



Studien- und Prüfungsordnung

Master of Science

Process Energy and Environmental System Engineering /
Prozess-, Energie- und Umwelttechnik (PEESE)

Studien- und Prüfungsordnung

AMBI.

05/2023

Zugangs- und Zulassungsordnung

04/2023

I. Rechts- und Verwaltungsvorschriften

Fakultäten

Studien- und Prüfungsordnung für den internationalen Masterstudiengang Process, Energy, and Environmental Systems Engineering / Prozess-, Energie- und Umweltsystemtechnik (PEESE) an der Fakultät III – Prozesswissenschaften an der Technischen Universität Berlin

vom 4. Mai 2022

Der Fakultätsrat der Fakultät III – Prozesswissenschaften der Technischen Universität Berlin hat am 4. Mai 2022 gemäß § 18 Abs. 1 Nr. 1 der Grundordnung der Technischen Universität Berlin, § 71 Abs. 1 Nr. 1 des Gesetzes über die Hochschulen im Land Berlin (Berliner Hochschulgesetz – BerHGG) in der Fassung vom 26. Juli 2011 (GVBl. S. 378), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 14. September 2021 (GVBl. S. 1039) die folgende Studien- und Prüfungsordnung des internationalen Masterstudiengangs Process, Energy, and Environmental Systems Engineering / Prozess-, Energie- und Umweltsystemtechnik (PEESE) beschlossen.*)

Inhalt

I. Allgemeiner Teil

§ 1 - Geltungsbereich

§ 2 - Inkrafttreten/Außerkräfttreten

II. Ziele und Ausgestaltung des Studiums

§ 3 - Qualifikationsziele, Inhalte und berufliche Tätigkeitsfelder

§ 4 - Studienbeginn, Regelstudienzeit und Studienumfang

§ 5 - Gliederung des Studiums

III. Anforderung und Durchführung von Prüfungen

§ 6 - Zweck der Masterprüfung

§ 7 - Mastergrad

§ 8 - Umfang der Masterprüfung, Bildung der Gesamtnote

§ 9 - Masterarbeit

§ 10 - Prüfungsformen und Prüfungsanmeldung

§ 10a - Prüfungsform A

IV. Anlagen

I. Allgemeiner Teil

§ 1 - Geltungsbereich

Diese Studien- und Prüfungsordnung regelt die Ziele und die Ausgestaltung des Studiums sowie die Anforderungen und Durchführung der Prüfungen im internationalen Masterstudiengang Process, Energy, and Environmental Systems Engineering / Prozess-, Energie- und Umweltsystemtechnik. Sie ergänzt die Ordnung zur Regelung des allgemeinen Studien- und Prüfungsverfahrens der Technischen Universität Berlin (AllgStuPO) um studiengangspezifische Bestimmungen.

§ 2 - Inkrafttreten/Außerkräfttreten

(1) Diese Ordnung tritt am 1. Oktober 2023 in Kraft und gilt für Studierende, die ab dem Wintersemester 2023/2024 immatrikuliert werden.

(2) Studierende, die vor Inkrafttreten dieser Studien- und Prüfungsordnung im Masterstudiengang Process, Energy, and Environmental Systems Engineering / Prozess-, Energie- und Umweltsystemtechnik an der Technischen Universität Berlin immatrikuliert waren, teilen der für Prüfungen zuständigen Stelle der TU Berlin bis zum 30. September 2026 mit, wenn sie ihr Studium nach der vorliegenden Ordnung weiterführen möchten. Diese Entscheidung ist unwiderruflich und bei der entsprechenden zentralen Stelle der Universitätsverwaltung zu dokumentieren.

(3) Die Studien- und Prüfungsordnung für den Masterstudiengang Process, Energy, and Environmental Systems Engineering / Prozess-, Energie- und Umweltsystemtechnik vom 22.07.2015 (AMBl. TU 09/2016 S. 55 ff.), zuletzt geändert am 25.01.2017 (AMBl. TU 19/2017 S. 289) tritt am 30. September 2026 außer Kraft. Studierende, die ihr Studium nicht bis zum Zeitpunkt des Außerkrafttretens nach Satz 1 abgeschlossen haben, setzen ihr Studium nach der vorliegenden Ordnung fort.

