

Studienreglement 2014
für den Joint Degree Master-Studiengang
Nuclear Engineering
Departement Maschinenbau und Verfahrenstechnik
(gemeinsamer Studiengang ETH Zürich – EPF Lausanne)

vom 28. Januar 2014⁽¹⁾

	Artikel
1. Kapitel: Allgemeine Bestimmungen	1 – 14
2. Kapitel: Inhalt, Umfang und Gliederung des Studiengangs	15 – 27
3. Kapitel: Zulassung zum Studiengang	28 – 29
4. Kapitel: Leistungskontrollen	30 – 39
5. Kapitel: Erteilung des Master-Diploms	40 – 44
6. Kapitel: Schlussbestimmungen	45 – 48
Anhang	

Ausgabe: **16.05.2017 – 1**

¹ Ausgabe mit Änderungen gemäss Beschluss der Departementskonferenz D-MAVT vom 16.05.2017. Die vorliegende Reglementsangabe (16.05.2017 – 1) ersetzt die vorangehende Ausgabe (28.01.2014 – 0).

**Studienreglement 2014 für den
Joint Degree Master-Studiengang Nuclear Engineering
Departement Maschinenbau und Verfahrenstechnik
(gemeinsamer Studiengang ETH Zürich – EPF Lausanne)**

vom 28. Januar 2014 (Stand am 15. März 2018)

Die Schulleitung der ETH Zürich,

gestützt auf Art. 4 Abs. 1 Bst. a der Organisationsverordnung ETH Zürich vom 16. Dezember 2003 (RSETHZ 201.021),

verordnet:

1. Kapitel: Allgemeine Bestimmungen

1. Abschnitt: Allgemeines

Art. 1 Gegenstand und Geltungsbereich

Dieses Studienreglement legt die Bedingungen fest, unter denen an der ETH Zürich immatrikulierte Studierende am Departement Maschinenbau und Verfahrenstechnik (D-MAVT) das Master-Diplom in Nuclear Engineering erwerben können (Joint Degree ETH Zürich – EPF Lausanne).

Art. 2 Anhang, Reglementsänderungen

¹ Der Anhang ist Bestandteil dieses Studienreglements.

² Änderungen des Studienreglements oder des Anhangs erfolgen auf Antrag oder nach Anhörung des D-MAVT. Das D-MAVT handelt diesbezüglich stets im Einvernehmen mit der Core Group (vgl. Art. 5). Überdies gilt:

- a. über Änderungen des Studienreglements entscheidet die Schulleitung der ETH Zürich;
- b. über Änderungen des Anhangs entscheidet der Rektor/die Rektorin der ETH Zürich.

Art. 3 Trägerschaft

Das D-MAVT und die Section de Physique der EPF Lausanne (SPH) sind gemeinsam Träger des spezialisierten² Joint Degree Master-Studiengangs Nuclear Engineering (Studiengang).

² Ein spezialisierter Master-Studiengang im Sinne von Art. 3 Abs. 3 der Bologna-Richtlinien UH des Hochschulrates vom 28. Mai 2015 (SR 414.205.1).

Art. 4 Kooperation mit dem Paul Scherrer Institut

Der Studiengang wird in Kooperation mit dem Paul Scherrer Institut (PSI) durchgeführt.

Art. 5 Core Group

¹ Für die akademischen Belange des Studiengangs (Festlegung des Curriculums usw.) besteht neben den üblichen Organen des D-MAVT und der SPH eine Core Group. Sie amtiert zusätzlich auch als Zulassungsausschuss des Studiengangs (vgl. Art. 29)

² Die Core Group setzt sich zusammen aus Professoren und Professorinnen der ETH Zürich und der EPF Lausanne, die im Studiengang involviert sind, sowie aus je einem Vertreter des PSI-Bereichs „Nukleare Energie und Sicherheit“ und der Schweizer Nuklearindustrie. Die Core Group nimmt bei Bedarf neue Mitglieder auf.

Art. 6 Akademischer Titel

¹ Die ETH Zürich und die EPF Lausanne verleihen für einen erfolgreich absolvierten Studiengang gemeinsam den akademischen Titel:

Master of Science in Nuclear Engineering ETH Zürich – EPF Lausanne
(Abgekürzter Titel: MSc NE ETH Zürich – EPF Lausanne).

² Der Titel kann mit dem Zusatz „Joint Degree ETH Zürich – EPF Lausanne“ geführt werden. Die englische Bezeichnung des Zusatzes lautet: „Joint Degree ETH Zurich – EPF Lausanne“.

Art. 7 Leistungskontrollenverordnung ETH Zürich und Zulassungsverordnung ETH Zürich

Dieses Studienreglement basiert auf den Bestimmungen der folgenden Rechtserlasse:

- a. Verordnung der ETH Zürich über Lerneinheiten und Leistungskontrollen an der ETH Zürich vom 22. Mai 2012³ (Leistungskontrollenverordnung ETH Zürich);
- b. Verordnung der ETH Zürich über die Zulassung zu den Studien an der ETH Zürich vom 30. November 2010⁴ (Zulassungsverordnung ETH Zürich).

Art. 8

*Aufgehoben*⁵

³ SR 414.135.1, RSETHZ 322.021

⁴ SR 414.131.52, RSETHZ 310.5

⁵ Aufgehoben auf Grund Art. 16a des ETH Gesetzes (SR 414.110)

Art. 9 Vorlesungsverzeichnis

¹ Das D-MAVT legt im Einvernehmen mit der Core Group in jedem Semester die Lerneinheiten für den Studiengang im Vorlesungsverzeichnis fest. Die Angaben im Vorlesungsverzeichnis sind verbindlich.

² Die Einzelheiten für die im Vorlesungsverzeichnis aufzuführenden Angaben sind in Art. 4 der Leistungskontrollenverordnung ETH Zürich⁽⁶⁾ und in den diesbezüglichen Ausführungsbestimmungen⁽⁷⁾ des Rektors/der Rektorin geregelt.

2. Abschnitt: Kreditsystem

Art. 10 Grundsatz

¹ Das Studium erfolgt nach einem Kreditsystem, das auf das European Credit Transfer System (ECTS) abgestimmt ist.

² Massgebend für die Anwendung des ECTS an der ETH Zürich sind die Richtlinien des Rektors/der Rektorin der ETH Zürich zum Kreditsystem⁽⁸⁾.

Art. 11 Kreditpunkte, Berechnungsgrundlage

¹ Kreditpunkte nach ECTS (KP) beschreiben den durchschnittlichen studentischen Arbeitsaufwand, der für eine Studienleistung erforderlich ist.

² Ein KP entspricht einem Arbeitspensum von 30 Stunden. Das Arbeitspensum umfasst sämtliche studienbezogenen Aktivitäten, die für den Erwerb von KP erforderlich sind.

³ Das Curriculum wird so gestaltet, dass Vollzeit-Studierende durchschnittlich 30 KP pro Semester erwerben können.

Art. 12 Zuordnung von Kreditpunkten

¹ Das D-MAVT ordnet im Einvernehmen mit der Core Group allen von ihm selbst angebotenen Lerneinheiten eine bestimmte Anzahl KP zu.

² Gehört eine von der ETH Zürich angebotene Lerneinheit zum Curriculum mehrerer ETH-Studiengänge, so nimmt das Anbieter-Departement in Absprache mit den Empfängern eine einheitliche Zuordnung der KP vor. Bei Uneinigkeit entscheidet der Rektor/die Rektorin der ETH Zürich.

⁶ SR 414.135.1, RSETHZ 322.021

⁷ Zu finden unter: www.weisungen.ethz.ch

⁸ Zu finden unter: www.weisungen.ethz.ch

³ Wird eine Lerneinheit von einer anderen universitären Hochschule angeboten, so ist die betreffende Hochschule für die Zuordnung der KP zuständig.

