

**Studienreglement 2010**  
**für den Joint Degree Master-Studiengang**  
**Nuclear Engineering**  
**Departement Maschinenbau und Verfahrenstechnik**  
(gemeinsamer Studiengang ETH Zürich – EPF Lausanne)

vom 6. Juli 2010

	<b>Artikel</b>
1. Kapitel: Allgemeine Bestimmungen	1 – 14
2. Kapitel: Inhalt, Umfang und Gliederung des Master-Studiengangs	15 – 25
3. Kapitel: Zulassung zum Master-Studiengang	26 – 27
4. Kapitel: Leistungskontrollen	28 – 38
5. Kapitel: Erteilung des Master-Diploms	39 – 43
6. Kapitel: Schlussbestimmungen	44 – 47
Anhang 1	
Anhang 2	

**Studienreglement 2010 für den  
Joint Degree Master-Studiengang Nuclear Engineering  
Departement Maschinenbau und Verfahrenstechnik  
(gemeinsamer Studiengang ETH Zürich – EPF Lausanne)**

vom 6. Juli 2010

---

*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, Anhänge**

<sup>1</sup> 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).

<sup>2</sup> Die Anhänge sind Bestandteil dieses Studienreglements.

<sup>3</sup> Änderungen dieses Studienreglements oder der Anhänge 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 der Anhänge entscheidet die Rektorin/der Rektor der ETH Zürich.

**Art. 2     Trägerschaft**

Das D-MAVT der ETH Zürich und die Section de Physique der EPF Lausanne (SPH) sind gemeinsam Träger des spezialisierten<sup>1</sup> Joint Degree Master-Studiengangs Nuclear Engineering (Studiengang).

---

<sup>1</sup> Ein spezialisierter Master-Studiengang im Sinne von Art. 3 Abs. 3 der Bologna-Richtlinien der Schweizerischen Universitätskonferenz (SUK) vom 4. Dezember 2003.

### **Art. 3** Akademischer Titel

<sup>1</sup> 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).

<sup>2</sup> Der Titel kann mit dem Zusatz „Joint Degree ETH Zürich – EPF Lausanne“ geführt werden.

<sup>3</sup> Der Titel darf auch in der Kurzform „MSc ETH Zürich – EPF Lausanne“ geführt werden.

### **Art. 4** Kooperation mit Forschungsanstalten und weiteren Institutionen

Der Studiengang wird in Kooperation mit Forschungsanstalten und weiteren Institutionen durchgeführt (Partner). Die Partner sind im Anhang 1 aufgeführt.

### **Art. 5** Core Group

Für die akademischen Belange des Studiengangs besteht neben den üblichen Organen des D-MAVT und der SPH eine Core Group. Die Zusammensetzung sowie die Aufgaben und Kompetenzen der Core Group sind in einer separaten Vereinbarung geregelt. Diese bedarf der Zustimmung der Schulleitungen der ETH Zürich und der EPF Lausanne.

### **Art. 6** Zulassungsausschuss

Der Zulassungsausschuss setzt sich aus Professorinnen und Professoren der Core Group zusammen, wobei die ETH Zürich und die EPF Lausanne paritätisch vertreten sein müssen. Die Mitglieder des Zulassungsausschusses werden auf Antrag der Core Group von der Departementskonferenz des D-MAVT und vom Conseil des Maitres der SPH gewählt.

### **Art. 7** Beschränkung der Anzahl Studienplätze

Die Anzahl Studienplätze im Studiengang ist beschränkt. Das D-MAVT und die SPH legen gemeinsam und im Einvernehmen mit der Core Group für jedes Studienjahr die für neu eintretende Studierende zur Verfügung stehende Anzahl Studienplätze fest.

## **Art. 8** Verzeichnis der Lehrveranstaltungen

Das D-MAVT legt im Einvernehmen mit der Core Group die Lerneinheiten für den Studiengang für jedes Semester in einem verbindlichen Verzeichnis der Lehrveranstaltungen fest. Die Einzelheiten sind in Art. 28 AVL ETHZ<sup>(2)</sup> und in diesbezüglichen Weisungen geregelt.

## **Art. 9** Rechtserlasse

Dieses Studienreglement basiert auf den Bestimmungen der folgenden Rechtserlasse:

- a. Allgemeine Verordnung über Leistungskontrollen an der Eidgenössischen Technischen Hochschule Zürich vom 10. September 2002<sup>(3)</sup> (AVL ETHZ);
- b. Verordnung über die Zulassung zu den Studien an der Eidgenössischen Technischen Hochschule Zürich vom 10. September 2002<sup>(4)</sup> (Zulassungsverordnung ETHZ).

## **2. Abschnitt:       Kreditsystem**

### **Art. 10** Grundsatz

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

<sup>2</sup> Massgebend für die Anwendung des ECTS an der ETH Zürich sind die Richtlinien<sup>(5)</sup> zum Kreditsystem.

### **Art. 11** Kreditpunkte

<sup>1</sup> Kreditpunkte (KP) beschreiben den durchschnittlichen Arbeitsaufwand, der für eine Studienleistung erforderlich ist.

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

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

---

<sup>2</sup> SR 414.135.1, RSETHZ 322.021

<sup>3</sup> SR 414.135.1, RSETHZ 322.021

<sup>4</sup> SR 414.131.52, RSETHZ 310.5

<sup>5</sup> Die Richtlinien sind elektronisch abrufbar unter: [www.rektorat.ethz.ch/directives](http://www.rektorat.ethz.ch/directives)

## **Art. 12** Zuordnung von Kreditpunkten

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

<sup>2</sup> 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 die Rektorin/der Rektor der ETH Zürich.