II. Ziele und Ausgestaltung des Studiums

§ 3 - Qualifikationsziele, Inhalte und berufliche Tätigkeitsfelder

(1) Die allgemeinen Studienziele entsprechen den Erfordernissen einer universitären, forschungsorientierten Ingenieurausbildung.

Die Absolvent*innen des Masterstudiengangs vertiefen und erweitern ihre im vorangegangenen Bachelorstudiengang erworbenen Kenntnisse, Fertigkeiten und Kompetenzen und sind in der Lage, diese auf komplexe Fragestellungen anzuwenden und weiterzuentwickeln. Auf dieser Grundlage erlangen sie die Fähigkeit, neue wissenschaftliche und gesellschaftliche Entwicklungen zu erkennen und diese in ihrer Arbeit kritisch zu bedenken und mitzugestalten. Sie können selbstständig und eigenverantwortlich wissenschaftlich arbeiten. Ihre wissenschaftlichen und sozialen Kompetenzen befähigen sie dazu, Führungsverantwortung zu übernehmen.

Absolvent*innen des Masterstudiengangs

- verfügen über ein vertieftes Fachwissen sowie über ein breites Spektrum an Methoden,
- können auch komplexe Probleme selbstständig wissenschaftlich analysieren und lösen,
- sind in der Lage, Informationen und neue Entwicklungen vor dem Hintergrund der neuesten Erkenntnisse ihrer Disziplin kritisch zu betrachten und entsprechende Schlüsse für ihre eigene Arbeit daraus zu ziehen,
- haben neben ausgeprägten wissenschaftlichen und analytischen Kompetenzen umfassende Team- und Kommunikationskompetenzen erworben, die sie in die Lage versetzen, Führungsverantwortung wahrzunehmen.

(2) Ziel des internationalen Masterstudiengangs PEESE ist es, im Hinblick auf den in Wirtschaft und Gesellschaft zunehmenden Bedarf, interdisziplinär aufgestellte und flexibel einsetzbare Absolvent*innen, die sowohl über naturwissenschaftlich-technisches als auch über wirtschaftliches Fachwissen verfügen, auszubilden. Durch das Masterstudium sollen die Studierenden die erforderlichen Kenntnisse und Fähigkeiten erwerben und sich mit den allgemeinen und fachspezifischen Methoden zur Behandlung und Lösung von Herausforderungen der nachhaltigen Prozess- und Systemtechnik vertraut machen,

die ihnen sowohl den Übergang in die berufliche Praxis ermöglichen als auch die Grundlage für eine weiterführende akademische Ausbildung (Promotion) schaffen.

(3) Absolvent*innen des internationalen Masterstudiengangs PESE:

- kennen die einzelnen Schritte bei der Planung und beim Betrieb energietechnischer, umwelttechnischer und verfahrenstechnischer Prozesse, beherrschen Methoden zur Bewältigung dieser Schritte,
- können frühzeitig Potentiale für Energie- und Kostenersparnisse sowie Umweltentlastungen aufdecken und diese durch technische Maßnahmen in Prozesse integrieren,
- haben den Umgang mit kommerziellen Simulationswerkzeugen erlernt und können deren Stärken und Schwächen beurteilen,
- können energietechnische und verfahrenstechnische Prozesse als Ganzes erfassen, Optimierungspotentiale herausarbeiten und die Nachhaltigkeit verbessern,
- analysieren und ordnen dynamische Prozesse ein,
- sind in der Lage, für Optimierungsaufgaben das geeignete Optimierungswerkzeug zu wählen, erkennen die Grenzen und Probleme beim Einsatz der Optimierung,
- haben (im Falle ausländischer Studierender und bei Besuch entsprechender Sprachkurse sowie dem Besuch deutschsprachiger Lehrveranstaltungen) die deutsche Sprache erlernt, sind in der Lage, Lehrveranstaltungen in deutscher Sprache zu absolvieren und haben die Fähigkeit erlangt, in deutscher Sprache wissenschaftlich zu präsentieren und zu diskutieren,
- haben internationale, interkulturelle und fachübergreifende Kompetenzen erlangt.

