Studien- und Prüfungsordnung

Bachelor of Science

Energie- und Prozesstechnik

AMBl

Studien- und Prüfungsordnung 35/2014

Originalquelle: Amtliches Mitteilungsblatt der Technischen Universität Berlin (AMBl),
https://www.tu.berlin/go871

I. Rechts- und Verwaltungsvorschriften

Fakultäten

Studien- und Prüfungsordnung für den Bachelorstudiengang Energie- und Prozesstechnik an der Fakultät III an der Technischen Universität Berlin

vom 21. Mai 2014

Der Fakultätsrat der Fakultät III der Technischen Universität Berlin hat am 21.05.2014 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 – BerlHG) in der Fassung vom 26.Juli 2011 (GVBl. S. 378), die folgende Studien- und Prüfungsordnung des Bachelorstudiengangs Energie- und Prozesstechnik beschlossen. *)

Inhalt

I. Allgemeiner Teil
§ 1 - Geltungsbereich
§ 2 - Inkrafttreten/Außerkrafttreten

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 Bachelorprüfung
§ 7 - Bachelorgrad
§ 8 - Umfang der Bachelorprüfung
§ 9 - Bachelorarbeit
§ 10 - Prüfungsformen und Prüfungsanmeldung

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 Bachelorstudiengang Energie- und Prozesstechnik. Sie ergänzt die Ordnung zur Regelung des allgemeinen Studien- und Prüfungsverfahrens der Technischen Universität Berlin (AllgStuPO) um studiengangspezifische Bestimmungen.

§ 2 - Inkrafttreten/Außerkrafttreten

(1) Diese Ordnung tritt am Tag nach ihrer Veröffentlichung in Kraft.

(2) Studierende, die vor Inkrafttreten dieser Studien- und Prüfungsordnung im Studiengang Energie- und Prozesstechnik an der Technischen Universität Berlin immatrikuliert waren, entscheiden sich unwiderruflich mit der Meldung zur nächsten Prüfung, nach welcher Ordnung sie studieren möchten. Ein entsprechender schriftlicher Nachweis ist zu erbringen.

(3) Die Studien- und Prüfungsordnung für den Bachelorstudiengang Energie- und Prozesstechnik vom 16. Juli 2008 (AMBl. TU 10/2009 S. 121) tritt 9 Semester nach Inkrafttreten dieser Ordnung außer Kraft. Studierende, die das Studium bis zum Zeitpunkt des Außerkrafttretens nach Satz 1 nicht 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, forschungs-orientierten Ingenieurausbildung.

Die Absolventinnen und Absolventen erwerben einerseits das für die berufliche Arbeit nötige problemorientierte Fachwissen, andererseits überfachliche Schlüsselqualifikationen, um erlerntes Fachwissen im sich ständig verändernden beruflichen Umfeld ethisch und gesellschaftlich verantwortlich anwenden zu können. Sie sind dadurch befähigt, mit Fachkolleginnen und -kollegen sowie mit der Öffentlichkeit und interkulturell zu kommunizieren. Darüber hinaus sind sie befähigt, sowohl einzeln als auch als Mitglied internationaler Gruppen zu arbeiten und Projekte effektiv zu organisieren und durchzuführen sowie in eine entsprechende Führungsverantwortung hineinzuwachsen.

(2) Der Bachelorstudiengang bereitet gezielt auf konsekutive Masterstudiengänge vor und ermöglicht gleichzeitig, dass Studierende, die im Anschluss an das Bachelorstudium eine Berufstätigkeit aufnehmen wollen, die im Bachelorstudiengang vermittelten fundierten ingenieur-, natur- und fachwissenschaftlichen Grundlagen für den Berufseinstieg nutzen können.

