifizieren	präparieren
kontrastieren	kritisieren	sammeln
kritisieren	prüfen	schlussfolgern
sortieren	schätzen	schreiben
testen	unterstützen	verbinden
unterscheiden	voraussagen	zuordnen
untersuchen	wählen	zusammensetzen
vergleichen	werten	zusammenstellen

Tabelle 1: Tabelle adaptiert aus [7]

Wenn wir Lehrveranstaltungen und Studien vergleichen, sprechen wir oft von schwieriger, schwerer, weniger schwer; insbesondere wenn es um Anerkennung von Prüfungen geht. Definitiv können Lehrveranstaltungen mit exakt denselben Inhalten unterschiedlich schwer/schwierig sein. Formal ausgedrückt müsste das aber heißen: diese Lehrveranstaltungen streben Lernergebnisse mit unterschiedlichen Kompetenzniveau an.

Die TU Wien Studien sind auf den nationalen NQR-Qualifikationsniveaus 6 (Bachelor), 7 (Master) und 8 (Doktorat) eingeordnet. Die in unseren Bachelor- und Masterstudien angestrebten Kompetenzen zur Erreichung Qualifikationsniveaus 6 und 7 unterteilt die TU Wien weiter in 6 Kompetenzniveaus. Die Kompetenzniveaus werden über die Wahl der Verben in den Lernergebnissen kodiert. Jede Spalte in Tabelle 1 entspricht einer

dieser 6 Kompetenzniveaus. Diese Normierung der Kompetenzniveaus ist unabdingbar für die Vergleichbarkeit von Studien in der EU. Die Lernergebnisse samt der richtigen Wahl der Verben sind z.B. entscheidend für die Feststellung von wesentlichen Unterschieden im Zuge von Anerkennung. Es ist die Ehre und die Aufgabe der Studienkommissionen aufgrund ihrer Expertise in den Studien die Lernergebnisse samt der angestrebten Kompetenzniveaus festzulegen.

Wenn auch die Verben bereits Hinweise über die Kompetenzniveaus geben, sei hier noch eine kurze Beschreibung angefügt (kognitive Lernzieltaxonomie) [8] :

Kompetenzniveau 1 Erinnern, wiedergeben von Fakten und Informationen.

Kompetenzniveau 2 Verstehen und erläutern von Informationen.

Kompetenzniveau 3 Anwenden der Inhalte, Lösen von Problemen in einem anderen Kontext durch Anwenden des erworbenen Wissens

Kompetenzniveau 4 Teileinheiten des Stoffes in Einzelheiten zerlegen, Gliedern von Informationen, Beweise finden

Kompetenzniveau 5 Beurteilen und Bewerten von Informationen oder der Qualität einer Arbeit, Schlüsse ziehen

Kompetenzniveau 6 Verbinden von Informationen zu einem neuen Zusammenhang, Formulierung alternativer Lösungen

Literaturverzeichnis

[1] Olivia Vrabl (2016) *Schritt-für-Schritt-Anleitung zur Formulierung von Lernergebnissen (intended learning outcomes). In Kompetenzorientiert Lehren und Prüfen. Basics – Modelle – Best Practices*, Tagungsband zum 5. Tag der Lehre an der FH St. Pölten am 20.10. 2016, herausgegeben von Johann Haag; Josef Weißenböck; Wolfgang Gruber und Christian F. Freisleben-Teutscher, S. 7-25. St. Pölten: Fachhochschule St. Pölten GmbH, 2016. https://www.researchgate.net/publication/311083537_Schritt-fur-Schritt-Anleitung_zur_Formulierung_von_Lernergebnissen_intended_learning_outcomes.

[2] Sabrina Strazny (2013) *Das Erstellen von Modulhandbüchern auf Grundlage von Lernergebnissen* Ingolstadt: Technische Hochschule Ingolstadt, Institut für Akademische Weiterbildung. [Dokumentversion vom 15.02.2013].