<sup>3</sup> 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

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

<sup>2</sup> Für ungenügende Leistungen werden keine KP erteilt.

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

<sup>4</sup> Die Anzahl erteilter KP richtet sich nach dem zum Zeitpunkt der Absolvierung der jeweiligen Leistungskontrolle gültigen Verzeichnis der Lehrveranstaltungen.

## **Art. 14** Erfassung, Kontrolle, Verwaltung

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

## **2. Kapitel:            Inhalt, Umfang und Gliederung des Master-Studiengangs**

### **1. Abschnitt:        Ausbildungsangebot, Aufbau und Umfang**

#### **Art. 15    Ausbildungsangebot, Aufbau**

<sup>1</sup> 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, wobei das Spektrum von Kern-, Neutronen- und Reaktorphysik sowie Strahlenschutz über Thermofluidodynamik, Reaktorsicherheit, Materialwissenschaft, insbesondere nukleare Materialien, Energieumwandlungsprozesse und Kraftwerkskunde bis hin zu Umweltaspekten reicht.

Das Master-Studium in NE 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 nicht-energetischen Anwendungen von Strahlung in Medizin und Industrie angeboten. Weiterhin wird die potentielle Rolle der Kernenergie in einer zukünftigen nachhaltigen Energieversorgung vermittelt.

<sup>2</sup> Das Master-Studium umfasst Kernfächer, Wahlfächer, eine Studienarbeit, ein Industriepraktikum sowie die Master-Arbeit. Der Master-Abschluss dient der Vorbereitung auf ein Doktorat oder auf den Eintritt in den Arbeitsmarkt.

<sup>3</sup> Jede Ausbildung im Rahmen des Studiengangs steht unter der inhaltlichen Beratung und Koordination einer Professorin/eines Professors, Tutorin/Tutor genannt. Die Einzelheiten zum Tutorensystem sind in Art. 21 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 Kenntnisse durch zusätzliche Studienleistungen auszugleichen.

## **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 das Industriepraktikum, eine Studienarbeit sowie spezialisierte kerntechnische Kurse, die als Vorlesungsblöcke am Paul Scherrer Institut (PSI) in Villigen durchgeführt werden;
- d. das vierte Semester umfasst die Master-Arbeit, die unter der Leitung einer Professorin/eines Professors 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** Umfang, Dauer, Studienzeitsbeschränkung

<sup>1</sup> Für den Erwerb des Master-Diploms sind 120 KP nach Massgabe von Art. 39 erforderlich.

<sup>2</sup> Der Studiengang ist auf eine Regelstudienzeit von zwei Jahren ausgerichtet.

<sup>3</sup> Die maximal zulässige Studiendauer beträgt vier Jahre. Bei Vorliegen triftiger Gründe kann die Rektorin/der Rektor der ETH Zürich auf Gesuch hin die Studiendauer verlängern.

<sup>4</sup> Erfolgt die Zulassung zum Studiengang mit der Auflage, zusätzliche KP zu erwerben, so berechtigt dies zu einer Verlängerung der maximal zulässigen Studiendauer um ein halbes Jahr bei Auflagen im Umfang von 21 – 30 KP und um ein ganzes Jahr 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. 19** Unterrichtssprache

<sup>1</sup> Lerneinheiten und die dazugehörenden Leistungskontrollen werden in der Regel auf Englisch durchgeführt. Die zur Anwendung kommende Sprache ist im Verzeichnis der Lehrveranstaltungen aufgeführt.

<sup>2</sup> Für die Unterrichtssprache gelten im Übrigen die diesbezüglichen Weisungen der Rektorin/des Rektors der ETH Zürich.

## **Art. 20** Zulassung zu Lerneinheiten

Für die Belegung einer Lerneinheit können besondere Zulassungsbedingungen vorgesehen werden. Diese werden von demjenigen Departement der ETH Zürich oder von derjenigen universitären Hochschule festgelegt, welche die Lerneinheit anbietet.

## **Art. 21** Tutorensystem, Individueller Studienplan

<sup>1</sup> Der Studiengang ist ein von Tutorinnen und Tutoren geleitetes Studienprogramm.<sup>(6)</sup>

<sup>2</sup> Die Studierenden müssen bei der Bewerbung um Zulassung zum Studiengang mindestens eine Tutorin/einen Tutor für das Master-Studium bezeichnen. Die Wahl der Tutorin/des Tutors sollte abgestimmt sein auf den Themenbereich, den die Studierenden im Rahmen der wählbaren Kernfächer belegen wollen (vgl. Art. 25 Abs. 2). Nach erfolgter Zulassung wird allen Studierenden eine Tutorin/ein Tutor zugewiesen.

<sup>3</sup> Die Tutorin/der Tutor legt in Absprache mit der Studentin/dem Studenten einen individuellen Studienplan fest, unter Berücksichtigung der von allen Studierenden obligatorisch zu belegenden Kernfächer. Der Studienplan soll eine ausgezeichnete, vielfältige Ausbildung garantieren und gleichzeitig den Begabungen und Erwartungen der Studierenden Rechnung tragen. Zudem begleiten die Tutorinnen und Tutoren die Studierenden während des ganzen Master-Studiums, beobachten ihre Fortschritte und stehen für Beratungen zur Verfügung.