(4) Integrierte Lehrveranstaltungen, Seminare und Praktika in verschiedenen Fachgebieten und die verstärkte Einbindung in Forschungsarbeiten befähigen die Absolvent*innen

- selbstständig praktische bzw. experimentelle Arbeiten zu planen, zu organisieren, anzuleiten und bei Bedarf auch selbst durchzuführen,
- zu eigenständiger Problemanalyse und Abstraktion,
- zum Erarbeiten von geeigneten Lösungen,
- dazu, die optimalen Analyse-, Modellierungs-, Simulations- und Optimierungsmethoden auszuwählen, anzuwenden, weiter zu entwickeln oder neue zu entwickeln.

(5) Die Absolvent*innen sind in der Lage, aufgrund ihrer fachlichen, methodischen und überfachlichen Kompetenzen selbstständig und flexibel in unterschiedlichen Berufsfeldern, beratend, planend, entwickelnd, forschend, überwachend in Wirtschaft, Behörden und anderen Institutionen zu arbeiten und Führungsaufgaben im In- und Ausland, aber insbesondere auf dem deutschen Arbeitsmarkt der Prozessindustrie, zu übernehmen.

Für Absolvent*innen des internationalen Masterstudiengangs PESE ergeben sich vielfältige Aufgabenstellungen und Einsatzmöglichkeiten in solchen Bereichen, die ein fundiertes ingenieurwissenschaftliches Grundverständnis und Methodenwissen erfordern und in denen selbständige Lösungen und/oder wissenschaftliche Herangehensweisen gefragt sind. Beispiele hierfür können sein:

- In der **Verfahrenstechnik / Process Engineering** im Bereich der Prozessentwicklung, Prozesssimulation, Prozessvalidierung, Betrieb, Reengineering von Anlagen, Optimierung von Prozessen und Abläufen, Steuer- und Regelungstechnik.

- In der **Energietechnik / Energy Engineering** zum Entwurf, Analyse und Optimierung von Anlagen zur Energieumwandlung, Einsatz alternativer Energien, Steuerung regionaler und nationaler Energieversorgungssysteme, Sicherheitstechnik.
- In der **Umwelttechnologie und -management / Environmental Engineering and Management** in der Industrieproduktion: Entsorgungstechnik, Luftreinhaltung, vorsorgende und nachsorgende Umweltschutzkonzepte, produktionsintegrierter Umweltschutz sowie in Behörden und Unternehmen des Anlagenbaus.
- In der **Bioverfahrenstechnik / Bioprocess Engineering** in der Bioprozessentwicklung, Bioprozesssimulation, Prozessvalidierung, Betrieb von Anlagen in der biotechnologischen und biopharmazeutischen Produktion, Optimierung von Bioprozessen und deren Abläufe und Process Analytical Technologies.
- In der **Forschung und Entwicklung**: naturwissenschaftliche, ingenieurwissenschaftliche und interdisziplinäre Grundlagenforschung und -entwicklung, Strategien, Methoden und Verfahren in Energie-, Umwelt- Verfahrens- und Bioverfahrenstechnik.

§ 4 - Studienbeginn, Regelstudienzeit und Studienumfang, Lehr- und Prüfungssprache

- (1) Das Studium beginnt im Wintersemester.
- (2) Die Regelstudienzeit einschließlich der Anfertigung der Masterarbeit umfasst vier Semester.
- (3) Der Studienumfang des Masterstudiengangs beträgt 120 Leistungspunkte.
- (4) Das Lehrprogramm sowie das gesamte Prüfungsverfahren sind so gestaltet und organisiert, dass das Studium innerhalb der Regelstudienzeit absolviert werden kann.
- (5) Lehr- und Prüfungssprache ist Englisch. Im Wahlpflicht- und Wahlbereich können auch deutschsprachige Module absolviert werden. Ausländischen Studierenden mit einem ausländischen Abschluss wird dringend empfohlen, sich bis zum Ende des zweiten Semesters Deutschkenntnisse auf dem Niveau B2 anzueignen.

§ 5 - Gliederung des Studiums

(1) Die Studierenden haben das Recht, ihren Studienablauf individuell zu gestalten. Sie sind jedoch verpflichtet, die Vorgaben dieser Studien- und Prüfungsordnung einzuhalten. Die Abfolge von Modulen wird durch den exemplarischen Studienverlaufsplan als Anlage 2 dieser Ordnung empfohlen; davon unbenommen sind Zwänge, die sich aus der Definition fachlicher Voraussetzungen für Module ergeben.