[3] Anna Bergstermann, Anna, Eva Cendon, Luise B. Flacke, Andreas Friedrich, Christine Hiltergerke, Miriam Schäfer, Sabrina Strazny, Fabienne Theis, Nina Maria Wachendorf und Kathrin Wetzel (2013) *Handreichung Lernergebnisse Teil 1. Theorie und Praxis einer outcomeorientierten Programmentwicklung* In Handreichungen der wissenschaftlichen Begleitung des Bund-Länder-Wettbewerbs Äufstieg durch Bildung: offene Hochschulen", herausgegeben von der wissenschaftlichen Begleitung des Bund-Länder-Wettbewerbs „Aufstieg durch Bildung: offene Hochschulen", S. 1-48. Berlin: BMBF, 2013. https://doi.org/10.25656/01:12984.

[4] Johannes Wildt (2016) *Vom Lehren zum Lernen: Zum Wandel der Lernkultur in modularisierten Studienstrukturen* In Brigitte Berendt; Andreas Fleischmann; Gudrun Salmhofer; Niclas Schaper; Birgit Szczyrba; Matthias Wiemer und Johannes Wildt (Hrsg.) Neues Handbuch Hochschullehre. Berlin: Raabe, S. 1–14.

[5] Institut für Zukunftsorientierte Kompetenzentwicklung der Fachhochschule Bochum. *lernpass. Kompetenzen entwickeln, Entwicklung dokumentieren* Bochum: Fachhochschule Bochum, o. D.

[6] Jana Antosch-Bardohn, Barbara Beege und Nathalie Primus (2019) *In die Lehre starten: Ein Praxisbuch für Hochschullehre* Paderborn: Ferdinand Schöningh.

[7] Heinz Bachmann (Hrsg.) (2014) *Kompetenzorientierte Hochschullehre. Die Notwendigkeit von Kohärenz zwischen Lernzielen, Prüfungsformen und Lehr-Lern-Methoden.* Forum Hochschuldidaktik und Erwachsenenbildung Band 1, Bern: hep verlag ag, 2. Aufl., S. 42–43.

[8] Amalia Witt, Präsentationfolien "Kompetenzorientiert Formulieren", ZESL, TU Wien.

8 Qualitätsmanagement der Studien

Die Einrichtung eines Qualitätsmanagementsystems in der Lehre wird zweifach gefordert, und zwar unter der Bezeichnung „Evaluierung und Qualitätssicherung" gemäß § 14 UG sowie durch das Hochschul-Qualitätssicherungsgesetz (HS-QSG), welches die Zertifizierung des Qualitätsmanagementsystems per Audit alle 7 Jahre fordert (§ 22).

Das Qualitätsmanagement (QM) der Studien an der TU Wien erfolgt gemäß des Qualitätsmanagement-Handbuchs der TU Wien (QM-Handbuch) [5]. Es erfolgt entsprechend dem Plan-Do-Check-Act Modell[6], das auch in QM-Normen angewendet wird, und verläuft nach standardisierten Prozessen. Vorrangiges Ziel des QM ist es, die Lehrenden bei der Erfüllung ihrer Aufgaben und die Studierenden bei der Absolvierung des Studiums zu unterstützen. Das Qualitätsmanagementsystem ist zielgruppenorientiert gestaltet, wobei folgende Zielgruppen identifiziert wurden: TU-Intern sind dies die Studierenden und Lehrenden, welche es bei der Absolvierung des Studiums bzw. bei der Erfüllung ihrer Aufgaben in der Lehre unterstützen soll. Externe Zielgruppen bilden der Arbeitsmarkt (Wirtschaft, Öffentlicher Dienst, Non-Profit, Wissenschaft,...), für den die TU Wien ihre Studienabgänger_innen ausbildet, und die Gesellschaft, zu deren verantwortungsvoller Entwicklung die TU Wien und ihre Studierenden gemäß ihrer Mission „Technik für Menschen" beitragen.

Die Implementierung des QM der Studien erfordert die Planung von Zielsetzungen, die Einrichtung von Prozessen und Vorkehrungen zur Überprüfung, um die in den verschiedenen Bereichen angestrebte Qualität nachhaltig sichern zu können. Das QM wird daher auf verschiedenen Ebenen durchgeführt und durch verschiedene Bausteine verwirklicht, deren Prozesse und Ziele auf einander abgestimmt sind.