<sup>4</sup> Wollen Studierende die Tutorin/den Tutor wechseln, so reichen sie der/dem Studiendelegierten des D-MAVT einen begründeten Antrag ein. Die/der Studien-delegierte kann einen Antrag bei Vorliegen triftiger Gründe ablehnen. Für einen Wechsel der Tutorin/des Tutors 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/dem Studiendelegierten und der Studentin/dem Studenten entscheidet die Rektorin/der Rektor der ETH Zürich.

## **Art. 22** 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. 23** Mobilität (Outgoings)

<sup>1</sup> 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.

<sup>2</sup> Folgende KP gelten nicht als Mobilitäts-KP:

- a. KP aus Lerneinheiten anderer universitärer Hochschulen, sofern diese Lerneinheiten zum Curriculum des Studiengangs gehören;

---

<sup>6</sup> Die Liste der Tutorinnen und Tutoren ist elektronisch abrufbar unter: [www.master-nucelar.ch](http://www.master-nucelar.ch)

- 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 das Industriepraktikum.

<sup>3</sup> 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 der/des Studiendelegierten des D-MAVT.

<sup>4</sup> Die/der Studiendelegierte des D-MAVT entscheidet in Absprache mit der zuständigen Tutorin/dem zuständigen Tutor über die Anrechnung von Mobilitäts-KP. Überzählige oder nicht angerechnete Mobilitäts-KP werden auf Antrag der Studierenden auf einem Beiblatt zum Zeugnis aufgeführt. Für die Handhabung der Leistungsnachweise gelten die Bestimmungen von Art. 12 AVL ETHZ<sup>(7)</sup>.

<sup>5</sup> Für Fragen zur Mobilität steht die Mobilitätsberatung des D-MAVT zur Verfügung.

## **2. Abschnitt:            Lehrgebiete und Gliederung nach Kategorien**

### **Art. 24    Gliederung nach Kategorien**

<sup>1</sup> Der Erwerb des Master-Diploms erfordert Studienleistungen in den nachstehend aufgeführten Kategorien. Die in jeder Kategorie erforderliche Mindestanzahl KP ist in Art. 39 festgelegt:

- a.    Kernfächer
  - 1)    Obligatorische Kernfächer,
  - 2)    Wählbare Kernfächer;
- b.    Wahlfächer
  - 1)    Entrepreneurship und Technologiemanagement,
  - 2)    Freie Wahlfächer;
- c.    Studienarbeit;
- d.    Industriepraktikum;
- e.    Master-Arbeit.

<sup>2</sup> Das D-MAVT ordnet im Einvernehmen mit der Core Group die Lerneinheiten den einzelnen Kategorien nach Abs. 1 zu und legt dies im Verzeichnis der Lehrveranstaltungen fest.

---

<sup>7</sup> SR 414.135.1, RSETHZ 322.021

## Art. 25 Übersicht über die Kategorien

<sup>1</sup> **Obligatorische Kernfächer:** Sie vermitteln die erforderlichen Kenntnisse über die Kerngebiete des NE und bilden die Grundlage des Master-Studiums. Die Einzelheiten für die Leistungskontrollen sind in Art. 35 geregelt.

<sup>2</sup> **Wählbare Kernfächer:** Sie ermöglichen es den Studierenden, in ihrer Ausbildung individuelle Schwerpunkte zu setzen. Die wählbaren Kernfächer gliedern sich in drei für das Master-Studium zentrale Themenbereiche (Tracks):

- Energy Systems
- Physics and Materials
- Thermal-hydraulics

Die Zuordnung zu Themenbereichen dient der Orientierung der Studierenden. Die Tutorinnen und Tutoren legen in Absprache mit den Studierenden je individuell die zu belegenden Kernfächer fest und führen diese im individuellen Studienplan auf. Die Einzelheiten für die Leistungskontrollen sind in Art. 35 geregelt.

<sup>3</sup> **Wahlfächer:** Sie gliedern sich in zwei Bereiche – in den Bereich „Entrepreneurship und Technologiemanagement“ und in den Bereich „Freie Wahlfächer“. In beiden Bereichen unterstützen die Tutorinnen und Tutoren die Studierenden bei der Wahl der Lerneinheiten. Im Einzelnen gilt:

- a. Mindestens 2 KP müssen aus Lerneinheiten aus dem Bereich **Entrepreneurship und Technologiemanagement** stammen, die im ersten Semester an der EPF Lausanne oder an der Universität Lausanne belegt werden. Die Einzelheiten für die Leistungskontrollen sind in Art. 35 geregelt.
- b. Die **Freien Wahlfächer** 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. Die Einzelheiten für die Leistungskontrollen sind in Art. 35 geregelt.

<sup>4</sup> **Studienarbeit:** Mit der Studienarbeit sollen die Studierenden – unter Anwendung der in den ersten beiden Semestern erworbenen Kenntnisse und Fähigkeiten – erste Erfahrungen mit der Forschung und Entwicklung im Bereich NE sammeln. Die Studienarbeit dient überdies auch der Vorbereitung auf die Master-Arbeit. Weitere Einzelheiten sind in Art. 36 geregelt.

<sup>5</sup> **Industriepraktikum:** Ziel des mindestens zwölf Wochen dauernden Industriepraktikums ist es, den Studierenden industrielle Arbeitsumgebungen näher zu bringen, idealerweise in einer Firma im kerntechnischen Bereich. Dabei bietet sich ihnen die Gelegenheit, in aktuelle Projekte der betreffenden Institution involviert zu werden. Weitere Einzelheiten sind in Art. 37 geregelt.

