

**Departement Maschinenbau und Verfahrenstechnik****Praxisreglement 2008****für das Industriepraktikum im Master-Studiengang Nuclear Engineering**

vom 11. Dezember 2007<sup>1</sup> (Stand am 9. Juli 2010)

---

**Art. 1** Gegenstand und Geltungsbereich

Dieses Praxisreglement legt die Bedingungen für den Erwerb der Kreditpunkte für das Industriepraktikum im Rahmen des Master-Studiengangs Nuclear Engineering<sup>2</sup>, Studienreglement 2008<sup>3</sup>, fest.

**Art. 2** Fakultativer Bestandteil des Master-Studiums

Das Industriepraktikum ist fakultativer Bestandteil des Master-Studiengangs Nuclear Engineering und für den Erwerb des Master-Diploms nicht erforderlich. Wer ein Industriepraktikum absolviert, das anerkannt wird, kann es auf Antrag hin auf dem Beiblatt zum Schlusszeugnis aufführen lassen (vgl. Art. 9).

**Art. 3** Ziel des Industriepraktikums

Die angehenden Master of Science in Nuclear Engineering sollen einen breiten Einblick in die verschiedenen Stufen des industriellen Energieumwandlungsprozesses sowie des Brennstoffkreislaufs im Bereich der friedlichen Nutzung der Kernenergie erhalten, um das Verständnis für den sicheren und wirtschaftlichen Betrieb kerntechnischer Anlagen zu fördern. Sie lernen ihr Fachgebiet unter anderem von der technischen, wirtschaftlichen und sozialen Seite kennen und erfahren die vielfältigen Rahmenbedingungen und Einflussgrößen des Berufsalltages.

---

<sup>1</sup> Gemäss Beschluss der Departementskonferenz des D-MAVT vom 11.12.2007, gestützt auf Art. 26 des Studienreglements 2008 für den Master-Studiengang Nuclear Engineering. Von der Rektorin genehmigt am 15.04.2008.

<sup>2</sup> Der Master-Studiengang Nuclear Engineering wird vom D-MAVT der ETH Zürich und von der SPH der EPF Lausanne gemeinsam angeboten und führt zu einem von den beiden ETH gemeinsam erteilten Master-Diplom (Joint Degree ETH Zürich – EPF Lausanne).

<sup>3</sup> RSETHZ **324.1.0300.30**

## **Art. 4** Praktikumsbetrieb

<sup>1</sup> Das Industriepraktikum wird in der Regel in einem Unternehmen oder in einer staatlichen oder privaten Organisation im Bereich Nuclear Engineering absolviert (Praktikumsbetrieb). Nach vorgängiger Absprache mit dem Tutor/der Tutorin kann in Ausnahmefällen auch ein von der ETH anerkanntes Forschungslabor als Praktikumsbetrieb gewählt werden.

<sup>2</sup> Die Studierenden suchen ihren Praktikumsbetrieb selbständig. Sie können sich für Beratung und Unterstützung an den Tutor/die Tutorin oder an weitere Personen und Organisationen<sup>4</sup> wenden.

## **Art. 5** Dauer, Zeitpunkt, Urlaubssemester

<sup>1</sup> Das Industriepraktikum dauert mindestens acht Wochen und darf einmal unterbrochen werden.

<sup>2</sup> Es wird empfohlen, den Zeitpunkt für das Industriepraktikum mit dem Tutor/der Tutorin abzusprechen.

<sup>3</sup> Wird das Industriepraktikum während des Semesters absolviert, so kann dafür ein Urlaubssemester in Anspruch genommen werden. Die Gewährung eines Teilurlaubs während des Semesters, d. h. eine zeitlich befristete Befreiung vom Besuch von Lehrveranstaltungen usw., ist ausgeschlossen.