Art. 13 Erteilung von Kreditpunkten

¹ KP werden für genügende Leistungen erteilt. Eine Leistung gilt als genügend, wenn sie mit einer Note von mindestens 4 oder mit dem Prädikat „bestanden“ bewertet wird.

² Für ungenügende Leistungen werden keine KP erteilt.

³ KP werden immer im vollen Umfange erteilt, sofern die Voraussetzungen nach Abs. 1 erfüllt sind. Eine partielle Erteilung ist nicht zulässig.

⁴ Die Anzahl erteilter KP richtet sich nach dem zum Zeitpunkt der Absolvierung der Leistungskontrolle gültigen Vorlesungsverzeichnis.

Art. 14 Erfassung, Kontrolle, Verwaltung

Das D-MAVT erfasst, kontrolliert und verwaltet die KP.

2. Kapitel: Inhalt, Umfang und Gliederung des Studiengangs

1. Abschnitt: Ausbildungsangebot, Aufbau und Umfang

Art. 15 Ausbildungsangebot, Aufbau

¹ Die Kerntechnik, speziell die Energiegewinnung durch Kernspaltung, ist ein High-Tech-Sektor mit einer extrem hohen Veredlung des Rohmaterials, dem Natururan. Die gesamte Energieumwandlungskette ist von einer hohen Komplexität gekennzeichnet, nicht zuletzt wegen der notwendigen Einbeziehung einer umfangreichen Sicherheitstechnik und Sicherheitskultur. Daraus resultiert ein hoher Grad an Interdisziplinarität – das Spektrum reicht von Kern-, Neutronen- und Reaktorphysik sowie Strahlenschutz über Thermofluidodynamik, Reaktorsicherheit, Materialwissenschaft, insbesondere nukleare Materialien, Energieumwandlungsprozesse und Kraftwerkskunde bis hin zu Umweltaspekten.

Das Master-Studium in Nuclear Engineering befasst sich vorrangig mit dem Prozess und der Technologie der Energieumwandlung im Kernkraftwerk, einschliesslich der angelagerten Prozesse des Brennstoffzyklus von der Spaltstoffgewinnung bis zur Entsorgung. Ergänzend werden Fächer zur energetischen Nutzung der Kernfusion und zu nichtenergetischen Anwendungen von Strahlung in Medizin und Industrie angeboten. Weiterhin wird die potentielle Rolle der Kernenergie in einer zukünftigen nachhaltigen Energieversorgung vermittelt.

² Das Master-Studium umfasst Kernfächer, Wahlfächer, eine Studienarbeit, eine Industrie-Praxis sowie eine Master-Arbeit. Der Master-Abschluss dient der Vorbereitung auf ein Doktorat oder auf den Eintritt in den Arbeitsmarkt.

³ Jede Ausbildung im Rahmen des Studiengangs steht unter der inhaltlichen Beratung und Koordination eines Professors/einer Professorin, Tutor/Tutorin genannt. Die Einzelheiten zum Tutorensystem sind in Art. 25 geregelt.

Art. 16 Studienbeginn im Herbst

Der Studiengang beginnt jeweils im Herbst. Ein Eintritt auf Beginn des Frühjahrssemesters bedarf der Einwilligung des Zulassungsausschusses und ist in der Regel nur möglich für Studierende, die zugelassen werden mit der Auflage, fehlende Vorkenntnisse durch zusätzliche Studienleistungen auszugleichen (Zulassung mit Auflagen).

Art. 17 Studienorte, Studienablauf

Die Studierenden absolvieren das Studium wie folgt:

- a. das erste Semester (Herbstsemester) an der EPF Lausanne;
- b. das zweite Semester (Frühjahrssemester) an der ETH Zürich;
- c. das dritte Semester umfasst Kernfächer, die am PSI angeboten werden; zudem werden in der Regel im dritten Semester die Industrie-Praxis absolviert und die Studienarbeit ausgeführt.
- d. das vierte Semester umfasst die Master-Arbeit, die unter der Leitung eines Professors/einer Professorin der ETH Zürich oder der EPF Lausanne steht; das PSI bietet die Möglichkeit an, Master-Arbeiten in den Labors des Bereichs Nukleare Energie und Sicherheit (NES) zu verfassen.

Art. 18 Studienführer

Das D-MAVT und die SPH erstellen in Zusammenarbeit mit den Tutorinnen und Tutoren einen Studienführer zum Studiengang, der verbindliche Ausführungsbestimmungen zu diesem Studienreglement, eine Übersicht über die Einzelheiten des Studiums sowie entsprechende Empfehlungen enthält.

Art. 19 Umfang, Dauer, Studienzeitsbeschränkung

¹ Für den Erwerb des Master-Diploms sind 120 KP nach Massgabe von Art. 40 erforderlich.

² Der Studiengang ist auf eine Regelstudienzeit von zwei Jahren ausgerichtet.

³ Die maximal zulässige Studiendauer beträgt vier Jahre. Bei Vorliegen wichtiger Gründe kann der Rektor/die Rektorin der ETH Zürich auf fristgerecht eingereichtes Gesuch hin die zulässige Studiendauer verlängern.

⁴ Erfolgt die Zulassung zum Studiengang mit der Auflage, zusätzliche KP zu erwerben (Zulassung mit Auflagen), so berechtigt dies zu einer Verlängerung der maximal zulässigen Studiendauer um ein Semester bei Auflagen im Umfang von 21 – 30 KP und um zwei Semester bei Auflagen im Umfang von 31 – 60 KP. Auflagen im Umfang von weniger als 21 KP berechtigen nicht zu einer Verlängerung der zulässigen Studiendauer.

Art. 20 Unterrichtssprache

Lerneinheiten und die dazugehörigen Leistungskontrollen werden in der Regel auf Englisch durchgeführt. Für die Unterrichtssprache in den von der ETH Zürich angebotenen Lerneinheiten gelten im Übrigen die diesbezüglichen Weisungen⁹ des Rektors/der Rektorin der ETH Zürich.

Art. 21 Zulassung zu Lerneinheiten

Für die Belegung einer Lerneinheit können besondere Zulassungsvoraussetzungen vorgesehen werden. Soweit diese nicht in diesem Studienreglement festgelegt sind, werden sie von demjenigen Departement der ETH Zürich oder von derjenigen Hochschule festgelegt, welche die Lerneinheit anbietet.

Art. 22 Mobilitätsstudium (ETH-Master-Studierende)

¹ Während des Master-Studiums können KP an anderen universitären Hochschulen als der ETH Zürich oder EPF Lausanne erworben werden (Mobilitäts-KP). Davon können maximal 30 Mobilitäts-KP für den Erwerb des Master-Diploms angerechnet werden. Vorbehalten bleiben die Bestimmungen nach Abs. 3 und 4.

² Folgende KP gelten nicht als Mobilitäts-KP:

- a. KP aus Lerneinheiten anderer universitärer Hochschulen, sofern diese Lerneinheiten zum Curriculum des Studiengangs gehören;
- b. die KP für die Master-Arbeit, da die verantwortliche Leitung der Arbeit stets bei einer Professorin/einem Professor der ETH Zürich oder EPF Lausanne liegt;
- c. die KP für die Industrie-Praxis.

³ Studierende, die ihren vorangehenden (Bachelor-)Abschluss nicht an der ETH Zürich oder EPF Lausanne erworben haben, können nicht an einem Austauschprogramm der ETH Zürich teilnehmen. Individuelle Mobilitätsaufenthalte sind möglich, aber die Anrechnung von Mobilitäts-KP für das Master-Diplom ist ausgeschlossen.