<sup>6</sup> **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 NE unter Beweis stellen. Die Einzelheiten sind in Art. 38 geregelt.

### **3. Kapitel: Zulassung zum Master-Studiengang**

#### **Art. 26** Voraussetzungen für eine Bewerbung um Zulassung

<sup>1</sup> 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 2 aufgeführt.

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

#### **Art. 27** Bewerbung, Zulassungsverfahren und Eintritt ins Master-Studium

<sup>1</sup> Alle Interessentinnen und Interessenten, die sich an der ETH Zürich in den Studiengang immatrikulieren wollen, bewerben sich beim Rektorat der ETH Zürich um die Zulassung zum Studiengang.<sup>(8)</sup>

<sup>2</sup> Der Zulassungsausschuss prüft die Bewerberinnen und Bewerber auf fachliche Vorbildung und Eignung für das Master-Studium und formuliert einen Antrag auf Zulassung oder Nichtzulassung.

<sup>3</sup> Die Rektorin/der Rektor der ETH Zürich entscheidet auf Antrag des Zulassungsausschusses über die Zulassung oder Nichtzulassung.

<sup>4</sup> Abhängig von der Qualifikation und den Vorkenntnissen der Bewerberin/des Bewerbers kann die Rektorin/der Rektor die Zulassung vom Nachweis zusätzlicher Kenntnisse abhängig machen, die während des Master-Studiums erworben werden müssen (Zulassung mit Auflagen).

<sup>5</sup> Die Einzelheiten für die Bewerbung, das Zulassungsverfahren und den Eintritt ins Master-Studium werden von der Rektorin/vom Rektor festgelegt. Sie sind im Anhang 2 aufgeführt.

---

<sup>8</sup> 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. 28**    Formen der Leistungskontrolle, Leistungsbewertung

<sup>1</sup> Der Studiengang umfasst hauptsächlich folgende Formen der Leistungskontrolle:

- a.   Prüfungen;
- b.   schriftliche Berichte und Arbeiten;
- c.   Fallstudien;
- d.   Vorträge und Präsentationen.

<sup>2</sup> 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“/„nicht bestanden“ bewertet.

#### **Art. 29**    Zulassung zu Leistungskontrollen

Für die Zulassung zu Leistungskontrollen können Bedingungen vorgesehen werden. Diese werden von demjenigen Departement der ETH Zürich oder von derjenigen universitären Hochschule festgelegt, welche die Lerneinheit anbietet.

#### **Art. 30**    Anmeldung zu und Abmeldung von Leistungskontrollen

<sup>1</sup> Für die Anmeldung zu und die Abmeldung von Leistungskontrollen an der ETH Zürich gilt:

- a.   handelt es sich um Leistungskontrollen am Semesterende oder in Prüfungssessionen, so gelten für die An- und Abmeldung die Bestimmungen der AVL ETHZ<sup>9</sup> sowie die Weisungen der Rektorin/des Rektors;
- b.   handelt es sich um andere Leistungskontrollen, so erfolgt die An- und Abmeldung in der Regel direkt bei der Dozentin/beim Dozenten.

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

#### **Art. 31**    Fernbleiben, Unterbruch, Abbruch, verspätete oder Nichtabgabe

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

---

<sup>9</sup> SR 414.135.1, RSETHZ 322.021

- a. handelt es sich um Leistungskontrollen an der ETH Zürich, so gelten dafür die Bestimmungen der AVL ETHZ<sup>10</sup> sowie die Weisungen der Rektorin/des Rektors;
- b. handelt es sich um Leistungskontrollen an der EPF Lausanne oder an anderen universitären Hochschulen, so gelten dafür die Bestimmungen der betreffenden Hochschule.

### **Art. 32** Leistungskontrollen im Rahmen von Auflagen für die Zulassung

<sup>1</sup> Die Modalitäten für das Ablegen der Leistungskontrollen im Rahmen von Auflagen für die Zulassung zum Studiengang werden im Zulassungsentscheid aufgeführt.

<sup>2</sup> Werden die Auflagen nicht erfüllt wegen Nichtbestehens der Leistungskontrollen oder wegen Nichteinhaltens der dafür gesetzten Fristen, so gilt der Studiengang als definitiv nicht bestanden, was den Ausschluss aus dem Studiengang zur Folge hat. Werden davon betroffene Studierende auf Gesuch hin zu einem anderen Studiengang an der ETH Zürich zugelassen, so gilt für die im Rahmen von Auflagen absolvierten Leistungskontrollen folgende Regelung:

- a. Bestandene Leistungskontrollen können im Studiengang angerechnet werden. Die anrechenbaren Leistungen werden als KP gutgeschrieben.
- b. Für nicht bestandene Leistungskontrollen werden keine KP angerechnet.
- c. Über die Anrechnung von KP entscheidet die Rektorin/der Rektor der ETH Zürich auf Antrag des zuständigen Departements. Es besteht kein Rechtsanspruch auf Anrechnung

### **Art. 33** Mitteilung der Studienresultate, Unstimmigkeiten

<sup>1</sup> Die Studierenden erhalten periodisch eine Mitteilung über die bewerteten Studienleistungen und erworbenen KP (Zwischenzeugnis). Jedes Zwischenzeugnis umfasst die seit dem vorangegangenen Zwischenzeugnis bewerteten Studienleistungen und erworbenen KP. Es werden sowohl die bestandenen als auch die nicht bestandenen Leistungen ausgewiesen.