## **Art. 6** Bestandteile des Industriepraktikums

Zum Industriepraktikum gehören:

- a. Betriebsaufenthalt: Mitarbeit in einem Unternehmen, in einer Organisation oder in einem Forschungslabor (Praktikumsbetrieb) während mindestens acht Wochen. Das Arbeitsprogramm richtet sich nach den Bestimmungen des Praktikumsbetriebs (vgl. Art. 7).
- b. Tätigkeitsbericht: Die Studierenden erstellen einen Bericht, der – soweit nicht Betriebsgeheimnisse gewahrt werden müssen – Aussagen zu folgenden Punkten umfassen muss: Angaben über den Praktikumsbetrieb (z.B. Grösse, Produkte, Organisation, Wettbewerbsumfeld), die besuchten Abteilungen, die gestellten Aufgaben, die geleistete Arbeit und die dabei erworbenen Kenntnisse und Fähigkeiten. Der Bericht muss von einer dazu bevollmächtigten Person des Praktikumsbetriebs unterzeichnet sein.
- c. Praktikumsbestätigung des Praktikumsbetriebs.

---

<sup>4</sup> z.B. „IAESTE Switzerland“ oder die elektronische Praktikabörse „pr@cs online“

## **Art. 7**     Inhalte des Industriepraktikums

Die Studierenden sollen die im Studium erworbenen Kenntnisse und Fähigkeiten (z.B. nukleare Reaktorauslegung, thermohydraulische Reaktorauslegung, Strahlenschutz, Kenntnisse aus dem Kernbrennstoffzyklus) im Berufsalltag umsetzen und so Möglichkeiten und Grenzen von Anwendungen kennen lernen. Reine Vertriebs- und/oder Einkaufspraktika werden nicht anerkannt. Beispiele für Praktikumsinhalte sind (Auswahl):

- Entwicklung von Kernkraftwerken und deren Komponenten
- Projektierung von Kernanlagen
- Störfallanalysen und Sicherheitsbewertungen
- Betrieb von Kernkraftwerken
- Betrieb von Einrichtungen des Kernbrennstoffkreislaufs (z.B. Zwischenlager für radioaktive Abfälle)
- Organisation und betriebliche Datenverarbeitung
- Nukleare Aufsichtstätigkeit
- Entwicklung von Endlagerkonzepten / Projekten
- Ökologische Untersuchung zur nuklearen Energieumwandlung

## **Art. 8**     Anforderungen an den Praktikumsbetrieb und an die Studierenden

<sup>1</sup> Der Praktikumsbetrieb gliedert die Studierenden in seinen Berufsalltag ein und sorgt für eine kompetente Betreuung. Die Aufgaben, die während des Praktikums bearbeitet werden, sollen praxis- und problemlösungsorientiert sein. Der Betrieb stellt den Studierenden am Ende des Praktikums eine Praktikumsbestätigung aus, in welcher u. a. die einzelnen erlernten Fähigkeiten aufgeführt sind.

<sup>2</sup> Die Studierenden erlernen die von ihnen geforderten fachlichen Fähigkeiten. Nach Abschluss des Industriepraktikums geben die Studierenden den Tätigkeitsbericht sowie die vom Betrieb ausgestellte Praktikumsbestätigung ihrem Tutor/ihrer Tutorin ab.

<sup>3</sup> Während der Praktikumsdauer sind die Studierenden der Betriebsordnung des Unternehmens und allfälligen besonderen Vorschriften für Praktikanten und Praktikantinnen unterstellt. Bei ungenügender Leistung und nach vorheriger Mahnung kann der Praktikumsbetrieb Studierende vorzeitig entlassen bzw. das Praktikumsverhältnis beenden.

**Art. 9** Anerkennung, Erteilung der Kreditpunkte, Beiblatt zum Schlusszeugnis

<sup>1</sup> Der Tutor/die Tutorin entscheidet nach Vorliegen der betrieblichen Praktikumsbestätigung und des Tätigkeitsberichts der Studierenden über die Anerkennung des Industriepraktikums („bestanden“/„nicht bestanden“) und damit über die Erteilung oder Nichterteilung der Kreditpunkte.

<sup>2</sup> Ein anerkanntes Industriepraktikum wird auf Antrag der Studierenden auf dem Beiblatt zum Schlusszeugnis aufgeführt.

**Art. 10** Inkrafttreten

Dieses Praxisreglement tritt auf Beginn des Herbstsemesters 2008 in Kraft.