Auf strategischer Ebene wird das QM der Studien im QM-Handbuch, den Studienplänen und im Leitfaden zur Studienplanerstellung festgelegt. Im QM-Handbuch werden die Grundsätze und der Aufbau des QM an der TU Wien festgelegt, mit welchem das QM der Studien in Einklang steht. Die Studienpläne legen in §12 (Bachelorstudien) bzw. §11 (Masterstudien) in groben Zügen die planerischen Aspekte des Qualitätsmanagements fest. Es werden Qualitätsziele definiert, welche grundlegend verankern, wie qualitativ hochwertige Studien für die TU Wien definiert sind. Außerdem legen die Studienpläne Prozesse der Qualitätsentwicklung und -sicherung fest. Dieser Leitfaden zur Studienplan-Erstellung regelt in Kapitel 9 qualitätssichernde Prozesse im Rahmen der Studienplan-Erstellung und -Änderung (Milestones). Im gegenständlichen Kapitel werden die Regelungen des Studienplans in Hinblick auf ihre Umsetzung genauer ausgeführt und Verantwortlichkeiten zugewiesen.

Die operative Umsetzung und Sicherung der Qualität wird durch ein Bündel von Instrumenten realisiert. Als universitätsweite Instrumente seien hier angeführt:

[5] https://www.tuwien.at/fileadmin/Assets/dienstleister/universitaetsentwicklung_und_qualitaetsmanagement/Dokumente/TUW_QM-_Handbuch.pdf

[6] https://de.wikipedia.org/wiki/Demingkreis

- Erfassung von Prozessen zur Durchführung der Lehre in der Prozesslandkarte. [7]
- Bewertung der Studien und Lehrveranstaltungen durch Studierende.
- Interne Evaluierung durch Studiendekan und durch Studienkommission.
- Externe Evaluierung/Audit auf Veranlassung des Rektorats bzw. lt. HS-QSG.
- Qualitätssichernde Prozesse in anderen Bereichen (z.B. Personal und Management).
- Erhebung des personenbezogenen Lehraufwands.

Zusätzlich können an den Fakultäten weitere, den spezifischen Anforderungen Rechnung tragende, Instrumente installiert werden.

Im Folgenden werden Leitlinien für das QM der Studien an der TU Wien vorgestellt:

Qualitätsplanung für die Studien an der TU Wien

In Hinblick auf die oben definierten Zielgruppen werden die im Studienplan beschriebenen Ziele für die Qualität der Studien an der TU Wien festgelegt. Diese untergliedern sich in 4 hauptsächliche Aspekte, welche durch 6 Ziele realisiert werden. Die Aspekte der Qualität der Studien an der TU Wien sind:

- Qualität/Aktualität des Studienplans
- Qualität der inhaltlichen Umsetzung des Studienplans (entsprechend dem ConstructiveAlignment[8])
- Studierbarkeit der Studienpläne und Studierende
- Lehrbarkeit und Lehrende

Im Weiteren werden die den Aspekten zugeordneten Ziele genauer ausdefiniert und qualitative Indikatoren für die Erfüllung der jeweiligen Ziele angeführt.

Ziel in Hinblick auf die Qualität/Aktualität des Studienplans:

1. Qualifikationsprofil ist für Gesellschaft und den Arbeitsmarkt relevant:
   (a) potentielle Arbeitgeber_innen und Interessensvertretungen bewerten Qualifikationsprofil positiv
   (b) Employability der Absolvent_innen dem Qualifikationsprofil entsprechend gegeben
   (c) Response aus Peer Review positiv

Ziel in Hinblick auf Qualität der inhaltlichen Umsetzung des Alignment entsprechend):

2. Lernergebnisse: sind geeignet gestaltet um das Qualifikationsprofil umzusetzen
   (a) Die Module und Lehrveranstaltungen sind lernergebnisorientiert aufgebaut.
   (b) Alle Lernergebnisse, die benötigt werden um das Qualifikationsprofil zu erfüllen, spiegeln sich in den Modulen und Lehrveranstaltungen wieder.
   (c) Wenn die Module des Studienplans in der vorgesehenen Reihenfolge absolviert werden, ist für alle Module das relevante Vorwissen vorhanden.
3. Lernaktivitäten/Lehrmethoden: sind geeignet gestaltet die Lernergebnisse zu erreichen / umzusetzen

[7] https:// qm.tuwien.ac.at/prozessportal/SitePages/Home.aspx
[8] Didaktisches Prinzip der Definition und Abstimmung von Lernergebnissen, Lernaktivitäten und Leistungsnachweisen, siehe auch Kapitel 7.