(3) Absolventinnen und Absolventen des Bachelorstudiengangs

- besitzen fundierte Kenntnisse der naturwissenschaftlichen und mathematischen Inhalte, Prinzipien und Methoden und die Fähigkeit, diese zielgerichtet und wissenschaftlich zu nutzen. Dies schließt auch Fertigkeiten im experimentellen Umgang, Laborbuchführung etc. ein,

- verfügen über Kenntnisse wirtschaftswissenschaftlicher Grundlagen und besitzen die Fähigkeit, wirtschaftliche Zusammenhänge zu erkennen und zu berücksichtigen. Sie haben die Kompetenz zur Zusammenarbeit mit Management, Vertrieb, Verwaltung etc.,

- haben aufgrund ihrer allgemeinen Grundlagen-, Methoden- und Systemkenntnisse auch außerhalb ihrer eigentlichen Vertiefungsrichtung in anderen Ingenieurbereichen eine Berufschance, die durch die Befähigung zur Fortbildung abgesichert ist,

- haben die Fähigkeit, Theorie und Praxis kombinieren zu können, um natur- und ingenieurwissenschaftliche Fragestellungen methodisch-grundlagenorientiert zu analysieren und zu lösen und haben ein Verständnis für anwendbare Techniken und Methoden sowie für deren Grenzen.

(4) Mit dem Bachelorstudiengang Energie- und Prozesstechnik bietet die Technische Universität Berlin eine Hochschulausbildung, die die wissenschaftlichen Grundlagen der Energie-, Verfahrens- und Gebäudetechnik enthält. Diese Zusammenführung der ansonsten meist eigenständigen Studiengänge basiert auf der Erkenntnis, dass weder die

moderne Gebäudetechnik noch die Verfahrenstechnik ohne eine ausgeprägte energietechnische Komponente denkbar sind.

In den ersten beiden Semestern werden die allgemeinen Grundlagen in der Mathematik, Physik, Chemie und Thermodynamik sowie Wirtschaftswissenschaften gelegt. Das Erstsemesterprojekt Prozessingenieurwissenschaften vermittelt und fördert Kommunikationsfähigkeit, Lern- und Studientechniken, die Nutzung moderner Präsentationstechniken sowie soziale Kompetenz. Dieses Projekt zeigt darüber hinaus schon zu Beginn des Studiums die Vielfalt energie-, verfahrens- und gebäudetechnischer Inhalte, erlaubt den Erstsemestern praxisnah an und mit diesen Inhalten zu arbeiten und weist dadurch den Weg hin zum Beruf.

In den folgenden zwei Semestern kommen spezifische ingenieurwissenschaftliche Grundlagen wie Mechanik, Elektrotechnik, Konstruktionslehre/Werkstoffkunde, Transportvorgänge und Informationstechnik hinzu. Da diese Inhalte weltweit in ähnlicher Weise angeboten werden, ist hier ein Auslandsstudium günstig einzubauen. Dies ist aber natürlich auch im 5. und 6. Semester möglich.

Im letzten Teil des Studiums kommen die fachspezifischen und berufsbezogenen Module der Energietechnik und der Verfahrens- bzw. Gebäudetechnik sowie die Bachelorarbeit hinzu. Durch die gezielte Wahl der Wahlpflicht- und Wahlfächer werden eine besondere Profilierung in der Energie-, Verfahrens- oder Gebäudetechnik und die entsprechende Vorbereitung auf einen der darauf aufbauenden Masterstudiengänge ermöglicht und auch nötig.

(5) Nach dem Bestehen der Modulprüfungen und einer erfolgreich abgeschlossenen Bachelorarbeit wird der Bachelor of Science verliehen. Hiermit eröffnen sich den Absolventinnen und Absolventen folgende Optionen:

Die Teilnahme an einem weiterführenden zweijährigen Masterprogramm an der Technischen Universität Berlin, welches mit dem akademischen Grad Master of Science abschließt. Dies sind die Masterstudiengänge Energie- und Verfahrenstechnik, Gebäudeenergiesysteme und Regenerative Energiesysteme. Weitere Möglichkeiten sind individuell zu prüfen.

Der Wechsel an eine in- oder auch ausländische Hochschule, um dort an einem Master-Programm teilzunehmen, welches ebenfalls mit dem Master of Science abschließt.

Das Weiterstudium in einem anderen Fach (z.B. MBA-Ausbildung).