⁹ Zu finden unter: www.weisungen.ethz.ch

⁴ Ist die Zulassung zum Studiengang mit der Auflage erfolgt, zusätzliche KP zu erwerben (Zulassung mit Auflagen), so ist ein Mobilitätsaufenthalt erst möglich, wenn die Auflagen vollständig erfüllt sind. Überdies werden Mobilitäts-KP nicht für das Erfüllen von Auflagen angerechnet.

⁵ Für einen Mobilitätsaufenthalt stellen die Studierenden im Voraus in Zusammenarbeit mit ihrer Tutorin/ihrem Tutor schriftlich ein Studienprogramm zusammen; die Tutorin/der Tutor bestätigt die Zustimmung zum Programm durch Unterschrift. Das Studienprogramm, einschliesslich der KP, die an der Gasthochschule erarbeitet werden sollen, bedürfen der Genehmigung des Studiendirektors/der Studiendirektorin⁽¹⁰⁾ des D-MAVT.

⁶ Über die Anrechnung von Mobilitäts-KP entscheidet der Studiendirektor/die Studiendirektorin des D-MAVT in Absprache mit dem zuständigen Tutor/der zuständigen Tutorin. Für die Handhabung der Leistungsnachweise gelten die Bestimmungen von Art. 16 der Leistungskontrollenverordnung ETH Zürich⁽¹¹⁾ sowie die diesbezüglichen Ausführungsbestimmungen⁽¹²⁾ des Rektors/der Rektorin.

⁷ Für Fragen zur Mobilität steht die Mobilitätsberatung des D-MAVT zur Verfügung.

2. Abschnitt: Gliederung nach Kategorien

Art. 23 Kategorien

¹ Der Erwerb des Master-Diploms erfordert Studienleistungen in den nachstehend aufgeführten Kategorien. Die in jeder Kategorie erforderliche Mindestanzahl KP ist in Art. 40 festgelegt:

- a. Kernfächer
- b. Wahlfächer
- c. Studienarbeit;
- d. Industrie-Praxis;⁽¹³⁾
- e. Master-Arbeit.

² Das D-MAVT und die SPH ordnen im Einvernehmen mit der Core Group die Lerneinheiten den einzelnen Kategorien nach Abs. 1 zu und legen dies im Vorlesungsverzeichnis fest.

¹⁰ Auf den 01.08.2015 erfolgte die Umbenennung des „Studiendelegierten“ in „Studiendirektor“ (gemäss Art. 45 Abs. 1 Bst. f der Organisationsverordnung ETH Zürich). Diese Änderung ist im ganzen Erlass berücksichtigt.

¹¹ SR **414.135.1**, RSETHZ **322.021**

¹² Zu finden unter: www.weisungen.ethz.ch

¹³ Umbenennung gemäss Beschluss der Departementskonferenz D-MAVT vom 16.05.2017, in Kraft seit Herbstsemester 2017 (frühere Bezeichnung: Industriepraktikum). Diese Umbenennung ist im ganzen Erlass berücksichtigt.

Art. 24 Übersicht über die Kategorien

¹ **Kernfächer:** Sie vermitteln die erforderlichen Kenntnisse über die Kerngebiete des Nuclear Engineering und bilden die Grundlage des Master-Studiums. Weitere Einzelheiten zu den Kernfächern sind in Art. 27, die Bestimmungen für die Leistungskontrollen in Art. 36 geregelt.

² **Wahlfächer:** Sie eröffnen den Studierenden die Möglichkeit, ihre studiengangspezifischen Fachkenntnisse zu vertiefen und/oder ihr Wissen in Wirtschafts- und Geisteswissenschaften zu erweitern. Den Studierenden steht das gesamte Lehrangebot auf Master-Stufe der ETH Zürich und der EPF Lausanne zur individuellen Auswahl offen. Dabei müssen mindestens 4 KP aus dem Bereich Geistes-, Sozial- und Staatswissenschaften (GESS) bzw. Entrepreneurship und Technologiemanagement stammen. Die Einzelheiten für die Leistungskontrollen sind in Art. 36 geregelt.

³ **Studienarbeit:** Mit der Studienarbeit sollen die Studierenden erste Erfahrungen mit der Forschung und Entwicklung im Bereich Nuclear Engineering sammeln. Die Studienarbeit dient überdies auch der Vorbereitung auf die Master-Arbeit. Weitere Einzelheiten sind in Art. 37 geregelt.

⁴ **Industrie-Praxis:** Ziel der mindestens zwölf Wochen dauernden Industrie-Praxis ist es, den Studierenden industrielle Arbeitsumgebungen näher zu bringen, idealerweise in einer Firma im kerntechnischen Bereich ausserhalb der ETH Zürich, EPF Lausanne oder des PSI. Dabei bietet sich ihnen die Gelegenheit, in aktuelle Projekte der betreffenden Institution involviert zu werden. Weitere Einzelheiten sind in Art. 38 geregelt.

⁵ **Master-Arbeit:** Sie bildet den Abschluss des Master-Studiums. Die Studierenden sollen mit der Master-Arbeit ihre Fähigkeit zu selbständiger und wissenschaftlich strukturierter Tätigkeit im Bereich Nuclear Engineering nachweisen. Die Einzelheiten sind in Art. 39 geregelt.

3. Abschnitt: Tutorensystem, Individueller Studienplan und Kernfächer

Art. 25 Tutorensystem

¹ Das Master-Studium in Nuclear Engineering ist ein von Tutoren und Tutorinnen geleitetes Studienprogramm. Die Tutoren und Tutorinnen sind Professoren der ETH Zürich und der EPF Lausanne. Sie werden von der Core Group eingesetzt.⁽¹⁴⁾

² Die Studierenden müssen bei der Bewerbung um Zulassung zum Studiengang mindestens einen Tutor/eine Tutorin für das Master-Studium bezeichnen. Die Wahl des Tutors/der Tutorin sollte abgestimmt sein auf den Themenbereich, den die Studierenden im Rahmen der wählbaren Kernfächer belegen wollen. Nach erfolgter Zulassung wird allen Studierenden ein Tutor/eine Tutorin zugewiesen.

¹⁴ Die Liste der Tutoren und Tutorinnen ist abrufbar unter: www.master-nuclear.ch

³ Der Tutor/die Tutorin legt in Absprache mit dem Studenten/der Studentin einen individuellen Studienplan fest. Zudem begleitet er/sie die Studierenden während des ganzen Master-Studiums und steht für Beratungen zur Verfügung.

⁴ Wollen Studierende den Tutor/die Tutorin wechseln, so reichen sie der Core Group einen begründeten Antrag ein. Die Core Group kann einen Antrag bei Vorliegen wichtiger Gründe ablehnen. Für einen Wechsel des Tutors/der Tutorin gilt überdies:

- a. Er ist nur auf Beginn eines Semesters möglich.
- b. Er berechtigt nicht zu einer Verlängerung der maximal zulässigen Studiendauer.
- c. Bei Uneinigkeit zwischen der Core Group und dem Studenten/der Studentin entscheidet der Studiendirektor/die Studiendirektorin des D-MAVT.

Art. 26 Individueller Studienplan

¹ Der Tutor/die Tutorin legt in Absprache mit dem Studenten/der Studentin einen individuellen Studienplan (Learning Agreement) fest, der sämtliche zu absolvierenden Lerneinheiten umfasst, einschliesslich Semesterarbeit und Master-Arbeit.

² Der Studienplan soll eine ausgezeichnete, vielfältige Ausbildung garantieren und gleichzeitig den Begabungen und Erwartungen der Studierenden Rechnung tragen.

³ Der Studienplan ist verbindlich. Für das Master-Diplom können nur Fächer angerechnet werden, die im individuellen Studienplan aufgeführt sind.

⁴ Bei Uneinigkeit über die Fächerwahl zwischen einem Studenten/einer Studentin und dem Tutor/der Tutorin entscheidet der Studiendirektor/die Studiendirektorin des D-MAVT.