(a) Geeignete didaktische Unterrichtsformen werden verwendet.
(b) Sind darauf abgestimmt die in den Lernergebnisse spezifizierten Kompetenzen zu vermitteln.

4. Leistungsnachweise: sind geeignet die Erreichung der Lernergebnisse zu überprüfen
   (a) Leistungsnachweise sind nach zeitgemäßen didaktischen Prinzipien gestaltet.
   (b) Sind darauf abgestimmt die Beherrschung der in den Lernergebnissen spezifizierten Kompetenzen zu überprüfen.

Ziel in Hinblick auf die Studierbarkeit der Studienpläne und die Studierenden:

5. Rahmenbedingungen um die Studierbarkeit zu gewährleisten sind gegeben:
   (a) ECTS spiegeln den Aufwand von Lehrveranstaltungen korrekt wieder.
   (b) Studierbarkeit ist gegeben (Wiederholungsmöglichkeiten von Leistungsbeurteilungen, es existiert keine versteckte Pflicht, Lehrveranstaltungen und Leistungsbeurteilungen sind zeitlich abgestimmt).
   (c) Vorgegebene Richtlinien zu Gruppengrößen werden eingehalten.
   (d) Die Sicherheit der Studierenden ist gewährleistet.

Ziel in Hinblick auf die Lehrbarkeit und das Lehrpersonals:

6. Das Lehrpersonal an der TU Wien verfügt über fachliche und zeitliche Ressourcen um qualitätsvolle Lehre zu gewährleisten:
   (a) Sowohl die fachliche als auch die didaktische Qualifikation des Lehrpersonals ist vorhanden und wird kontinuierlich weiterentwickelt.
   (b) Die individuelle Lehrperson ist in einem Maß mit Lehre beauftragt, das ausreichende Zeitressourcen für die Abhaltung der Lehre in Ausgleich mit den Forschungsagenden gewährleistet.
   (c) Beauftragungen (inklusive Gewichtungsfaktoren) im universitätsinternen Verwaltungssystem spiegeln den Aufwand für Lehrveranstaltungen korrekt wieder.

Qualitätsentwicklung und Qualitätssicherung der Studien an der TU Wien

Im Rahmen der Qualitätsentwicklung und -sicherung werden Prozesse und Instrumente entwickelt und implementiert, welche zur Erreichung der oben genannten Ziele beitragen und diese überprüfen. Im Studienplan ist festgelegt, dass zu erheben und zu publizieren ist. Geeignete Darstellungen dieser Erhebungen sind zumindest einmal während jeder Funktionsperiode der zuständigen Studienkommission zu publizieren. Daher wird das QM der Studien in drei Ebenen ausgebaut, deren Fortschritt separat ausgewiesen wird:

1. *Konkretisierung der Qualitätsplanung:*
   Dient zur detaillierteren Ausarbeitung der im Studienplan und im oben stehenden Abschnitt definierten Qualitätsziele und deren Umsetzung. Sie umfasst drei Schritte:
   - Zu den oben genannten strategischen Zielen werden quantitative oder spezifizierte sachliche Indikatoren zu den einzelnen Zielen formuliert, um die Erreichung der Ziele messbar zu machen.
   - Eine geeignete Strategie zur Umsetzung der Zielerreichung wird formuliert (Maßnahmenplan, Prozesse).

- Die Evaluationsverfahren werden, an die Qualitätsplanung angepasst, genau definiert (Modus und Intervalle).

Die Konkretisierung der Qualitätsplanung wird zum Großteil als TU-weiter Prozess geführt, um ein harmonisiertes Gesamtkonzept der Studien zu gewährleisten. Die Ergebnisse werden in der Dokumentation des QM der TU Wien festgehalten. Spezielle Anforderungen einzelner Studienrichtungen können durch einzelne individuelle Regelungen (z.B. Gruppengrößen für Lehrveranstaltungstypen) direkt in einem Anhang der jeweiligen Studienpläne berücksichtigt werden.

2. *Stand der Umsetzung:*
   In dieser Ebene wird erhoben, inwieweit die geplanten Maßnahmen und Prozesse verankert sind bzw. umgesetzt werden.