Der Wechsel von der Technischen Universität Berlin in die berufliche Tätigkeit, mit der Option, später an die Hochschule zurückzukehren, um in einem weiteren Studienabschnitt den Master-Abschluss zu erwerben.

§ 4 - Studienbeginn, Regelstudienzeit und Studienumfang

(1) Das Studium beginnt in der Regel im Winter- oder Sommersemester.

(2) Die Regelstudienzeit einschließlich der Anfertigung der Bachelorarbeit umfasst sechs Semester.

(3) Der Studienumfang des Bachelorstudiengangs beträgt 181 Leistungspunkte.

(4) Das Lehrprogramm sowie das gesamte Prüfungsverfahren sind so gestaltet und organisiert, dass das Studium innerhalb der Regelstudienzeit absolviert werden kann.

§ 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 dieser Ordnung empfohlen. Davon unbenommen sind Zwänge, die sich aus der Definition fachlicher Zulassungsvoraussetzungen für Module ergeben.

(2) Es sind Leistungen im Gesamtumfang von 181 Leistungspunkten zu absolvieren; davon 163 LP in Modulen, 6 LP im Industriepraktikum und 12 LP in der Bachelorarbeit.

(3) Im Pflichtbereich werden Module im Umfang von 115 - 124 LP absolviert.

- Mathematische Grundlagen 27 LP
- Naturwissenschaftliche Grundlagen 6 LP
- Fachübergreifende Module 9 LP
- Technische Grundlagen 29 LP
- Spezifische Module 35 LP
- Fachspezifische Module 6 - 15 LP
- Kolloquium 3 LP

In den Pflichtmodulen werden naturwissenschaftliche, mathematische und technische Grundlagen gelegt, sowie ingenieurswissenschaftliche Kenntnisse und Fähigkeiten vermittelt, die für weitere Ausbildung im Bachelorstudiengang und einem aufbauenden Masterstudiums notwendig sind. Im Bereich „Fachspezifische Module“ werden die Module belegt, die zum Weiterstudieren im jeweiligen Master notwendig sind. Die den Bereichen jeweils zugeordneten Module sind der Modulliste zu entnehmen (Anlage 1).

(4) Im Wahlpflichtbereich werden Module im Umfang von 30 - 39 LP absolviert.

- Einführung in die Informationstechnik (6LP)
- Chemie (6LP)
- EPT Wahlpflichtlabor (6LP)
- Fachspezifische Wahlpflicht (12 - 21LP)

Die Wahlpflichtmodule dienen insbesondere der fachspezifischen Vertiefung. Im Fachspezifischen Wahlpflichtbereich kann aus drei Listen je nach dem geplanten Masterstudium gewählt werden: der Liste "Energie- und Verfahrenstechnik", der Liste "Regenerative Energiesysteme" und der Liste "Gebäudeenergiesysteme". Falls nicht in einem der drei gleichnamigen Masterstudiengänge weiterstudiert werden soll ist die Wahl frei. Für einen Berufseinstieg in energietechnischer oder besonders verfahrenstechnischer Richtung wird dringend empfohlen die Liste "Energie- und Verfahrenstechnik" zu wählen. Die den Bereichen jeweils zugeordneten Module sind der Modulliste zu entnehmen (Anlage 1).

(5) Im Wahlbereich (Freie Wahl) werden Module im Umfang von 9 LP absolviert. Wahlmodule dienen dem Erwerb zusätzlicher fachlicher, überfachlicher und berufsqualifizierender Fähigkeiten und können aus dem gesamten Fächerangebot der Technischen Universität Berlin, anderer Universitäten und ihnen gleichgestellter Hochschulen im Geltungsbereich des Hochschulrahmengesetzes sowie an als gleichwertig anerkannten Hochschulen und Universitäten des Auslandes ausgewählt werden. Es wird empfohlen, Angebote des fachübergreifenden Studiums zu wählen. Zu den wählbaren Modulen gehören auch Module zum Erlernen von Fremdsprachen.