(2) Es sind Leistungen im Gesamtumfang von 120 Leistungspunkten zu absolvieren; davon 90 LP in Modulen und 30 LP in der Masterarbeit.

(3) Der Pflichtbereich hat einen Umfang von 12 LP.

Die diesem Bereich zugeordneten Module sind der Modulliste zu entnehmen (Anlage 1).

(4) Der Wahlpflichtbereich hat einen Umfang von 60 LP und gliedert sich in folgende Bereiche:

- | | |
|---|--------------|
| 1: Process Systems Engineering | (12 - 24 LP) |
| 2: Energy Technologies | (12 - 24 LP) |
| 3: Environmental Engineering and Sustainability | (12 - 24 LP) |
| 4: Management, transdisciplinary and intercultural skills | (12 LP) |

- In den Bereichen 1-3 müssen jeweils mindestens 12 LP absolviert werden, weitere 12 LP können frei aus diesen drei Bereichen gewählt werden.
- Die den Bereichen jeweils zugeordneten Module sind der Modulliste zu entnehmen (Anlage 1).

(5) Es kann ein Industriepraktikum absolviert und einmalig mit 6 LP angerechnet werden. Es kann dem Wahlpflichtbereich 1, 2 oder 3 zugeordnet werden. Näheres regelt die Praktikumsrichtlinie.

(6) Im Wahlbereich sind Module im Umfang von 18 LP zu absolvieren. Wahlmodule dienen dem Erwerb überfachlicher, zusätzlicher fachlicher und berufsqualifizierender Fähigkeiten und können aus dem gesamten Fächerangebot der Technischen Universität Berlin und anderer Hochschulen im Geltungsbereich des Grundgesetzes sowie an als gleichwertig anerkannten Hochschulen und Universitäten des Auslandes ausgewählt werden. Zu den wählbaren Modulen gehören auch Module zum Erlernen von Fremdsprachen.

(7) Ein Studienaufenthalt an einer anderen Hochschule (Mobilitätsfenster) ist grundsätzlich möglich und wird zwischen dem 2. und 4. Semester empfohlen. Der Studiengang kann als Teilzeitstudium absolviert werden, bei der Erstellung eines individuellen Studienverlaufsplanes sind die entsprechenden Beratungsstellen behilflich.

III. Anforderung und Durchführung von Prüfungen

§ 6 - Zweck der Masterprüfung

Durch die Masterprüfung wird festgestellt, ob ein*e Kandidat*in die Qualifikationsziele gemäß § 3 dieser Ordnung erreicht hat.

§ 7 - Mastergrad

Aufgrund der bestandenen Masterprüfung verleiht die Technische Universität Berlin durch die Fakultät III – Prozesswissenschaften den akademischen Grad „Master of Science“ (M. Sc.).

§ 8 - Umfang der Masterprüfung, Bildung der Gesamtnote

(1) Die Masterprüfung besteht aus den in der Modulliste aufgeführten Modulprüfungen (Anlage 1) sowie der Masterarbeit gemäß § 9.

(2) Die Gesamtnote wird nach den Grundsätzen in § 68 Abs. 7 AllgStuPO gebildet.

(3) Zur Bildung der Gesamtnote werden Modulnoten inklusive Masterarbeit im Gesamtumfang von 90 LP herangezogen; unberücksichtigt bleiben unbenotete Module und Module mit den schlechtesten Noten von insgesamt maximal 30 LP der Gesamtstudienleistung.

Bei ranggleichen Modulnoten, d.h. Module mit gleicher Note und gleicher LP-Zahl, werden die Noten der zuletzt abgelegten Modulprüfungen nicht berücksichtigt. Zum Erreichen des benannten Umfangs werden immer nur vollständige Module berücksichtigt, d.h. der Umfang wird dann unterschritten, wenn mit dem nächsten Modul die Anzahl der insgesamt zur Nichtberücksichtigung vorgesehenen Leistungspunkte überschritten würde.

Die von der Berechnung der Gesamtnote ausgeschlossenen Noten werden auf dem Abschlusszeugnis gesondert gekennzeichnet. Die Noten aller Module werden im Abschlusszeugnis aufgeführt.