3. *Evaluierungsergebnis:*
   Im letzten Level wird ausgewiesen, inwieweit die Ergebnisse der vorgesehenen Evaluationsverfahren den vorgegebenen Zielen der Qualitätsplanung entsprechen.

Die Qualitätssicherung mittels der Evaluationsverfahren überprüft die Erreichung der sechs Qualitätsziele. Hier stehen mehrere Instrumente für die Überprüfungen zur Verfügung, die in unterschiedlichen Zeitintervallen angewendet werden. Als hauptsächliches Instrument, um laufend Rückmeldung zu erhalten und eine Datenbasis für eine kontinuierliche Verbesserung aufzubauen, dienen die internen Qualitätssicherungsprozesse. Hier wird unterschieden zwischen laufenden (semesterweisen) Prozessen, die kontinuierlich Feedback zur Umsetzung der Studien bringen und eine rasche Behandlung von Problemen ermöglichen sollen, sowie in längeren Perioden wiederkehrenden Evaluationen, welche die generelle Ausrichtung des Studiums – verankert im Qualifikationsprofil – überprüfen.

Die Überprüfung des Qualifikationsprofils und der Modulbeschreibungen wird von der Studienkommission zumindest einmal in der Funktionsperiode vorgenommen. Dabei wird festgestellt, ob das Qualifikationsprofil des Studienplanes im Spannungsfeld zwischen den äußeren Erwartungen (der Gesellschaft, des Arbeitsmarkts), inneren Entwicklungen (Forschungsprofile, personelle Entwicklung) und der Umsetzung im Studienplan noch aktuell ist. Hiermit wird das erste Qualitätsziel, betreffend der Qualität und Aktualität der Studien, und das zweite Qualitätsziel, dass die Lernergebnisse geeignet gestaltet sind, das Qualifikationsprofil umzusetzen, überprüft.

Laufende interne Qualitätssicherungsprozesse zielen darauf ab zu gewährleisten, dass Lernergebnisse wie vorgesehen in Lehrveranstaltungen vermittelt werden, dass die Lernaktivitäten und Lehrmethoden diese umsetzen, dass die Leistungsnachweise sie geeignet überprüfen und dass die Studierbarkeit (ECTS-Gerechtigkeit, Einhaltung Studierbarkeitspläne,...) sowie die Lehrbarkeit gegeben sind. Die Instrumente, auf die universitätsweit zur Gewinnung von Daten zurückgegriffen wird, sind die Bewertung durch Studierende, das Lehraufwandsmodell und die individuellen Rückmeldungen von Studierenden und Lehrenden.

Das QM der Studien ist integraler Bestandteil des QM der TU Wien. Daher erfüllen Prozesse aus anderen Bereichen, besonders aus dem Personalbereich, unter anderem eine qualitätsentwickelnde oder -sichernde Funktion im Bereich des QM der Studien. Zur Entwicklung und Überprüfung der Qualifikation des Lehrpersonals dienen z.B. Berufungs- und Habilitationsverfahren, verpflichtende didaktische Schulungen im Rahmen von Qualifizierungsvereinbarungen sowie Weiterbildungsangebote für Lehrende und Mitglieder der Studienkommissionen, insbesondere im Bereich der Didaktik.

Zusätzlich zur internen Qualitätssicherung wird alle sieben Jahre eine externe Evaluierung der Studien vorgenommen. Die externe Evaluierung basiert auf einer Beurteilung der Studien durch die Studienkommissionen nach Maßgabe der Qualitätsziele und der drei Aufbauebenen des QM (s.o.). Die Regelungen für diese externe Evaluierung werden im *Leitfaden zur Evaluation von Studienplänen an der TU Wien* durch das Rektorat festgelegt.

9 Prozess der Studienplan-Erstellung und -Änderung

Gemäß § 6 der Studienrechtlichen Bestimmungen der Satzung der TU Wien ist das Vorgehen bei der Erstellung der Studienpläne in den Studienkommissionen geregelt. Um die reibungslose Kommunikation der Studienkommissionen mit den anderen beteiligten Organen, vor allem Senat und Rektorat, zu gewährleisten und strukturiertes Feedback an die Studienkommissionen zu übermitteln, wurde vom Senat die SKC – "Senatskommission Curricula"– eingerichtet. Die SKC, welche in ihren Tätigkeiten vom Büro des Senatsvorsitzes unterstützt wird, koordiniert im Auftrag des Senats die Studienplanerstellungs- und Änderungsprozesse und ist die Anlaufstelle der Studienkommissionen bei der Erstellung und Änderung von Studienplänen.