<sup>2</sup> Das Vorgehen bei allfälligen Unstimmigkeiten bezüglich der neu ausgewiesenen Leistungen wird bei jeder Mitteilung der Studienresultate erläutert.

<sup>3</sup> Vorbehalten bleiben davon abweichende Regelungen der EPF Lausanne.

### **Art. 34** Unehrlisches Handeln

Die Einzelheiten für den Umgang mit unehrlichem Handeln bei Leistungskontrollen sind in der Disziplinarordnung ETH Zürich vom 2. November 2004<sup>11</sup> geregelt.

---

<sup>10</sup> SR 414.135.1, RSETHZ 322.021

<sup>11</sup> SR 414.138.1, RSETHZ 361.1

## **2. Abschnitt:      Leistungskontrollen im Master-Studium**

### **Art. 35    Kernfächer, Wahlfächer**

<sup>1</sup> Für die Kategorien „Kernfächer“ und „Wahlfächer“ gelten die folgenden besonderen Bestimmungen:

- a. Die von allen Studierenden obligatorisch zu belegenden Kernfächer sind im Verzeichnis der Lehrveranstaltungen entsprechend gekennzeichnet.
- b. Die Gliederung der wählbaren Kernfächer und der Wahlfächer in Themenbereiche sowie die Einzelheiten über das Belegen dieser Fächer sind in Art. 25 Abs. 2 und 3 geregelt.

<sup>2</sup> Zu jeder Lerneinheit der Kategorien „Kernfächer“ und „Wahlfächer“ gehört eine Leistungskontrolle.

<sup>3</sup> Die Modalitäten für die Leistungskontrollen sind im Verzeichnis der Lehrveranstaltungen festgelegt, sofern die Lerneinheit aus dem Lehrangebot der ETH Zürich stammt.

<sup>4</sup> Stammt eine Lerneinheit aus dem Lehrangebot der EPF Lausanne oder einer anderen universitären Hochschule, so legt die betreffende Hochschule die Modalitäten für die Leistungskontrolle fest.

<sup>5</sup> Eine Leistungskontrolle ist bestanden, wenn die Leistung mit einer Note von mindestens 4 oder mit „bestanden“ bewertet wird.

<sup>6</sup> Eine nicht bestandene Leistungskontrolle kann einmal wiederholt werden, sofern das anbietende Departement der ETH Zürich oder die anbietende Hochschule keine anderen Bestimmungen für die Wiederholung vorsieht.

<sup>7</sup> Eine bestandene Leistungskontrolle kann nicht wiederholt werden.

<sup>8</sup> Wer in einem obligatorischen Kernfach die Wiederholung einer Leistungskontrolle nicht besteht, hat den Studiengang definitiv nicht bestanden und wird aus diesem ausgeschlossen.

### **Art. 36    Studienarbeit**

<sup>1</sup> Die Studienarbeit wird gemäss Regelstudienplan im dritten Semester ausgeführt.

<sup>2</sup> Die verantwortliche Leiterin/der verantwortliche Leiter der Studienarbeit ist stets eine Professorin/ein Professor der ETH Zürich oder EPF Lausanne. Diese/dieser muss nicht die Tutorin/der Tutor sein.

<sup>3</sup> Die Tutorin/der Tutor definiert die Aufgabenstellung und legt in Absprache mit der Studentin/dem Studenten und – falls nicht identisch mit Tutorin/Tutor – mit der verantwortlichen Leiterin/dem verantwortlichen Leiter den Arbeitsplan fest.

<sup>4</sup> Die verantwortliche Leiterin/der verantwortliche Leiter der Studienarbeit legt die Kriterien der Bewertung schriftlich fest und bewertet die Leistung mit einer Note.

<sup>5</sup> Die Studienarbeit ist bestanden, wenn die Note mindestens 4 beträgt.

<sup>6</sup> Eine nicht bestandene Studienarbeit kann 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.

<sup>7</sup> Eine bestandene Studienarbeit kann nicht wiederholt werden.

<sup>8</sup> Wer die Wiederholung der Studienarbeit nicht besteht, hat den Studiengang definitiv nicht bestanden und wird aus diesem ausgeschlossen.

### **Art. 37** Industriepraktikum

<sup>1</sup> Die KP für die erfolgreiche Absolvierung des Industriepraktikums werden erteilt, wenn:

- a. die Studierenden eine Praktikumsbestätigung vorweisen können, die vom betreffenden Unternehmen bzw. von der betreffenden Institution ausgestellt worden ist; und
- b. die Tutorin/der Tutor das Praktikum anerkennt (= mit „bestanden“ bewertet).

<sup>2</sup> Bei Uneinigkeit zwischen der Tutorin/dem Tutor und der betroffenen Studentin/dem betroffenen Studenten entscheidet die/der Studiendelegierte des D-MAVT.

### **Art. 38** Master-Arbeit

<sup>1</sup> Zur Master-Arbeit wird nur zugelassen, wer:

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

<sup>2</sup> Die verantwortliche Leiterin/der verantwortliche Leiter der Master-Arbeit ist stets eine Professorin/ein Professor der ETH Zürich oder EPF Lausanne. Diese/dieser muss nicht die Tutorin/der Tutor sein. Die Tutorin/der Tutor berät gegebenenfalls bei der Auswahl der verantwortlichen Leiterin/des verantwortlichen Leiters.