§ 9 - Masterarbeit

(1) Die Masterarbeit wird i. d. R. im vierten Fachsemester angefertigt. Sie hat einen Umfang von 30 LP. Die Bearbeitungszeit für die schriftliche Ausarbeitung beträgt 30 Wochen. Liegt ein wichtiger Grund vor, den der*die Studierende nicht zu vertreten hat, gewährt der Prüfungsausschuss eine Fristverlängerung für die Dauer des Grundes. Die insgesamt mögliche Verlängerung beträgt maximal 4 Wochen. Übersteigen die Verlängerungen insgesamt die maximale Fristverlängerung kann der*die Studierende von der Prüfung zurücktreten.

(2) Für den Antrag auf Zulassung zur Masterarbeit ist der Nachweis über erfolgreich abgelegte Modulprüfungen im Umfang von mindestens 60 LP bei der für Prüfungen zuständigen Stelle der Zentralen Universitätsverwaltung vorzulegen.

(3) Das Thema der Masterarbeit kann nach § 60 Abs. 6 AllgStuPO einmal zurückgegeben werden, jedoch nur innerhalb der ersten vier Wochen nach der Aushändigung durch die für Prüfungen zuständigen Stelle der Zentralen Universitätsverwaltung.

(4) Die Verfahren zum Antrag auf Zulassung zu sowie zur Bewertung von Abschlussarbeiten sind in der jeweils geltenden Fassung der AllgStuPO geregelt.

§ 10 - Prüfungsformen und Prüfungsanmeldung

(1) Prüfungsformen sowie das Verfahren zur Anmeldung zu den Modulprüfungen ist in der jeweils geltenden Fassung der AllgStuPO geregelt.

(2) Für die im Wahlbereich belegten Module anderer Fakultäten oder Hochschulen gelten die jeweils in den Modulbeschreibungen festgelegten Prüfungsformen.

IV. Anlagen

Anlage 1: Modulliste

Anlage 2: Exemplarischer Studienverlaufsplan

*) Bestätigt vom Präsidium der TU Berlin am 1. Juli 2022.

IV. Anlagen

Anlage 1: Modulliste

Modul / Modulliste	LP	Prüfungsform	Gewichtung
Pflichtmodule	12		
Energy Engineering I	6	PP	1
Process and Plant Dynamics	6	mP	1
Masterarbeit	30		1
Process Systems Engineering	12-24		
Bioprocess development from high throughput screening to production	9	mP	1
Bioverfahrenstechnik I	6	PP	1
Bioverfahrenstechnik II Vorlesung	3	PP	1
Combustion Kinetics	6	mP	1
Computational Fluid Dynamics (CFD) in der Verfahrenstechnik	4	PP	1
Computergestützte Anlagenplanung	6	PP	1
Design of Biotechnological Processes	9	PP	1
Engineering Physical Chemistry	6	PP	1
Grundlagen der Lebensmitteltechnologie	9	sP	1
Industrielle Bioprozesse	6	sP	1
inter PAT	6	PP	1
Mass transfer in porous media	6	mP	1
Mechanische Verfahrenstechnik II (Trennprozesse)	6	mP	1
Optimization in Process Sciences	6	sP	1
Process Simulation	6	PP	1
Process Systems Engineering	3	PP	1
Projekt Prozess- und Anlagendynamik	6	PP	1
Verbrennungstechnisches Projekt	6	PP	1
Verfahrenstechnik II (Mehrphasensysteme und apparative Umsetzungen)	8	mP	1
Industriepraktikum (PEESE)	6	keine Prüfung	0
Energy Technologies	12-24		
Energy Economics	6	sP	1
Energy Engineering II	6	PP	1
Design, Analysis, and Optimization of Energy Conversion Plants	9	PP	1
Kraftwerkstechnik	6	mP	1
Modern Power Plant Engineering	6	mP	1
Refrigeration Installations	6	PP	1
Thermal design of compression refrigeration machines	6	PP	1
Thermally driven cooling systems	3	PP	1
Vertiefendes Rechnerpraktikum zur Energietechnik	3	PP	1
Industriepraktikum (PEESE)	6	keine Prüfung	0