⁵ Das D-MAVT regelt sämtliche Modalitäten für das Erstellen und Anpassen des individuellen Studienplans.

Art. 27 Kernfächer

¹ Sowohl die von allen Studierenden obligatorisch zu absolvierenden Kernfächer als auch die mit dem Tutor/der Tutorin vereinbarten wählbaren Kernfächer werden im individuellen Studienplan aufgeführt.

² Wird die Leistungskontrolle in einem obligatorischen Kernfach zweimal nicht bestanden, so gilt der Studiengang als endgültig nicht bestanden, was den Ausschluss aus dem Studiengang zur Folge hat.

3. Kapitel: Zulassung zum Studiengang

Art. 28 Zulassungsvoraussetzungen

¹ Um die Zulassung zum Studiengang können sich Personen bewerben, die ein Bachelor-Diplom im Umfang von mindestens 180 KP ECTS oder einen mindestens gleichwertigen Studienabschluss einer universitären Hochschule oder einer Schweizer Fachhochschule in einer für den Studiengang qualifizierenden Studienrichtung besitzen. Die qualifizierenden Studienrichtungen sind im Anhang aufgeführt.

² Die Einzelheiten über die für eine Zulassung zum Studiengang erforderlichen fachlichen, sprachlichen und leistungsbezogenen Voraussetzungen (Anforderungsprofil) sind im Anhang geregelt.

Art. 29 Bewerbung, Zulassungsverfahren und Eintritt ins Master-Studium

¹ Alle Kandidaten und Kandidatinnen, die sich an der ETH Zürich in den Studiengang immatrikulieren wollen, bewerben sich bei der Zulassungsstelle der ETH Zürich um die Zulassung zum Studiengang.⁽¹⁵⁾

² Der Zulassungsausschuss prüft die Kandidaten und Kandidatinnen auf fachliche Vorbildung und Eignung für das Master-Studium und formuliert zuhanden des Studiendirektors/der Studiendirektorin des D-MAVT einen Antrag auf Zulassung oder Nichtzulassung.

³ Der Rektor/die Rektorin der ETH Zürich entscheidet auf Antrag des Studiendirektors/der Studiendirektorin über die Zulassung oder Nichtzulassung.

⁴ Abhängig von der Qualifikation und den Vorkenntnissen des Kandidaten/der Kandidatin kann der Rektor/die Rektorin die Zulassung vom Nachweis zusätzlicher Kenntnisse und Fähigkeiten abhängig machen, die während des Master-Studiums innerhalb der dafür gesetzten Frist erworben werden müssen (Zulassung mit Auflagen).

⁵ Die Einzelheiten für die Bewerbung, das Zulassungsverfahren und den Eintritt ins Master-Studium werden vom Rektor/von der Rektorin der ETH Zürich festgelegt. Sie sind im Anhang aufgeführt.

¹⁵ Wer sich an der EPF Lausanne in den Studiengang immatrikulieren will, reicht die Bewerbung bei der EPF Lausanne ein.

4. Kapitel: Leistungskontrollen

1. Abschnitt: Allgemeine Bestimmungen

Art. 30 Leistungsbewertung

Die in einer Prüfung erbrachte Leistung wird mit einer Note bewertet. Die in anderen Leistungskontrollen erbrachte Leistung wird mit einer Note oder mit dem Prädikat „bestanden“ oder „nicht bestanden“ bewertet.

Art. 31 Zulassung zu Leistungskontrollen

Für die Zulassung zu Leistungskontrollen können Voraussetzungen vorgesehen werden. Soweit diese nicht in diesem Studienreglement festgelegt sind, werden sie von demjenigen Departement der ETH Zürich oder von derjenigen Hochschule festgelegt, welche die Lerneinheit anbietet.

Art. 32 Anmeldung zu und Abmeldung von Leistungskontrollen

¹ Für die Anmeldung zu und die Abmeldung von Leistungskontrollen an der ETH Zürich gilt:

- a. handelt es sich um Sessionsprüfungen oder um Leistungskontrollen in Prüfungsphasen am Semesterende, so gelten für die An- und Abmeldung die Bestimmungen der Leistungskontrollenverordnung ETH Zürich¹⁶ sowie die diesbezüglichen Ausführungsbestimmungen¹⁷ des Rektors/der Rektorin;
- b. handelt es sich um andere Leistungskontrollen, so erfolgt die An- und Abmeldung in der Regel direkt beim Dozenten/bei der Dozentin.

² Handelt es sich um Leistungskontrollen an der EPF Lausanne oder an anderen Hochschulen, so gelten für die An- und Abmeldung die Bestimmungen der betreffenden Hochschule.

Art. 33 Fernbleiben, Unterbruch, Abbruch, verspätete oder Nichtabgabe

Im Zusammenhang mit Leistungskontrollen gelten für Fernbleiben, Unterbruch, Abbruch sowie verspätete oder Nichtabgabe die folgenden Bestimmungen:

- a. handelt es sich um Leistungskontrollen an der ETH Zürich, so gelten dafür die Bestimmungen der Leistungskontrollenverordnung ETH Zürich¹⁸ sowie die diesbezüglichen Ausführungsbestimmungen¹⁹ des Rektors/der Rektorin;

¹⁶ SR 414.135.1, RSETHZ 322.021

¹⁷ Zu finden unter: www.weisungen.ethz.ch

¹⁸ SR 414.135.1, RSETHZ 322.021

¹⁹ Zu finden unter: www.weisungen.ethz.ch

- b. handelt es sich um Leistungskontrollen an der EPF Lausanne oder an anderen Hochschulen, so gelten dafür die Bestimmungen der betreffenden Hochschule.

Art. 34 Mitteilung der Studienresultate, Unstimmigkeiten

¹ Die Studierenden können alle Leistungsbewertungen über Internet in der entsprechenden Applikation der ETH Zürich einsehen. Den Studierenden wird periodisch per E-Mail mitgeteilt, für welche absolvierten Leistungskontrollen die Bewertungen neu einsehbar sind.

² In jeder Mitteilung wird erläutert, wie bei allfälligen Unstimmigkeiten bezüglich der neu einsehbaren Leistungsbewertungen vorzugehen ist.

³ Vorbehalten bleiben davon abweichende Regelungen der EPF Lausanne.

Art. 35 Unehrlisches Handeln

Die Sanktionen für unehrliches Handeln bei Leistungskontrollen richten sich nach der Disziplinarordnung ETH Zürich vom 2. November 2004⁽²⁰⁾.

2. Abschnitt: Leistungskontrollen im Master-Studium

Art. 36 Kernfächer, Wahlfächer

¹ Zu jeder Lerneinheit der Kategorien „Kernfächer“ und „Wahlfächer“ gehört eine Leistungskontrolle.

² Stammt eine Lerneinheit aus dem Lehrangebot der ETH Zürich, so werden die Modalitäten der Leistungskontrolle im Vorlesungsverzeichnis festgelegt.

³ Stammt eine Lerneinheit aus dem Lehrangebot der EPF Lausanne oder einer anderen Hochschule, so legt die betreffende Hochschule die Modalitäten der Leistungskontrolle fest.

⁴ Eine Leistungskontrolle ist bestanden, wenn die Leistung mit einer Note von mindestens 4 oder mit dem Prädikat „bestanden“ bewertet wird.

⁵ Eine nicht bestandene Leistungskontrolle kann nur einmal wiederholt werden, sofern das anbietende Departement der ETH Zürich oder die anbietende Hochschule keine anderen Bestimmungen für die Wiederholung vorsieht.

⁶ Eine bestandene Leistungskontrolle kann nicht wiederholt werden.

²⁰ SR 414.138.1, RSETHZ 361.1

Art. 37 Studienarbeit

¹ Die Studienarbeit wird in der Regel im dritten Semester ausgeführt.