(6) Es ist ein Industriepraktikum im Gesamtumfang von mindestens 12 Wochen Dauer abzuleisten. Es teilt sich in ein

Vorpraktikum und ein Fachpraktikum. Das Vorpraktikum soll mit 6 bis 8 Wochen vor Beginn des Studiums abgeleistet werden. Hierfür werden keine Leistungspunkte vergeben. Das Fachpraktikum wird mit 6 Leistungspunkten versehen. Näheres regelt die Praktikumsrichtlinie (Anlage 3).

(7) Die ersten beiden Semester sind weitgehend mit den anderen Bachelorstudiengängen der Fakultät III Prozesswissenschaften identisch, sofern sie gemäß dem exemplarischen Studienverlaufsplan absolviert werden. Bis zu diesem Zeitpunkt ist ein Wechsel des Studiengangs ohne Zeitverlust möglich. Voraussetzung hierfür ist ein Antrag auf Wechsel des Studiengangs und die Zuteilung eines entsprechenden Studienplatzes. Eine frühzeitige Beratung bei den entsprechenden Stellen wird hierbei dringend empfohlen.

III. Anforderung und Durchführung von Prüfungen

§ 6 - Zweck der Bachelorprüfung

Durch die Bachelorprüfung wird festgestellt, ob ein Kandidat oder eine Kandidatin die Qualifikationsziele gemäß § 3 dieser Ordnung erreicht hat.

§ 7 - Bachelorgrad

Aufgrund der bestandenen Bachelorprüfung verleiht die Technische Universität Berlin durch die Fakultät III den akademischen Grad „Bachelor of Science“ (B.Sc.).

§ 8 - Umfang der Bachelorprüfung

(1) Die Bachelorprüfung besteht aus den in der Modulliste aufgeführten Modulprüfungen (Anlage 1) sowie der Bachelorarbeit gemäß § 9 und dem erfolgreich absolvierten Industriepraktikum.

(2) Die Gesamtnote wird nach den Grundsätzen in § 47 Abs. 6 AllgStuPO aus den in der Modulliste als benotet gekennzeichneten Modulprüfungen mit der entsprechenden Gewichtung gebildet.

§ 9 - Bachelorarbeit

(1) Die Bachelorarbeit wird i. d. R. im sechsten Fachsemester angefertigt. Sie hat einen Umfang von 12 LP, die Abgabe der Bachelorarbeit hat spätestens sechs Monate nach Ausgabe des Themas zu erfolgen. Der Prüfungsausschuss kann auf begründeten Antrag und nach Anhörung des Betreuers oder der Betreuerin die Bearbeitungszeit einmalig um einen Monat verlängern. In besonderen Härtefällen ist eine weitere angemessene Verlängerung zu gewähren.

(2) Für den Antrag auf Zulassung zur Bachelorarbeit ist der Nachweis über erfolgreich abgelegte Modulprüfungen im Umfang von mindestens 120 LP bei der zuständigen Stelle der Zentralen Universitätsverwaltung vorzulegen.

(3) Das Thema der Bachelorarbeit kann einmal zurückgegeben werden, jedoch nur innerhalb der ersten 4 Wochen nach der Aushändigung durch die zuständige 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 Wahlpflicht oder freien Wahlbereich belegten Module anderer Fakultäten oder Hochschulen gelten die jeweils in den Modulbeschreibungen festgelegten Prüfungsformen.

IV. Anlagen

Anlage 1:Modulliste - Übersicht über die zum Studiengang gehörenden Module, Prüfungen und Studienleistungen einschließlich Status (Pflicht, Wahlpflicht, Wahl) unter Angabe von Leistungspunkten

Anlage 2:Exemplarischer Studienverlaufsplan mit Angabe der Leistungspunkte pro Semester