Um ein geregeltes Zustandekommen der Studienpläne und einen reibungslosen Ablauf der Kommunikation zwischen den einzelnen mit der Studienplanerstellung oder -änderung befassten Organe zu gewährleisten, verläuft die Erstellung oder Änderung nach einem geregelten Prozess. Eine detaillierte Beschreibung des Prozesses der Studienplanerstellung sowie des Sub-Prozesses der Studienplanänderung findet sich im Prozessportal der TU Wien [9] unter der Rubrik „Managementprozesse"/„Strategie entwickeln"/„Curricula erstellen".

Absichtsbekundung

Wird seitens einer Studienkommission die Notwendigkeit festgestellt einen neuen Studienplan zu erstellen oder einen vorhandenen Studienplan zu ändern, ist die Absicht der Einführung eines neuen Studiums bzw. der Änderung eines bestehenden Studiums der SKC mitzuteilen. Die_Der Vorsitzende der Studienkommission kontaktiert hierfür die_den Vorsitzende_n der SKC.

Im Falle einer Änderung ist von der SKC festzustellen ob es sich um eine geringfügige Änderung gemäß § 6 Abs. 11 der Studienrechtlichen Bestimmungen der Satzung der TU Wien handelt, die nicht dem gesetzlichen Begutachtungsverfahren unterliegt.

Rückkopplung durch Meilensteine der Studienplanerstellung

Zur Kommunikation zwischen den mit der Erstellung oder Änderung befassten Stellen (Studienkommissionen, SKC, Rektorat, Senat) dienen Präsentationen der Zwischenergebnisse bei Meilensteinen der Studienplanerstellung.

[9] https://qm.tuwien.ac.at/prozessportal/SitePages/Home.aspx

Nach Beendigung der Verfahrensschritte gemäß § 6 Abs. 1 und 2 (Qualifikationsprofil und Modulstruktur) der Studienrechtlichen Bestimmungen der Satzung der TU Wien ist Meilenstein 1 erreicht. Hier informiert die Studienkommission die SKC, den Senat und das Rektorat über die erarbeiteten Ergebnisse. Bei der Erstellung oder Änderung von Bachelorstudien sind jedenfalls auch die StEOP-Regelungen darzustellen. Bei der Erstellung oder Änderung von Masterstudien inkludiert Meilenstein 1 auch die Festlegung jener Bachelorstudien, mit denen man automatisch zu dem Masterstudium zugelassen wird.

Aufgrund der Präsentation beurteilen Rektorat und der Senat auf Vorschlag der SKC jedenfalls die Vereinbarkeit mit dem Entwicklungsplan, die Finanzierbarkeit und das Verhältnis zu benachbarten Studien. Durch die frühzeitige Rückmeldung können zeitgerecht korrigierende Maßnahmen zu auftretenden Problemen ergriffen werden.

Die Rückkoppelung erfolgt durch eine kurze schriftliche und mündliche Präsentation der vorliegenden Ergebnisse im Rahmen einer Sitzung der SKC, zu der Senat und Rektorat schriftlich eingeladen werden. Danach erfolgt eine Diskussion des Präsentierten zwischen Studienkommission, SKC, Rektorat und Senat. In welcher Form Rückmeldungen von anderen Anspruchsgruppen eingebracht werden können, legen die Studienkommissionen, die SKC, der Senat und das Rektorat fest.

Das Vorliegen des Studienplanentwurfs gemäß Satzung § 6 Abs. 1 bis 5 (Entwurf des vollständigen Studienplans inklusive Modulbeschreibungen und Aufwandskalkulation) der Studienrechtlichen Bestimmungen der Satzung der TU Wien markiert Meilenstein 2.