² Der verantwortliche Leiter/die verantwortliche Leiterin der Studienarbeit ist stets ein Professor/eine Professorin der ETH Zürich oder EPF Lausanne. Dieser/diese muss nicht der Tutor/die Tutorin sein.

³ Folgende Punkte bedürfen der Zustimmung des Tutors/der Tutorin und werden im individuellen Studienplan aufgeführt:

- a. das Thema der Studienarbeit;
- b. die Wahl des verantwortlichen Leiters/der verantwortlichen Leiterin der Arbeit;
- c. der Zeitraum für die Bearbeitung der Arbeit.

⁴ Der verantwortliche Leiter/die verantwortliche Leiterin der Studienarbeit:

- a. definiert in Absprache mit dem Studenten/der Studentin die Aufgabenstellung;
- b. legt die Kriterien der Bewertung der Arbeit schriftlich fest; und
- c. bewertet die Leistung mit einer Note.

⁵ Die Studienarbeit ist bestanden, wenn die Note mindestens 4 beträgt.

⁶ Eine nicht bestandene Studienarbeit kann nur einmal wiederholt werden. Wird sie wiederholt, muss ein neues Thema bearbeitet werden. Die Wiederholung kann bei einer anderen Leiterin/einem anderen Leiter ausgeführt werden als beim ersten Versuch.

⁷ Wird auch die Wiederholung der Studienarbeit nicht bestanden, so gilt der Studiengang als endgültig nicht bestanden, was den Ausschluss aus dem Studiengang zur Folge hat.

⁸ Eine bestandene Studienarbeit kann nicht wiederholt werden.

Art. 38⁽²¹⁾ Industrie-Praxis

¹ Die Industrie-Praxis dauert mindestens zwölf Wochen und wird idealerweise in einem Unternehmen im kerntechnischen Bereich ausserhalb der ETH Zürich, EPF Lausanne oder des PSI absolviert (Inland oder Ausland). Die Wahl des Praktikumsbetriebs bedarf der Zustimmung des Tutors/der Tutorin.

² Die Industrie-Praxis kann frühestens nach dem Erwerb aller erforderlichen KP für das Bachelor-Diplom absolviert werden. Sie muss abgeschlossen sein, bevor das Master-Diplom beantragt wird.

³ Die Industrie-Praxis kann einmal unterbrochen werden.

²¹ Fassung gemäss Beschluss der Departementskonferenz D-MAVT vom 16.05.2017, in Kraft seit Herbstsemester 2017.

⁴ Die Studierenden müssen nach Abschluss der Industrie-Praxis eine durch das Unternehmen ausgestellte Praktikumsbestätigung der D-MAVT-Studienadministration einreichen. Die Praktikumsbestätigung muss Angaben über die Dauer des Praktikums und die ausgeführten Tätigkeiten enthalten.

⁵ Der Tutor/die Tutorin entscheidet über die Anerkennung der Industrie-Praxis anhand der Praktikumsbestätigung nach Abs. 4. Eine anerkannte Industrie-Praxis wird mit dem Prädikat «bestanden» bewertet.

⁶ Bei Uneinigkeit zwischen dem Tutor/der Tutorin und dem betroffenen Studenten/der betroffenen Studentin entscheidet der Studiendirektor/die Studiendirektorin des D-MAVT.

⁷ Eine nicht bestandene Industrie-Praxis kann nur einmal wiederholt werden.

⁸ Weitere Einzelheiten zur Industrie-Praxis sind im Studienführer des D-MAVT geregelt.

Art. 39 Master-Arbeit

¹ Zur Master-Arbeit wird nur zugelassen, wer:

- a. das Bachelor-Studium erfolgreich abgeschlossen hat;
- b. allfällige Auflagen für die Zulassung zum Studiengang erfüllt hat; und
- c. im Master-Studium in den Kategorien „Kernfächer“ und „Wahlfächer“ zusammen mindestens 72 KP erworben sowie die Studienarbeit erfolgreich abgeschlossen und die entsprechenden 8 KP erworben hat.

² Der verantwortliche Leiter/die verantwortliche Leiterin der Master-Arbeit ist stets ein Professor/eine Professorin der ETH Zürich oder EPF Lausanne. Dieser/diese muss nicht der Tutor/die Tutorin sein.

³ Folgende Punkte bedürfen der Zustimmung des Tutors/der Tutorin und werden im individuellen Studienplan aufgeführt:

- a. das Thema der Master-Arbeit;
- b. die Wahl des verantwortlichen Leiters/der verantwortlichen Leiterin der Arbeit; und
- c. der Zeitraum für die Bearbeitung der Arbeit.

⁴ Der verantwortliche Leiter/die verantwortliche Leiterin der Master-Arbeit:

- a. definiert in Absprache mit dem Studenten/der Studentin und mit dem Tutor/der Tutorin das Thema und den Arbeitsplan für die Master-Arbeit;
- b. legt den Termin für die Abgabe der Arbeit sowie die Kriterien der Bewertung schriftlich fest; und
- c. bewertet die Leistung mit einer Note.

⁵ Die Master-Arbeit kann an der ETH Zürich, an der EPF Lausanne oder an anderen nationalen oder internationalen Institutionen, einschliesslich Industrieunternehmen, ausgeführt werden. Insbesondere das PSI in Villigen bietet die Möglichkeit an, Master-Arbeiten in den Labors des Bereichs Nukleare Energie und Sicherheit (NES) auszuführen. Wird die Master-Arbeit am PSI ausgeführt, so stehen die entsprechenden Arbeiten unter unmittelbarer Aufsicht eines/einer wissenschaftlichen Mitarbeitenden des PSI. Die Gesamtverantwortung liegt stets beim verantwortlichen Leiter/bei der verantwortlichen Leiterin der Master-Arbeit.

⁶ Die Bearbeitungsdauer für die Master-Arbeit beträgt 25 Wochen (Vollzeitstudium). Bei Vorliegen wichtiger Gründe kann der Studiendirektor/die Studiendirektorin des D-MAVT auf Antrag des verantwortlichen Leiters/der verantwortlichen Leiterin der Master-Arbeit die Bearbeitungsdauer verlängern.

⁷ Die Master-Arbeit ist bestanden, wenn die Note mindestens 4 beträgt.

⁸ Eine nicht bestandene Master-Arbeit kann nur einmal wiederholt werden. Wird sie wiederholt, muss ein neues Thema bearbeitet werden. Die Wiederholung kann bei einem anderen Leiter/einer anderen Leiterin ausgeführt werden als beim ersten Versuch.

⁹ Wird auch die Wiederholung der Master-Arbeit nicht bestanden, so gilt der Studiengang als endgültig nicht bestanden, was den Ausschluss aus dem Studiengang zur Folge hat.

¹⁰ Eine bestandene Master-Arbeit kann nicht wiederholt werden.

5. Kapitel: Erteilung des Master-Diploms

1. Abschnitt: Kreditpunkte je Kategorie und Diplomantrag

Art. 40 Kreditpunkte je Kategorie

Die für den Erwerb des Master-Diploms erforderlichen 120 KP sind in den folgenden Kategorien in der angegebenen Mindestanzahl zu erwerben:

- | | |
|---------------------|-------|
| a. Kernfächer | 62 KP |
| b. Wahlfächer | 12 KP |
| c. Studienarbeit | 8 KP |
| d. Industrie-Praxis | 8 KP |
| e. Master-Arbeit | 30 KP |

Art. 41 Diplomantrag

¹ Nach Erfüllung der in Art. 40 festgelegten Anforderungen können die Studierenden die Erteilung des Master-Diploms beantragen. Der Diplomantrag muss innerhalb von vier Jahren ab Beginn des Master-Studiums gestellt werden. Bei Vorliegen wichtiger Gründe kann der Rektor/die Rektorin der ETH Zürich auf fristgerecht eingereichtes Gesuch hin die Frist für den Diplomantrag verlängern.