---

*) Bestätigt vom Präsidium der TUB am 23. September 2014

Anlage 1: Modulliste

Pflichtmodule							
Nr.	**Module**	**Leistungs-punkte**	**Mündliche Prüfung**	**Schriftliche Prüfung**	**Portfolio-prüfung**	**Benotung**	**Gewichtung in der Gesamtnote***
Mathematische Grundlagen							
1.	Analysis I und Lineare Algebra für Ingenieure	12		x		ja	1
2.	Analysis II für Ingenieure	9		x		ja	1
3.	Differentialgleichungen für Ingenieure	6		x		ja	1
Naturwissenschaftliche Grundlagen							
4.	Moderne Physik	6		x		ja	1
Fachübergreifende Module							
5.	Wirtschaftswissenschaftliche Grundlagen	6		x		ja	1
6.	Projekt Prozessingenieurs-wissenschaften (PIW)	3			x	ja	-
Technische Grundlagen							
7.	Thermodynamik I	9		x		ja	1
8.	Konstruktion und Werkstoffe	6			x	ja	1
9.	Mechanik E	8		x		ja	1
10.	Elektrotechnik	6		x		ja	1
Spezifische Module							
11.	Energie-, Impuls- und Stofftransport IA	8		x		ja	1
12.	Energie-, Impuls- und Stofftransport IIA	9		x		ja	1
13.	Energietechnik I	9		x		ja	1
14.	Regelungstechnik Grundlagen	9		x		ja	1
Fachspezifische Module **							
15.	Thermodynamik II	6				ja	1
16.	Verfahrenstechnik I	9				ja	1
17.	Energiesysteme für Gebäude	6			x	ja	1
18.	Sanitärtechnik	3			x	ja	1
19.	Kolloquium zur Bachelorarbeit	3			x	ja	-

* Die Angabe „1“ bedeutet, die Note wird nach dem Umfang in LP gewichtet (§ 47 Abs. 6 AllgStuPO); „-“ bedeutet, die Note wird nicht gewichtet; jede andere Zahl ist ein Multiplikationsfaktor für den Umfang in LP

** Zum Weiterstudium im Masterstudiengang Energie- und Verfahrenstechnik muss das Modul Verfahrenstechnik I und Thermodynamik II, zum Weiterstudium im Masterstudiengang Gebäudeenergietechnik das Modul Energiesysteme für Gebäude und Sanitärtechnik, zum Weiterstudium im Masterstudiengang Regenerative Energiesysteme das Modul Thermodynamik II gewählt werden.

Wahlpflichtmodule							
Nr.	**Module**	**Leistungs-punkte**	**Mündliche Prüfung**	**Schriftliche Prüfung**	**Portfolio-prüfung**	**Benotung**	**Gewichtung in der Gesamtnote***
Naturwissenschaftliche Grundlagen		6					
20.	Allgemeine und Anorganische Chemie	6		x		ja	1
21.	Organische Chemie	6		x		ja	1
Fachübergreifende Wahlpflicht		6					
22.	Praktisches Programmieren und Rechneraufbau: Grundlagen (a)	6	Entsprechend den Vorgaben der / des Modulverantwortlichen x			ja	1
23.	Einführung in die Informationstechnik für Ingenieure (b)	6	Entsprechend den Vorgaben der / des Modulverantwortlichen x			ja	1
24.	Einführung in die Informationstechnik für Ingenieure (c)	6	Entsprechend den Vorgaben der / des Modulverantwortlichen x			ja	1
25.	Einführung in die Informationstechnik für Ingenieure (d)	6	Entsprechend den Vorgaben der / des Modulverantwortlichen x			ja	1
Fachspezifische Wahlpflicht EVT		12					
26.	Energieverfahrenstechnik	6			x	ja	1
27.	Mechanische Verfahrenstechnik I	6		x		ja	1
28.	Mechanische Verfahrenstechnik II	6		x		ja	1
29.	Thermische Grundoperationen	6			x	ja	1
30.	Technische Reaktionsführung	6	x			ja	1
31.	Kraftwerkstechnik	6	x			ja	1
32.	Energiewirtschaft	6		x		ja	1
33.	Sicherheit und Zuverlässigkeit technischer Anlagen	6			x	ja	1
34.	Umwandlungstechniken regenerativer Energien	6	x			ja	1
Fachspezifische Wahlpflicht GES		18					
35.	Computerunterstützte Energieplanung für Gebäude	6			x	ja	1
36.	HOAI, VOB Projektkalkulation	6			x	ja	1
37.	Grundlagen Licht- und Beleuchtungstechnik	9			x	ja	1
38.	Geräuschbekämpfung	9	x			ja	1
39.	Luftschall - Grundlagen	6	x			ja	1
40.	Strömungslehre	6		x		ja	1
41.	Kältetechnik	6	x			ja	1
Fachspezifische Wahlpflicht RES		21					
42.	Energieverfahrenstechnik	6			x	ja	1