Modul / Modulliste	LP	Prüfungsform	Gewichtung
Environmental Engineering and Sustainability	12-24		
Abwasserverfahrenstechnik I	6	PP	1
Aufbereitung nachwachsender Rohstoffe	6	mP	1
Biological processes and landfill technology	6	mP	1
Grundlagen der Sicherheitstechnik	6	mP	1
Strategies for Sustainable Development in Politics and Economy - Management of Sustainable Development	6	mP	1
Sustainable energy supply in on- and off-grid systems	6	PP	1
Umweltmanagement	6	mP	1
Umweltverfahrenstechnik	6	PP	1
Waste-to-energy processes	6	mP	1
Industriepraktikum (PEESE)	6	keine Prüfung	0
Management, transdisciplinary and intercultural skills	12		
Data Science in Engineering	3	PP	0
Energy Systems	9	sP	0
Fundamentals of Project Management	6	PP	0
Informationsmanagement	6	mP	0
Interkulturelle Kompetenz I	6	mP	0
Neue Entwicklungen auf den Energiemärkten	3	sP	0
Projektmanagement und Veränderungsmanagement	6	PP	0
Regelungstechnik - Grundlagen	9	sP	0
Schutz von Erfindungen: Patent- und Lizenzrecht	3	PP	0
Technikgeschichte I (MA-GKWT FW 14)	6	mP	0
Technisches Deutsch für Ingenieure I	6	sP	0
Technisches Deutsch für Ingenieure II	6	sP	0
<i>Fremdsprache bei der ZEMS A</i>	6		0
<i>Fremdsprache bei der ZEMS B</i>	6		0
Freie Wahl	18		0

PP = Portfolio-Prüfung
sP= schriftliche Prüfung
mP = mündliche Prüfung

Anlage 2: Exemplarischer Studienverlaufsplan

	Wintersemester	Sommersemester	Wintersemester	Sommersemester
LP/ Sem.	1. Semester	2. Semester ^a	3. Semester ^a	4. Semester ^a
1	Wahlpflichtliste 1: Process Systems Engineering	Wahlpflichtliste 1: Process Systems Engineering	[Pflichtmodul] Process and Plant Dynamics	Masterarbeit (30LP)
2				
3				
4				
5				
6				
7	[Pflichtmodul] Energy Engineering I	Wahlpflichtliste 2: Energy Technologies	Wahlpflichtliste 2: Energy Technologies	
8				
9				
10				
11				
12	Wahlpflichtliste 3: Environmental Engineering and Sustainability	Wahlpflichtliste 3: Environmental Engineering and Sustainability	Übergreifende fachspezifische Wahlpflicht aus Liste 1-3	
13				
14				
15				
16				
17				
18	Wahlpflichtliste 4: Management, transdisciplinary and intercultural skills	Wahlpflichtliste 4: Management, transdisciplinary and intercultural skills		
19				
20				
21				
22				
23				
24	Freie Wahl	Freie Wahl	Freie Wahl	
25				
26				
27				
28				
29				
30				

^a Mobilitätsfenster: diese Semester eignen sich insbesondere für ein Auslandssemester.

Der Studiengang kann als Teilzeitstudium absolviert werden. Bei der Erstellung eines individuellen Studienverlaufsplanes sind die entsprechenden Beratungsstellen behilflich.

I. Rechts- und Verwaltungsvorschriften

Fakultäten

Zugangs- und Zulassungsordnung für den internationalen Masterstudiengang Process, Energy, and Environmental Systems Engineering / Prozess-, Energie und Umweltsystemtechnik an der Fakultät III – Prozesswissenschaften – an der Technischen Universität Berlin

vom 4. Mai 2022

Der Fakultätsrat der Fakultät III – Prozesswissenschaften – der Technischen Universität Berlin hat am 4. Mai 2022 gemäß § 18 Abs. 1 Nr. 1 der Grundordnung der Technischen Universität Berlin, § 71 Abs. 1 Nr. 1 des Gesetzes über die Hochschulen im Land Berlin (Berliner Hochschulgesetz – BerIHG) in der Fassung vom 26. Juli 2011 (GVBl. S. 378) i. V. m. § 10 des Gesetzes über die Zulassung zu den Hochschulen des Landes Berlin in der Fassung vom 18. Juni 2005 (GVBl. S. 393), zuletzt geändert durch Art. I G zur Einführung einer Sportprofilquote bei der Studienplatzvergabe vom 26. Juni 2013 (GVBl. S. 198), die folgende Zugangs- und Zulassungsordnung für den internationalen Masterstudiengang Process, Energy, and Environmental Systems Engineering / Prozess-, Energie- und Umweltsystemtechnik beschlossen:*)