² Im Diplomantrag sind die bestandenen Studienleistungen aus den Kategorien nach Art. 40 anzugeben, die in das Zeugnis aufgenommen werden sollen. In jeder Kategorie muss die Summe der KP die in Art. 40 festgelegten Minima erreichen.

³ Für die Anrechnung von Studienleistungen für das Master-Diplom gilt zudem:

- a. Für das Master-Diplom können nur Lerneinheiten angerechnet werden, die im individuellen Studienplan aufgeführt sind. Die Einzelheiten zum Studienplan sind in Art. 26 geregelt.
- b. Im Zeugnis können insgesamt maximal 130 KP angerechnet werden. Alle weiteren Studienleistungen werden auf dem Beiblatt zum Zeugnis aufgeführt.
- c. Es können maximal 30 Mobilitäts-KP nach Massgabe von Art. 22 angerechnet werden.

⁴ Die durch das Absolvieren einer Lerneinheit erworbenen KP dürfen weder geteilt noch mehrfach angerechnet werden.

⁵ Die Anrechnung von Studienleistungen bzw. KP aus einem vorangegangenen Studium ist ausgeschlossen. Es gelten folgende Ausnahmen:

- a. An der ETH Zürich oder an der EPF Lausanne erworbene KP können auf Gesuch hin in den Kategorien „Kernfächer“ oder „Wahlfächer“ (Art. 40 Bst. a und b) angerechnet werden, sofern die erworbenen Kenntnisse und Fertigkeiten inhaltlicher Bestandteil des Studiengangs sind und die entsprechenden KP nicht bereits für einen Studienabschluss angerechnet worden sind. Über die Anrechnung entscheidet der Studiendirektor/die Studiendirektorin. Es besteht kein Anspruch auf Anrechnung.
- b. Praktika oder gleichwertige Leistungen können auf Gesuch hin in der Kategorie „Industrie-Praxis“ (Art. 40 Bst. d) angerechnet werden. Über die Anrechnung entscheidet der Tutor/die Tutorin. Es besteht kein Anspruch auf Anrechnung.

2. Abschnitt: Zeugnis, Urkunde und Diploma Supplement

Art. 42 Dokumente

Wer den Studiengang erfolgreich abgeschlossen hat, erhält drei Dokumente: ein Zeugnis (Academic Record), eine Urkunde und ein Diploma Supplement.

Art. 43 Zeugnis

¹ Das Zeugnis gilt als Ausweis über den bestandenen Master-Abschluss.

² Im Zeugnis werden aufgeführt:

- a. die im Diplomantrag nach Art. 41 Abs. 2 aufgeführten Studienleistungen, einschliesslich Noten und weitere Leistungsbewertungen; und
- b. die Abschlussnote, errechnet als gewichtetes Mittel der folgenden zwei Noten:
 - 1) die Note der Master-Arbeit Notengewicht 1
 - 2) das gewichtete Mittel aller übrigen im Diplomantrag aufgeführten Noten mit den zugehörigen KP als Gewichten. Notengewicht 3

³ Auf einem Beiblatt zum Zeugnis werden aufgeführt:

- a. allfällige Zulassungsauflagen; und
- b. alle weiteren Studienleistungen nach Massgabe der diesbezüglichen Ausführungsbestimmungen⁽²²⁾ des Rektors/der Rektorin.

⁴ Das D-MAVT erfasst, kontrolliert und verwaltet die Noten und weiteren Leistungsbewertungen und erstellt die Zeugnisse.

Art. 44 Urkunde, Diploma Supplement

¹ Die Urkunde wird nach Massgabe von Art. 28 der Leistungskontrollenverordnung ETH Zürich⁽²³⁾ erstellt und enthält u. a. die Logos der ETH Zürich und der EPF Lausanne sowie folgende Unterschriften:

- a. Rektor/Rektorin der ETH Zürich;
- b. Präsident/Präsidentin der EPF Lausanne;
- c. Departementsvorsteher/Departementsvorsteherin des D-MAVT.

² Das Diploma Supplement (Diplomzusatz) ist eine standardisierte Erläuterung des Studienabschlusses.

²² Zu finden unter: www.weisungen.ethz.ch

²³ SR 414.135.1, RSETHZ 322.021

6. Kapitel: Schlussbestimmungen

Art. 45 Endgültiges Nichtbestehen, Ausschluss aus dem Studiengang

¹ Der Studiengang gilt als endgültig nicht bestanden, wenn:

- a. die Bedingungen für den Erwerb des Master-Diploms (erforderliche Anzahl KP nach Art. 40 oder allfällige weitere Bedingungen) nicht mehr erfüllt werden können wegen Nichtbestehens von Leistungskontrollen oder Nichteinhaltens von Studienfristen²⁴; *oder*
- b. bei einer „Zulassung mit Auflagen“ die Auflagen nicht vollständig erfüllt werden wegen Nichtbestehens von Leistungskontrollen oder Nichteinhaltens der dafür gesetzten Fristen.

² Das endgültige Nichtbestehen führt zum Ausschluss aus dem Studiengang.

Art. 46 Leistungsüberblick bei Ausschluss oder Abbruch des Studiums

Wer vor dem Erwerb des Master-Diploms aus dem Studiengang ausgeschlossen wird oder das Studium abbricht, erhält auf Wunsch einen Leistungsüberblick. Dieser führt sämtliche bis zum Ausschluss oder Abbruch erbrachten und bewerteten Studienleistungen auf.

Art. 47 Sonderfälle

Der Studiendirektor/die Studiendirektorin des D-MAVT regelt Fälle, die von diesem Studienreglement, inkl. Anhang, oder die von anderen einschlägigen Verordnungen und Weisungen nicht oder nicht ausreichend erfasst werden.

Art. 48 Inkrafttreten

¹ Dieses Studienreglement tritt auf Beginn des Herbstsemesters 2014 in Kraft.

² Es gilt für Studierende, die ab Herbstsemester 2014 an der ETH Zürich in diesen Studiengang eintretenden. Hierzu gehören auch Wiedereintritte in diesen Studiengang ab Herbstsemester 2014.

Im Namen der Schulleitung

Der Präsident: Ralph Eichler

Der Generalsekretär: Hugo Bretscher

²⁴ Als Studienfristen gelten die Frist für das Ablegen einer Leistungskontrolle, eine individuelle Terminaufgabe und die maximal zulässige Studiendauer.

Anhang

zum Studienreglement 2014 für den
Joint Degree Master-Studiengang Nuclear Engineering

vom 6. Juli 2010 (Stand am 1. September 2019)

*Gültig für Eintritte, inkl. Wiedereintritte in den Studiengang ab Herbstsemester 2020.
Für Eintritte bis und mit Frühjahrssemester 2020 gelten die bisherigen Bestimmungen.*

Dieser Anhang legt die fachlichen, sprachlichen und leistungsbezogenen Voraussetzungen sowie weitere Einzelheiten für die Zulassung zum Master-Studiengang Nuclear Engineering fest. Er ergänzt die grundlegenden Bestimmungen der Zulassungsverordnung ETH Zürich vom 30. November 2010¹ und der Weisung über die Zulassung zum Master-Studium².