43.	Mechanische Verfahrenstechnik I	6		x		ja	1
44.	Mechanische Verfahrenstechnik II	6		x		ja	1
45.	Thermische Grundoperationen	6			x	ja	1
46.	Technische Reaktionsführung	6	x			ja	1
47.	Kraftwerkstechnik	6	x			ja	1
48.	Energiewirtschaft	6		x		ja	1
49.	Sicherheit und Zuverlässigkeit technischer Anlagen	6			x	ja	1
50.	Umwandlungstechniken regenerativer Energien	6	x			ja	1
51.	Computerunterstützte Energieplanung für Gebäude	6			x	ja	1
52.	Energiesysteme für Gebäude	6			x	ja	1
53.	Grundlagen Licht- und Beleuchtungstechnik	9			x	ja	1
54.	Thermal design of refrigeration systems	6				ja	1
55.	Thermally driven cooling systems	3				ja	1
EPT Wahlpflichtlabor		6					
56.	Praktikum zu Grundzüge der Thermodynamik I	2			x	ja	-
57.	Praktikum zu Grundzüge der Thermodynamik II	2			x	ja	-
58.	Einführung in die Verfahrenstechnik anhand grundlegender Experimente	4			x	ja	-
59.	Mechanische Verfahrenstechnik I	4			x	ja	-
60.	Experimentelle Übungen zu Energie-, Impuls- und Stofftransport (a)	2			x	ja	-
61.	Experimentelle Übungen zu Energie-, Impuls- und Stofftransport (b)	3			x	ja	-
62.	Mess- und betriebstechnische Übungen für Energietechnik (a)	2			x	ja	-
63.	Mess- und betriebstechnische Übungen für Energietechnik (b)	3			x	ja	-
64.	Ringpraktikum Prozesstechnik (verschiedene) (a)	2			x	ja	-
65.	Ringpraktikum Prozesstechnik (verschiedene) (b)	4			x	ja	-
66.	Labor zum Energieseminar	4			x	ja	-
67.	Experimentelle Übungen zu Regelungstechnik	2			x	ja	-
68.	Rechnergestützte Übungen zu Regelungstechnik	2			x	ja	-

69.	Labor Gebäudetechnik I	3			x	ja	-
70.	Labor Gebäudetechnik II	3			x	ja	-
71.	Regelung mit Rapid-Prototyping-Systemen	4			x	ja	-
72.	Experimentelle Übungen zu aktuellen Forschungsfragen a-b	2/4			x	ja	-

Freie Wahl							
Nr.	**Module**	**Leistungs-punkte**	**Mündliche Prüfung**	**Schriftliche Prüfung**	**Portfolio-prüfung**	**Benotung**	**Gewichtung in der Gesamtnote**
73.	Freie Wahl	9	Entsprechend den Vorgaben der / des Modul-verantwortlichen				-

Anlage 2: Exemplarischer Studienverlaufsplan für den Bachelorstudiengang Energie- und Prozesstechnik
Studienbeginn Wintersemester