<sup>3</sup> Die verantwortliche Leiterin/der verantwortliche Leiter definiert das Thema der Master-Arbeit und macht einen Vorschlag zum Arbeitsplan, der von der Studentin/vom Studenten in Absprache mit der Tutorin/dem Tutor weiter bearbeitet wird.

<sup>4</sup> Das Paul Scherrer Institut (PSI) in Villigen bietet die Möglichkeit an, Master-Arbeiten in den Labors des Bereichs Nukleare Energie und Sicherheit (NES) zu verfassen. Wird die Master-Arbeit am PSI verfasst, so stehen die entsprechenden Arbeiten unter unmittelbarer Aufsicht einer/eines wissenschaftlichen Mitarbeitenden des PSI. Die Gesamtverantwortung liegt stets bei der verantwortlichen Leiterin/dem verantwortlichen Leiter der Master-Arbeit.

<sup>5</sup> Die Frist für das Verfassen der Master-Arbeit beträgt sechs Monate. Die/der Studien-delegierte des D-MAVT kann bei Vorliegen triftiger Gründe auf Antrag der verantwortlichen Leiterin/des verantwortlichen Leiters der Master-Arbeit die Bearbeitungsdauer verlängern.

<sup>6</sup> Die verantwortliche Leiterin/der verantwortliche Leiter der Master-Arbeit legt den Termin für die Abgabe der Master-Arbeit sowie die Kriterien der Bewertung schriftlich fest und bewertet die Leistung mit einer Note.

<sup>7</sup> Die Master-Arbeit ist bestanden, wenn die Note mindestens 4 beträgt.

<sup>8</sup> Eine nicht bestandene Master-Arbeit kann 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.

<sup>9</sup> Eine bestandene Master-Arbeit kann nicht wiederholt werden.

<sup>10</sup> Wer die Wiederholung der Master-Arbeit nicht besteht, hat den Studiengang definitiv nicht bestanden und wird aus diesem ausgeschlossen.

## 5. Kapitel: Erteilung des Master-Diploms

### 1. Abschnitt: Kreditpunkte je Kategorie und Diplomantrag

#### Art. 39 Kreditpunkte je Kategorie

<sup>1</sup> Die für das Master-Diplom erforderlichen 120 KP sind in den nachstehend aufgeführten Kategorien in der angegebenen Mindestanzahl zu erwerben. Weitere Einzelheiten sind in Abs. 2 – 5 geregelt.

a. Kernfächer	62 KP
1) Obligatorische Kernfächer (32 KP)	
2) Wählbare Kernfächer (mind. 30 KP)	
b. Wahlfächer	12 KP
1) Entrepreneurship und Technologie- management (mind. 2 KP)	
2) Freie Wahlfächer;	
c. Studienarbeit	8 KP
d. Industriepraktikum	8 KP
e. Master-Arbeit	30 KP

<sup>2</sup> Für die Kategorien „Kernfächer“ (Abs. 1 Bst. a) und „Wahlfächer“ (Abs. 1 Bst. b) gilt:

- Von den erforderlichen 62 KP in der Kategorie „Kernfächer“ müssen 32 KP aus den obligatorischen Kernfächern stammen (alle obligatorischen Kernfächer müssen bestanden sein).
- Von den erforderlichen 12 KP in der Kategorie „Wahlfächer“ (Abs. 1 Bst. b) müssen mindestens 2 KP aus dem Bereich Entrepreneurship und Technologie-management stammen.

<sup>3</sup> Mindestens 90 der erforderlichen 120 KP müssen an der ETH Zürich oder an der EPF Lausanne erworben werden. Vorbehalten bleiben die Bestimmungen von Art. 23 (Mobilität).

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

<sup>5</sup> 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“ (Abs. 1 Bst. a und b) angerechnet werden, sofern diese KP nicht bereits für einen Studienabschluss angerechnet worden sind und zwischen dem Erwerb dieser KP und dem Master-Studium eine ununterbrochene Immatrikulation an der ETH Zürich bzw. ein unterbrochsloser Übertritt von der EPF Lausanne an die ETH Zürich vorliegt.
- b. Praktika oder gleichwertige Leistungen können auf Gesuch hin in der Kategorie „Industriepraktikum“ (Abs. 1 Bst. d) angerechnet werden. Über die Anrechnung entscheidet die Tutorin/der Tutor.

## **Art. 40** Antrag auf Diplomerteilung

<sup>1</sup> Nach Erfüllung der in Art. 39 festgelegten Anforderungen können die Studierenden die Erteilung des Master-Diploms beantragen. Der Antrag muss innerhalb von vier Jahren ab Beginn des Master-Studiums gestellt werden. Bei Vorliegen triftiger Gründe kann die Rektorin/der Rektor der ETH Zürich auf Gesuch hin diese Frist verlängern.

<sup>2</sup> Im Antrag sind die bestandenen Studienleistungen aus den Kategorien nach Art. 39 Abs. 1 anzugeben, die in das Zeugnis aufgenommen werden sollen. In jeder Kategorie bzw. Unterkategorie muss die Summe der KP die in Art. 39 Abs. 1 festgelegten Minima erreichen.

<sup>3</sup> Für das Master-Diplom werden maximal 130 KP angerechnet. Weitere KP werden auf Antrag der Studierenden auf einem Beiblatt zum Zeugnis aufgeführt.

## **2. Abschnitt: Zeugnis, Urkunde und Diploma Supplement**

### **Art. 41** Dokumente

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

### **Art. 42** Zeugnis

<sup>1</sup> Das Zeugnis gilt als Ausweis über den bestandenen Master-Abschluss.