Inhaltsübersicht

I. Allgemeiner Teil

§ 1 - Geltungsbereich

§ 2 - Inkrafttreten/Außerkräfttreten

II. Zugang

§ 3 - Zugangsvoraussetzungen

III. Zulassung

§ 4 - Zulassungsantrag

§ 5 - Auswahlkriterien

§ 6 - Auswahlverfahren

§ 7 - Zulassungsentscheidung

I. Allgemeiner Teil

§ 1 - Geltungsbereich

Diese Zugangs- und Zulassungsordnung regelt in Verbindung mit der Satzung der Technischen Universität Berlin über die Durchführung hochschuleigener Auswahlverfahren in zulassungsbeschränkten Studiengängen (AuswahlSa) in der jeweils gültigen Fassung die Zugangs-, Zulassungs- und Auswahlmodalitäten für den internationalen Masterstudiengang Process, Energy, and Environmental Systems Engineering / Prozess-, Energie- und Umweltsystemtechnik (PEESE).

§ 2 - Inkrafttreten/Außerkräfttreten

(1) Diese Zugangs- und Zulassungsordnung tritt am Tage nach ihrer Veröffentlichung im Amtlichen Mitteilungsblatt der Technischen Universität Berlin in Kraft. Sie gilt für alle Bewerbungsverfahren für Immatrikulationen ab dem Wintersemester 2023/24.

(2) Verfahren, die das Sommersemester 2023 oder frühere Semester betreffen, werden nach der Zugangs- und Zulassungsordnung für den internationalen Masterstudiengang Process, Energy, and Environmental Systems Engineering / Prozess-, Energie und Umweltsystemtechnik an der Fakultät III –

Prozesswissenschaften – an der Technischen Universität Berlin vom 22. Juli 2015 (AMBl 09/2016) zu Ende geführt. Ist das letzte Verfahren für diese Zeiträume abgeschlossen, tritt die Zugangs- und Zulassungsordnung vom 22. Juli 2015 außer Kraft.

II. Zugang

§ 3 - Zugangsvoraussetzungen

Zugangsvoraussetzung ist neben den allgemeinen Zugangsvoraussetzungen nach §§ 10 bis 13 BerIHG

1. ein erster berufsqualifizierender Hochschulabschluss in einem Studiengang der Fachrichtung Chemical Engineering, Energy Engineering, Mechanical Engineering, Environmental Engineering, Material Science/Engineering oder einem fachlich nahestehenden Studiengang. Über die fachlich-inhaltliche Qualifikation entscheidet der zuständige Prüfungsausschuss.
2. Außerdem sind ausreichende Englischkenntnisse nachzuweisen, auf dem Niveau B2 gemäß des Gemeinsamen Europäischen Referenzrahmens für Sprachen. Über die Gleichwertigkeit sowie über die Anerkennung der nachweisbar erworbenen Englischkenntnisse entscheidet der zuständige Prüfungsausschuss.
3. Studienbewerberinnen und -bewerber ohne oder mit geringen Deutschkenntnissen wird dringend empfohlen, sich bis zum Ende des zweiten Semesters Kenntnisse der deutschen Sprache auf dem Niveau B2 anzueignen.

III. Zulassung

§ 4 - Zulassungsantrag

Der Antrag auf Zulassung ist an die zuständige Stelle der Zentralen Universitätsverwaltung der Technischen Universität Berlin zu richten. Dem Antrag sind beizulegen:

1. die im Antragsformular geforderten Unterlagen im Original oder in amtlich beglaubigter Form. Die Form der Anträge wird durch die zuständige Stelle der Zentralen Universitätsverwaltung festgelegt.
2. eine beglaubigte Kopie des „Transcript of Records“ für alle an staatlich anerkannten Hochschulen erbrachten Leistungen, aus dem die in jedem Modul erworbenen Leistungspunkte (bei nicht modularisierten Curricula in anderer geeigneter Form, beispielsweise durch Aufschlüsselung der Semesterwochenstunden) hervorgehen, sowie
3. Nachweise über den Erwerb von englischen Sprachkenntnissen nach § 3 Nr. 2.