Aufgrund der detaillierteren Unterlagen nimmt das Rektorat abermals eine Überprüfung der Finanzierbarkeit vor (siehe § 22 Abs. 1 Z 12b UG). Bedenken des Senats und der SKC vor allem in Hinblick auf die Rechtskonformität sowie die Studierbarkeit und die Lehrbarkeit der Studien werden ebenfalls im Rahmen von Meilenstein 2 thematisiert. Die Rückkoppelung erfolgt im gleichen Format wie bei Meilenstein 1.

Nach Meilenstein 2 wird der Studienplan von der Studienkommission unter Berücksichtigung der Rückmeldungen finalisiert; gegebenenfalls werden begleitende Dokumente erstellt. Hier sei vor allem auf die Dokumente laut Kapitel „Hinweise zur studierendengerechten Gestaltung" von Studienplänen, die Übergangsbestimmungen und, im Falle von Masterstudien, auf die Richtlinien für die Zulassung zu Masterstudien hingewiesen. Danach wird der Studienplan gemäß Satzung § 6 Abs. 6 zur Begutachtung ausgesendet, falls es sich nicht um eine geringfügige Änderung gemäß Satzung § 6 Abs. 11 handelt. Die Koordination des Begutachtungsverfahrens übernimmt die SKC, unterstützt vom Büro des Senatsvorsitzes.

Nach Ende der Begutachtung behandelt die Studienkommission die eingegangenen Stellungnahmen und beschließt den endgültigen Studienplan. Dieser wird via SKC zur Beschlussfassung im Senat eingereicht. Die SKC prüft, ob das Zustandekommen des Studienplans rechtmäßig, satzungskonform und vollständig erfolgt ist. Der Studienplan samt den für die Prüfung erforderlichen Dokumenten muss dazu mindestens 2 Wochen vor der Senatssitzung bei der SKC einlangen.

Im Senat wird nach Bekanntgabe des Ergebnisses der Prüfung durch den Senatsvorsitz entweder der Studienplan zur Abstimmung gebracht oder bei Mängeln des Zustandekommens der Beschluss vertagt und der Studienplan an die Studienkommission zurückverwiesen. Nach einem positiven Beschluss des Senates (der betroffenen Senate bei interuniversitären Studien) mit einfacher Mehrheit wird der Studienplan mit der Kundmachung im Mitteilungsblatt der TU Wien bis 30. Juni rechtskräftig und tritt mit dem darauffolgenden 1. Oktober in Kraft (für Universitätslehrgänge gelten abweichend davon andere Fristen).

Zeitplan

Ziel: Rechtswirksamkeit des Studienplans für das kommende Studienjahr

Erfordernis: Genehmigung des Studienplans spätestens bei der vorletzten Senatssitzung vor der Sommerpause, sodass allfällige Mängel, die bei der Prüfung durch den Senat auftreten, noch bis zur letzten Sitzung

behoben werden können.

Nach der Verabschiedung der Endfassung des Studienplans durch die Studienkommission sind im Idealfall folgende Fristen vorgesehen:

- 3 Wochen für die allgemeine Begutachtung
- 2 Wochen für die Behandlung der Einsprüche durch die Studienkommission
- 2 Wochen vor Senatssitzung

Folgerung: Der Beschluss der Studienkommission über den von ihr verabschiedeten endgültigen Studienplan sollte mindestens 7 Wochen vor der vorletzten Senatssitzung erfolgen, damit die obigen Fristen vereinbart und eingehalten werden können. Damit der oben dargestellte Fristenlauf eingehalten werden kann, empfiehlt es sich, die beschlussfassende Sitzung der Studienkommission vor Eintreten in das Begutachtungsverfahren spätestens Ende Februar einzuplanen.

- Der **1. Meilenstein** sollte spätestens im Dezember stattfinden. Der 1. Meilenstein dient dazu dem Senat die beabsichtigten Änderungen im Studienplan zur Kenntnis zu bringen.
- Der **"Meilenstein begutachtungspflichtig"** ist durch die Übermittlung des beschlossenen Entwurfes des Studienplans an den Senat via SKC Ende Feber gekennzeichnet.
- Entwürfe von Studienplänen mit geringfügigen Änderungen sind bis Ende März an den Senat via SKC zu übermitteln (**"Meilenstein geringfügige Änderung"**).

Die genauen Deadlines werden von der SKC verlautbart.