LP	1. Semester	2. Semester	3. Semester	4. Semester	5. Semester	6. Semester
1	Analysis I und Lineare Algebra 12 LP	Analysis II 9 LP	Differentialgleichungen für Ingenieure 6 LP	EPT-Wahlpflichtlabor 6 LP	Regelungstechnik-Grundlagen 9 LP	Bachelorarbeit 12 LP
2						
3						
4						
5						
6						
7			Konstruktion und Werkstoffe 6 LP	Energietechnik I 9 LP	Fachspezifische Wahlpflicht 27 LP (EVT,GES,RES)	
8						
9						
10		Mechanik E 8 LP				
11						
12						
13	PIW 3 LP		Elektrotechnik 6 LP			Kolloquium zur Bachelorarbeit 3 LP
14						
15						
16	Wirtschaftswissen-schaftliche Grundlagen 6 LP			Freie Wahl 6 LP		Industriepraktikum 6 LP
17						
18		Thermodynamik I 9LP				
19						
20			Einführung in die Informationstechnik** 6 LP			
21						
22	Chemie* 6 LP			Energie-, Impuls- und Stofftransport IIA 9 LP		Freie Wahl 3 LP
23						
24						
25			Energie-, Impuls- und Stofftransport IA 8 LP			
26						
27		Moderne Physik 6 LP				
28						
29						
30						

*entweder das Modul Allgemeine und Anorganische Chemie oder das Modul Organische Chemie (je 6 LP)
**vier Wahlmöglichkeiten (je 6 LP)

Legende:

Mathematische Grundlagen	27
Naturwissenschaftliche Grundlagen	12
Technische Grundlagen	29
Fachspezifische Module	68
Bachelorarbeit und Kolloquium	15
Fachübergreifende Module	15
Freie Wahl	9
Industriepraktikum	6
Summe LP	**181**

Hinweise:

Ein Auslandsaufenthalt ist grundsätzlich zwischen dem zweiten und sechsten Semester möglich, wird aber im dritten, vierten oder fünften Semester empfohlen.
Der Studiengang kann als Teilzeitstudium absolviert werden. Bei der Erstellung eines individuellen Studienverlaufsplanes sind die entsprechenden Beratungsstellen behilflich.

Studienbeginn Sommersemester

LP	1. Semester	2. Semester	3. Semester	4. Semester	5. Semester	6. Semester
1	Analysis I und Lineare Algebra 12 LP	Analysis II 9 LP	Differentialgleichungen für Ingenieure 6 LP	EPT-Wahlpflichtlabor 6 LP	Energietechnik I 9 LP	Bachelorarbeit 12 LP
2						
3						
4						
5						
6						
7			Konstruktion und Werkstoffe 6 LP	Regelungstechnik-Grundlagen 9 LP		
8						
9						
10		Mechanik E 8 LP			Fachspezifische Wahlpflicht 27 LP (EVT,GES,RES)	
11						
12						
13	Wirtschaftswissen-schaftliche Grundlagen 6 LP		Einführung in die Informationstechnik** 6 LP			Kolloquium zur Bachelorarbeit 3 LP
14						
15						
16				Energie-, Impuls- und Stofftransport IA 8 LP		Industriepraktikum 6 LP
17						
18		Thermodynamik I 9 LP				
19	Moderne Physik 6 LP		Energie-, Impuls- und Stofftransport IIA 9 LP			
20						
21						
22						
23						
24				Elektrotechnik 6 LP		
25	Chemie* 6 LP					
26						
27		PIW 3 LP				
28			Freie Wahl 3 LP			Freie Wahl 3 LP
29						
30				Freie Wahl 3 LP		

*entweder das Modul Allgemeine und Anorganische Chemie oder das Modul Organische Chemie (je 6 LP)
**vier Wahlmöglichkeiten (je 6 LP)

Legende:

Mathematische Grundlagen	27
Naturwissenschaftliche Grundlagen	12
Technische Grundlagen	29
Fachspezifische Module	68
Bachelorarbeit und Kolloquium	15
Fachübergreifende Module	15
Freie Wahl	9
Industriepraktikum	6
Summe LP	**181**

Hinweise:

Ein Auslandsaufenthalt ist grundsätzlich zwischen dem zweiten und sechsten Semester möglich, wird aber im dritten, vierten oder fünften Semester empfohlen.
Der Studiengang kann als Teilzeitstudium absolviert werden. Bei der Erstellung eines individuellen Studienverlaufsplanes sind die entsprechenden Beratungsstellen behilflich.