§ 5 - Auswahlkriterien

Die Auswahl wird aufgrund der folgenden Kriterien getroffen:

1. die Gesamtnote des vorangegangenen Studiums (mit einer Gewichtung von 55 von 100) und
2. das Studienfach des vorangegangenen Studiums (mit einer Gewichtung von 35 von 100) und
3. zusätzliche Qualifikationen, die außerhalb des Hochschulstudiums erworben wurden (mit einer Gewichtung von 10 von 100).

§ 6 - Auswahlverfahren

(1) Die Zahl der Teilnehmenden am Auswahlverfahren kann über den Grad der Qualifikation begrenzt werden. Die Entscheidung über eine Begrenzung trifft die Auswahlkommission zu Beginn des Auswahlverfahrens.

(2) Im Rahmen des Auswahlverfahrens vergibt die Auswahlkommission bis zu 100 Punkte für das Kriterium nach § 5 Abs. 1 Nr. 1 gemäß der folgenden Tabelle:

Note	Punkte	Note	Punkte
1,0	100	2,6	52
1,1	97	2,7	49
1,2	94	2,8	46
1,3	91	2,9	43
1,4	88	3,0	40
1,5	85	3,1	37
1,6	82	3,2	34
1,7	79	3,3	31
1,8	76	3,4	28
1,9	73	3,5	25
2,0	70	3,6	22
2,1	67	3,7	19
2,2	64	3,8	16
2,3	61	3,9	13
2,4	58	4,0	10
2,5	55		

(3) Das Studienfach des vorangegangenen Studiengangs gibt Auskunft über die fachspezifische Eignung. Bis zu 100 Punkte werden für das Kriterium nach § 5 Nr. 2 nach folgender Regelung vergeben:

1. für die Studienfächer Energy Engineering und Chemical Engineering 100 Punkte,
2. für die Studienfächer Mechanical Engineering, Environmental Engineering und Material Science/Engineering 85 Punkte,
3. für alle anderen Studienfächer 25 Punkte.

(4) Für das Kriterium nach § 5 Abs. 1 Nr. 3 werden einschlägige berufspraktische Erfahrungen mit Bezug zu den Lehrinhalten und Qualifikationszielen des internationalen Masterstudiengangs PEESE herangezogen. Hierfür vergibt die Auswahlkommission bis zu 100 Punkte nach der folgenden Regelung: für eine berufspraktische Erfahrung mit einer Dauer von mind. 6 bis 12 Monaten 50 Punkte, bzw. mit einer Dauer von mehr als 12 Monaten 100 Punkte.

(5) Die Auswahlkommission erstellt eine begründete Rangliste mit den erreichten, gewichteten Punkten anhand der Auswahlkriterien. Hierzu werden in einem ersten Schritt je Bewerberin bzw. Bewerber und Kriterium die erreichten Punkte entsprechend § 5 einzeln gewichtet. Diese Teilergebnisse aller Kriterien werden abschließend summiert.

§ 7 - Zulassungsentscheidung

(1) Die Entscheidung über die Auswahl trifft nach Abschluss des Auswahlverfahrens die zuständige Stelle der Zentralen Universitätsverwaltung auf Grundlage der im Auswahlverfahren erzielten Ergebnisse und der daraus resultierenden Rangliste.

(2) Ausgewählte Bewerberinnen und Bewerber erhalten unverzüglich einen Zulassungsbescheid, in dem eine Frist zur schriftlichen Annahme des Studienplatzes und zur Immatrikulation bestimmt wird. Bei Nichteinhaltung dieser Frist wird der Studienplatz gemäß der Rangliste nach § 6 Abs. 5 im Nachrückverfahren neu vergeben.

(3) Bewerberinnen und Bewerber, die nicht zugelassen werden, erhalten einen Ablehnungsbescheid mit Begründung.

*) Bestätigt vom Präsidium der TU Berlin am 1. Juli 2022 und von der Senatsverwaltung für Wissenschaft, Gesundheit, Pflege und Gleichstellung am 6. Januar 2023.