<sup>2</sup> Im Zeugnis werden aufgeführt:

- a. die Noten und die weiteren Leistungsbewertungen des Antrags nach Art. 40 Abs. 2;
- b. die Abschlussnote, errechnet als gewichtetes Mittel aller im Antrag aufgeführten Noten mit den dazugehörigen KP als Gewichten;
- c. auf Antrag der Studierenden auf einem Beiblatt zum Zeugnis allfällige weitere Leistungsbewertungen nach Art. 40 Abs. 3, inkl. Leistungsbewertungen aus allfälligen Auflagen.

<sup>3</sup> Das D-MAVT erfasst, kontrolliert und verwaltet die Noten und weiteren Leistungsbewertungen und erstellt die Zeugnisse.

### **Art. 43** Urkunde, Diploma Supplement

<sup>1</sup> Die Urkunde enthält u. a. die Bezeichnung der beiden erteilenden Hochschulen sowie folgende Unterschriften:

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

<sup>2</sup> Das Diploma Supplement (Diplomzusatz) ist eine standardisierte Erläuterung des Studienabschlusses.

<sup>3</sup> Weitere Einzelheiten zur Urkunde und zum Diploma Supplement sind in einer separaten Vereinbarung (ETH Zürich – EPF Lausanne) geregelt.

## **6. Kapitel: Schlussbestimmungen**

### **Art. 44** Definitives Nichtbestehen, Ausschluss aus dem Studiengang

<sup>1</sup> Der Studiengang gilt als definitiv nicht bestanden, wenn:

- a. die erforderliche Anzahl KP für das Master-Diplom nach Massgabe von Art. 39 nicht mehr erreicht werden kann wegen Nichtbestehens von Leistungskontrollen oder Nichteinhaltens von Studienfristen<sup>(12)</sup>; *oder*
- b. bei einer „Zulassung mit Auflagen“ die Auflagen nicht erfüllt werden (vgl. Art. 32 Abs. 2).

<sup>2</sup> Das definitive Nichtbestehen führt zum Ausschluss aus dem Studiengang.

---

<sup>12</sup> Der Begriff „Studienfristen“ umfasst sämtliche das Studium betreffende Fristen (z.B. die maximal zulässige Studiendauer, Fristen für das Ablegen von Leistungskontrollen, Anmelde- und Abmeldefristen, individuelle Terminauflagen usw.).

**Art. 45** Leistungsüberblick

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

**Art. 46** Sonderfälle

Die/der Studiendelegierte 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. 47** Inkrafttreten

Dieses Studienreglement tritt auf Beginn des Herbstsemesters 2010 in Kraft. Es gilt für die ab diesem Zeitpunkt an der ETH Zürich in den Studiengang eintretenden Studierenden.

Im Namen der Schulleitung

Der Präsident: Ralph Eichler

Der Generalsekretär: Hugo Bretscher

## Anhang 1

zum Studienreglement 2010 für den  
Joint Degree Master-Studiengang Nuclear Engineering

vom 6. Juli 2010

---

### **Kooperation mit Forschungsanstalten und weiteren Institutionen**

(Bezug: Art. 4 des Studienreglements)

Der Studiengang wird in Kooperation mit den nachstehend aufgeführten Forschungsanstalten und Institutionen durchgeführt (= Partner).

Die Partner:

- Paul Scherrer Institut (PSI), Villigen ([www.psi.ch](http://www.psi.ch))
- Energy Science Center (ESC) der ETH Zürich ([www.esc.ethz.ch](http://www.esc.ethz.ch))
- Energy Center (CEN) der EPF Lausanne (<http://cgse.epfl.ch>)
- Competence Center Energy and Mobility (CCEM-CH) des ETH-Bereichs, geführt vom PSI ([www.ccem.ch](http://www.ccem.ch))
- *swissnuclear*  
(Fachgruppe Kernenergie der swisselectric, zusammengesetzt aus Vertretern schweizerischer Stromverbundunternehmen; [www.swissnuclear.ch](http://www.swissnuclear.ch))

## Anhang 2

zum Studienreglement 2010 für den  
Joint Degree Master-Studiengang Nuclear Engineering

vom 6. Juli 2010

*Gültig für Eintritte in den Studiengang auf Herbstsemester 2011 oder später.  
Für Eintritte auf das Herbstsemester 2010 oder Frühjahrssemester 2011  
gelten die Bestimmungen des bisherigen Anhangs vom 8. April 2008.*

---

Anhang 2 legt die Voraussetzungen sowie weitere Einzelheiten für die Zulassung zum Joint Degree Master-Studiengang Nuclear Engineering fest.

### Inhalt

#### **1 Anforderungsprofil**

- 1.1 Qualifizierende Studienabschlüsse
- 1.2 Fachliche Voraussetzungen
- 1.3 Sprachliche Voraussetzungen
- 1.4 Leistungsbezogene Voraussetzungen
- 1.5 Verfügbarkeit von Studienplätzen

#### **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 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

<sup>1</sup> Eine Bewerbung um Zulassung zum Studiengang setzt voraus:

- a. ein universitäres Bachelor-Diplom im Umfang von mindestens 180 Kreditpunkten (KP) ECTS<sup>(1)</sup> oder einen mindestens gleichwertigen universitären Studienabschluss; *oder*
- b. ein Bachelor-Diplom einer Schweizer Fachhochschule (FH) im Umfang von mindestens 180 KP ECTS<sup>(2)</sup>

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

<sup>2</sup> Die ETH Zürich kann überdies von den Bewerberinnen und Bewerbern einen schriftlichen Nachweis verlangen, dass ihr Bachelor-Abschluss sie an der Herkunftsuniversität bzw. an einer Universität im Land ihres Bachelor-Abschlusses zum daran anschliessenden konsekutiven Master-Studium berechtigt.