Inhalt

1 Anforderungsprofil

- 1.1 Qualifizierende Studienabschlüsse
- 1.2 Fachliche Voraussetzungen
- 1.3 Sprachliche Voraussetzungen
- 1.4 Leistungsbezogene Voraussetzungen

2 Spezifische Bestimmungen für die Zulassung und den Eintritt ins Studium

- 2.1 Allgemeines
- 2.2 Bewerbung mit einem Bachelor-Diplom der ETH Zürich
- 2.3 Bewerbung mit einem Bachelor-Diplom einer anderen Universität
- 2.4 Bewerbung mit einem Bachelor-Diplom einer Schweizer Fachhochschule

3 Bewerbungs- und Zulassungsverfahren

4 Erfüllen von Zulassungsaufgaben

- 4.1 Allgemeines
- 4.2 Kandidatinnen und Kandidaten mit einem universitären Bachelor-Diplom
- 4.3 Kandidatinnen und Kandidaten mit einem Bachelor-Diplom einer Schweizer Fachhochschule

¹ SR 414.131.52

² Zu finden unter: www.weisungen.ethz.ch

1 Anforderungsprofil

Grundsatz

Für die Zulassung zum Joint Degree Master-Studiengang Nuclear Engineering (nachfolgend „Studiengang“) müssen alle nachstehend aufgeführten Voraussetzungen erfüllt sein.

1.1 Qualifizierende Studienabschlüsse

¹ Eine Bewerbung um Zulassung zum Studiengang setzt voraus:

- a. ein universitäres Bachelor-Diplom im Umfang von mindestens 180 Kreditpunkten ECTS³ (KP) oder einen mindestens gleichwertigen universitären Studienabschluss; *oder*
- b. ein Bachelor-Diplom einer Schweizer Fachhochschule (FH) im Umfang von mindestens 180 KP ECTS⁴

in einer Studienrichtung, mit der die im folgenden aufgeführten fachlichen und leistungsbezogenen Voraussetzungen erfüllt werden. Zu diesen Studienrichtungen gehören insbesondere (in alphabetischer Reihenfolge):

- Chemie
- Chemieingenieurwissenschaften
- Elektroingenieurwissenschaften und Informationstechnologie
- Maschineningenieurwissenschaften
- Materialwissenschaft
- Mathematik
- Mikrotechnik
- Physik

² Ein Bachelor-Diplom einer Hochschule ermöglicht nur dann die Zulassung zum Master-Studium an der ETH Zürich, wenn dieses im Hochschulsystem, in dem es erworben wurde, die auflagenfreie Zulassung zum gewünschten universitären Master-Studium erlaubt. Die Rektorin/der Rektor kann zudem den Nachweis eines Studienplatzes verlangen. Sie/er legt fest, ob dieser Nachweis von der Herkunftsuniversität oder von einer anderen Universität im Land des Bachelor-Abschlusses erbracht werden muss.

³ ECTS: European Credit Transfer System. Kreditpunkte beschreiben den durchschnittlichen Arbeitsaufwand, der zur Erreichung eines Lernziels erforderlich ist. Ein KP entspricht einem Arbeitsaufwand von 30 Stunden.

⁴ Ein Diplomabschluss einer Schweizer FH wird einem Bachelor-Abschluss gleicher Studienrichtung gleichgestellt.

Die an einer deutschen oder österreichischen FH erworbenen Bachelor-Abschlüsse sind einem Bachelor-Abschluss einer Schweizer FH grundsätzlich gleichgestellt.

1.2 Fachliche Voraussetzungen

1.2.1 Kenntnisse und Fertigkeiten

¹ Das Master-Studium in Nuclear Engineering (NE) setzt grundlegende Kenntnisse und Fertigkeiten in technischen und naturwissenschaftlichen Disziplinen voraus, die nach Inhalt, Umfang und Qualität denjenigen gleichwertig sein müssen, die an der ETH Zürich in den Bachelor-Studiengängen der in Ziffer 1.1 genannten Studienrichtungen vermittelt werden (fachliches Anforderungsprofil).

² Das **fachliche Anforderungsprofil** umfasst insgesamt **132 KP ECTS** und basiert auf Kenntnissen und Fertigkeiten, die an der ETH Zürich in den Bachelor-Studiengängen der in Ziffer 1.1 genannten Studienrichtungen vermittelt werden. Darin eingeschlossen ist auch die Vermittlung des entsprechenden methodischen wissenschaftlichen Denkens.

³ Das fachliche Anforderungsprofil gliedert sich in die nachstehend aufgeführten zwei Teile. Angaben zu den Inhalten der entsprechenden Lerneinheiten sind im Vorlesungsverzeichnis publiziert (www.vvz.ethz.ch).

Teil 1: Grundlegende Kenntnisse und Fertigkeiten

Teil 1 umfasst 42 KP ECTS und beinhaltet grundlegende Kenntnisse und Fertigkeiten in den Fachgebieten Mathematik, Physik und Ingenieurwissenschaften. Erforderlich sind wesentliche Inhalte der folgenden Lerneinheiten:

Fachgebiet *Mathematik* (mindestens 18 KP)

Lerneinheiten: Analysis I + II + III

Fachgebiet *Physik* (mindestens 12 KP)

Lerneinheiten: Physik I + II

Fachgebiet *Ingenieurwissenschaften* (mindestens 12 KP)

Inhalte aus mindestens zwei der folgenden Gebiete bzw. Lerneinheiten:

Chemieingenieurwissenschaften / Elektroingenieurwissenschaften / Materialwissenschaft / Mechanik / Thermodynamik / Verfahrenstechnik

Teil 2: Fachspezifische Kenntnisse und Fertigkeiten

Teil 2 umfasst 90 KP und beinhaltet weitere grundlegende und fachspezifische Kenntnisse und Fertigkeiten auf technischen und/oder naturwissenschaftlichen Gebieten (Mathematik, Physik, Natur- und Ingenieurwissenschaften).

1.2.2 Zulassung mit Auflagen

¹ Sind die fachlichen Voraussetzungen gemäss Ziffer 1.2.1 nicht vollumfänglich erfüllt, so kann die Zulassung mit der Auflage erfolgen, fehlende Kenntnisse und Fertigkeiten zu erwerben.

² Der Nachweis über den Erwerb der verlangten zusätzlichen Kenntnisse und Fertigkeiten muss von den Kandidatinnen und Kandidaten durch das Bestehen von Leistungskontrollen innerhalb gesetzter Fristen erbracht werden (Siehe Ziffer 4).

³ Werden die Leistungskontrollen nicht bestanden oder die dafür gesetzten Fristen nicht eingehalten, so gilt der Studiengang als definitiv nicht bestanden, was den Ausschluss aus dem Studiengang zur Folge hat.

1.3 Sprachliche Voraussetzungen

¹ Die Unterrichtssprache im Studiengang ist Englisch.

² Für die Zulassung zum Studiengang müssen ausreichende Englischkenntnisse (Niveau C1⁽⁵⁾) nachgewiesen werden.

³ Wer sich mit einem Bachelor-Diplom einer Fachhochschule um die Zulassung zum Studiengang bewirbt, muss wegen der Zulassungsauflagen (vgl. Ziffer 2.4, Abs. 2) zusätzlich einen Nachweis über ausreichende Deutschkenntnisse (Niveau C1) erbringen.

⁴ Die verlangten Sprachnachweise müssen bis spätestens am letzten Tag der Bewerbungsfrist eingereicht werden. Die anerkannten Sprachnachweise (Zertifikate) werden auf der Website der Akademischen Dienste der ETH Zürich veröffentlicht.

1.4 Leistungsbezogene Voraussetzungen

Die Zulassung zum Studiengang setzt sehr gute Studienleistungen im vorherigen Studium voraus, insbesondere in den zu Teil 1 des fachlichen Anforderungsprofils gehörenden Grundlagen.

2 Spezifische Bestimmungen für die Zulassung und den Eintritt ins Studium

2.1 Allgemeines

Bewerbung

Alle Kandidatinnen und Kandidaten, die sich an der ETH Zürich in den Studiengang immatrikulieren wollen, bewerben sich bei der Zulassungsstelle der ETH Zürich um die Zulassung zum Studiengang und durchlaufen das Zulassungsverfahren gemäss Ziffer 3.