---

<sup>1</sup> 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.

<sup>2</sup> 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 Fähigkeiten

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

<sup>2</sup> Das **fachliche Anforderungsprofil** umfasst insgesamt **132 KP ECTS** und basiert auf Kenntnissen und Fähigkeiten, 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.

<sup>3</sup> 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](http://www.vvz.ethz.ch)).

#### **Teil 1: Grundlegende Kenntnisse und Fähigkeiten**

Teil 1 umfasst 42 KP ECTS und beinhaltet grundlegende Kenntnisse und Fähigkeiten 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 Fähigkeiten**

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

### 1.2.2 Zulassung mit Auflagen

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

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

<sup>3</sup> 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

<sup>1</sup> Die Unterrichtssprache im Studiengang ist Englisch.

<sup>2</sup> Für die Zulassung zum Studiengang müssen ausreichende Englischkenntnisse (Niveau C1<sup>(3)</sup>) nachgewiesen werden.

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

### 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.<sup>(4)</sup>

### 1.5 Verfügbarkeit von Studienplätzen

<sup>1</sup> Die Anzahl Studienplätze im Studiengang ist beschränkt.

<sup>2</sup> Übersteigt die Zahl der Bewerbungen diejenige der Studienplätze, so erfolgt die Zulassung selektiv auf der Basis der im vorangegangenen (Bachelor-)Studium erzielten Leistungen.

---

<sup>3</sup> Das erforderliche Sprachniveau richtet sich nach der Skalierung des Europäischen Referenzrahmens (EFR): The Common European Framework of Reference for Languages, S. 23f.  
[www.coe.int/t/dg4/linguistic/Source/Framework\\_EN.pdf](http://www.coe.int/t/dg4/linguistic/Source/Framework_EN.pdf)

<sup>4</sup> Die alphabetische Notengebung (letter-grades) wird nur dann berücksichtigt, wenn sie als primäres Notensystem verwendet wird.

Wird von einer Hochschule nachgewiesenermassen keine Abschluss- oder Gesamtnote berechnet, so wird – bei Bedarf – an deren Stelle durch die ETH Zürich eine Note festgelegt, die wie folgt berechnet wird: das arithmetische Mittel aller im vorherigen Studium (alle Studienjahre) erzielten Noten. Das arithmetische Mittel wird auf zwei Dezimalstellen angegeben.

## 2 Spezifische Bestimmungen für die Zulassung und den Eintritt ins Studium

### 2.1 Allgemeines

#### *Bewerbung*

Alle Interessentinnen und Interessenten, 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.

### 2.2 Bewerbung mit einem Bachelor-Diplom der ETH Zürich

#### *Zulassung*

<sup>1</sup> Für die Zulassung zum Studiengang müssen alle Voraussetzungen gemäss Ziffer 1 erfüllt sein.

<sup>2</sup> Die Zulassung kann mit Auflagen erfolgen.

<sup>3</sup> 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*

<sup>4</sup> Studierende eines ETH-Bachelor-Studiengangs mit einem positiven Zulassungsentcheid 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 Herkunftsstudienrichtung<sup>5</sup> ermöglicht.

<sup>5</sup> 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*

<sup>1</sup> Für die Zulassung zum Studiengang müssen alle Voraussetzungen gemäss Ziffer 1 erfüllt sein.

---

<sup>5</sup> Die zulässige Anzahl fehlender KP ist im Studienreglement des jeweils konsekutiven Master-Studiengangs festgelegt (z.B.: BSc Physik > MSc Physik).

<sup>2</sup> Die Zulassung kann mit Auflagen erfolgen.

<sup>3</sup> 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*

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

## **2.4 Bewerbung mit einem Bachelor-Diplom einer Schweizer Fachhochschule**

### *Zulassung*

<sup>1</sup> Für die Zulassung zum Studiengang müssen alle Voraussetzungen gemäss Ziffer 1 erfüllt sein.

<sup>2</sup> 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).

<sup>3</sup> 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*

<sup>4</sup> 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**

<sup>1</sup> Alle Interessentinnen und Interessenten 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](http://www.admission.ethz.ch))

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

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

<sup>4</sup> Die Rektorin/der Rektor entscheidet auf Antrag der/des Studiendelegierten über die auflagenfreie Zulassung, die Zulassung mit Auflagen oder die Nichtzulassung.

<sup>5</sup> Die Bewerberinnen und Bewerber erhalten einen schriftlichen Zulassungsentscheid, einschliesslich der relevanten Informationen zu allfälligen Zulassungsauflagen.

## **4 Erfüllen von Zulassungsauflagen**

### **4.1 Allgemeines**

<sup>1</sup> 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 Auflagenfächer vorgesehenen Leistungskontrollen müssen innerhalb der gesetzten Fristen abgelegt werden.

<sup>2</sup> 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.

<sup>3</sup> 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**

<sup>1</sup> 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.

<sup>2</sup> Jede Leistungskontrolle muss einzeln bestanden werden.

<sup>3</sup> Eine nicht bestandene Leistungskontrolle kann einmal wiederholt werden.

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

<sup>1</sup> 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.

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

<sup>3</sup> 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.