⁵ Das erforderliche Sprachniveau richtet sich nach der Skalierung des Europäischen Referenzrahmens (CEFR): The Common European Framework of Reference for Languages.

2.2 Bewerbung mit einem Bachelor-Diplom der ETH Zürich

Zulassung

¹ Für die Zulassung zum Studiengang müssen alle Voraussetzungen gemäss Ziffer 1 erfüllt sein.

² Die Zulassung kann mit Auflagen erfolgen.

³ Die Zulassung ist nicht möglich, wenn zur Erfüllung des fachlichen Anforderungsprofils Auflagen erforderlich wären, die:

- a. aus Teil 1 des fachlichen Anforderungsprofils stammen; *oder*
- b. mehr als 30 KP aus Teil 2 des fachlichen Anforderungsprofils umfassen.

Eintritt ins Master-Studium

⁴ Studierende eines ETH-Bachelor-Studiengangs mit einem positiven Zulassungsentscheid können sich in den Studiengang einschreiben, sobald sie für das Bachelor-Diplom nur noch jene Anzahl KP erwerben müssen, die eine Einschreibung in den konsekutiven Master-Studiengang der Herkunftsstudienrichtung⁶ ermöglicht.

⁵ Für bereits an der ETH Zürich immatrikulierte Bachelor-Studierende, die ins ETH-Master-Studium übertreten, gilt generell:

- a. Für die Einschreibung gelten die an der ETH Zürich üblichen Daten und Fristen.
- b. Die Zulassung erfolgt provisorisch, solange das Bachelor-Diplom nicht erworben ist. Sie wird widerrufen, wenn das Bachelor-Diplom nicht erworben wird oder nicht erworben werden kann.

2.3 Bewerbung mit einem Bachelor-Diplom einer anderen Universität

Zulassung

¹ Für die Zulassung zum Studiengang müssen alle Voraussetzungen gemäss Ziffer 1 erfüllt sein.

² Die Zulassung kann mit Auflagen erfolgen.

³ Die Zulassung ist nicht möglich, wenn zur Erfüllung des fachlichen Anforderungsprofils Auflagen erforderlich wären, die:

- a. aus Teil 1 des fachlichen Anforderungsprofils stammen; *oder*
- b. mehr als 30 KP aus Teil 2 des fachlichen Anforderungsprofils umfassen.

Eintritt ins Master-Studium

⁴ Kandidatinnen und Kandidaten mit einem positiven Zulassungsentscheid können in den Studiengang eintreten, wenn sie das vorangegangene (Bachelor-)Studium erfolgreich abgeschlossen haben.

⁶ Die zulässige Anzahl fehlender KP ist im Studienreglement des jeweils konsekutiven Master-Studiengangs festgelegt (z.B.: BSc Physik > MSc Physik).

2.4 Bewerbung mit einem Bachelor-Diplom einer Schweizer Fachhochschule

Zulassung

¹ Für die Zulassung zum Studiengang müssen alle Voraussetzungen gemäss Ziffer 1 erfüllt sein.

² Die Zulassung erfolgt stets mit der Auflage, fehlende fachliche und methodische Kenntnisse und Fähigkeiten durch zusätzliche Studienleistungen im Umfang von mindestens 40 KP auszugleichen. Die Auflagen enthalten Studienleistungen aus Teil 1 und Teil 2 des fachlichen Anforderungsprofils (siehe Ziffer 1.2.1).

³ Die Zulassung ist nicht möglich, wenn zur Erfüllung des fachlichen Anforderungsprofils Auflagen erforderlich wären, die insgesamt mehr als 60 KP umfassen.

Eintritt ins Master-Studium

⁴ Kandidatinnen und Kandidaten mit einem positiven Zulassungsentscheid können in den Studiengang eintreten, wenn sie das vorangegangene (Bachelor-)Studium erfolgreich abgeschlossen haben.

3 Bewerbungs- und Zulassungsverfahren

¹ Alle Kandidatinnen und Kandidaten müssen eine Bewerbung um Zulassung zum Studiengang einreichen. Die verbindlichen Vorgaben für die Bewerbung, insbesondere die einzureichenden Unterlagen sowie die Daten und Fristen, werden auf den Webseiten der Zulassungsstelle der ETH Zürich publiziert.
(www.admission.ethz.ch)

² Die Bewerbung kann zu einem Zeitpunkt erfolgen, an welchem der erforderliche Studienabschluss noch nicht vorliegt.

³ Der Zulassungsausschuss des Studiengangs überprüft, wie weit die Vorbildung der Bewerberinnen und Bewerber dem Anforderungsprofil entspricht und formuliert zuhanden der Studiendirektorin/des Studiendirektors einen Antrag auf Zulassung oder Nichtzulassung.

⁴ Die Rektorin/der Rektor entscheidet auf Antrag der Studiendirektorin/des Studiendirektors über die auflagenfreie Zulassung, die Zulassung mit Auflagen oder die Nichtzulassung.

⁵ Die Kandidatinnen und Kandidaten erhalten einen schriftlichen Zulassungsentscheid, einschliesslich der relevanten Informationen zu allfälligen Zulassungsaufgaben.

4 Erfüllen von Zulassungsaufgaben

4.1 Allgemeines

¹ Die Kandidatinnen und Kandidaten, deren Zulassung mit Auflagen erfolgte, erwerben die verlangten zusätzlichen Kenntnisse und Fähigkeiten vor oder während des Master-Studiums durch Selbststudium oder Unterrichtsbesuch. Die für die einzelnen Aufgabefächer vorgesehenen Leistungskontrollen müssen innerhalb der gesetzten Fristen abgelegt werden.

² Werden die Leistungskontrollen nicht bestanden oder die dafür gesetzten Fristen nicht eingehalten, so gilt der Studiengang als endgültig nicht bestanden, was den Ausschluss aus dem Studiengang zur Folge hat.

³ Die Fristen und Bedingungen für das Ablegen der Leistungskontrollen richten sich nach der Vorbildung der Kandidatinnen und Kandidaten (siehe Ziffern 4.2 und 4.3).

4.2 Kandidatinnen und Kandidaten mit einem universitären Bachelor-Diplom

¹ Kandidatinnen und Kandidaten mit einem universitären Bachelor-Diplom müssen die Leistungskontrollen zu Auflagen spätestens ein Jahr nach Studienbeginn erstmals vollständig abgelegt haben. Die Auflagen müssen einschliesslich allfälliger Wiederholung der Leistungskontrollen spätestens eineinhalb Jahre nach Studienbeginn erfüllt sein.

² Jede Leistungskontrolle muss einzeln bestanden werden.

³ Eine nicht bestandene Leistungskontrolle kann einmal wiederholt werden.

4.3 Kandidatinnen und Kandidaten mit einem Bachelor-Diplom einer Schweizer Fachhochschule

¹ Kandidatinnen und Kandidaten mit einem Bachelor-Diplom einer Schweizer Fachhochschule müssen die Leistungskontrollen zu Auflagen spätestens ein Jahr nach Studienbeginn erstmals vollständig abgelegt haben. Die Auflagen müssen einschliesslich allfälliger Wiederholung der Leistungskontrollen spätestens zwei Jahre nach Studienbeginn erfüllt sein.

² Die Leistungskontrollen können zu Prüfungsblöcken zusammengefasst werden. Ein Prüfungsblock ist bestanden, wenn die aus den dazugehörenden Einzelnoten errechnete Durchschnittsnote mindestens 4 beträgt.

³ Eine nicht bestandene Leistungskontrolle oder ein nicht bestandener Prüfungsblock kann einmal wiederholt werden. Bei der Wiederholung eines Prüfungsblocks müssen alle zum Block gehörenden Leistungskontrollen wiederholt werden.