

**Besonderer Teil der Prüfungsordnung**  
**für den Bachelor-Studiengang Verfahrens-, Energie- und Umwelttechnik**  
**(VEU) mit den Studienschwerpunkten „Verfahrens- und Umwelttechnik“ und**  
**„Energietechnik“ mit dem Abschluss Bachelor of Engineering (B.Eng.) in der**  
**Fakultät II - Maschinenbau und Bioverfahrenstechnik, Abteilung**  
**Maschinenbau,**  
**der Hochschule Hannover**

**§ 1**

**Anwendbarkeit des Allgemeinen Teils der Prüfungsordnung**

Soweit in dieser Prüfungsordnung keine anderweitigen oder ergänzenden Regelungen getroffen sind, finden die Regelungen des Allgemeinen Teils der Prüfungsordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge an der Hochschule Hannover in der jeweils geltenden Fassung Anwendung.

**§ 2**

**Hochschulgrad**

Nach bestandener Bachelor-Prüfung verleiht die Hochschule den Hochschulgrad "Bachelor of Engineering (B.Eng.)". Darüber stellt die Hochschule eine Urkunde mit dem Datum des Zeugnisses aus (Anlage A1 des Allgemeinen Teils der Prüfungsordnung).

**§ 3**

**Dauer und Gliederung des Studiums**

- (1) Die Studienzeit, in der das Studium abgeschlossen werden kann, beträgt für den Bachelor-Studiengang Verfahrens-, Energie- und Umwelttechnik einschließlich der Bachelor-Prüfung 7 Semester (Regelstudienzeit).
- (2) Das Bachelor-Studium gliedert sich in
  - einen 3-semesterigen ersten Studienabschnitt (siehe Anlage B1), der mit der Vorprüfung abschließt, und
  - einen 4-semesterigen zweiten Studienabschnitt, der mit der Bachelor-Prüfung abschließt. Im zweiten Studienabschnitt entscheiden sich die Studierenden für den Schwerpunkt „Verfahrens- und Umwelttechnik“ oder den Schwerpunkt „Energietechnik“. Die dazugehörigen Studienleistungen sind in der Anlage B2 definiert.

Der Bachelor-Studiengang enthält eine Praxisphase, die insgesamt 18 Credits umfasst; das Nähere regeln die Anlagen B1 und B2 und die Praxisphasenordnung der Fakultät II – Maschinenbau und Bioverfahrenstechnik.

- (3) Das Bachelor-Studium Verfahrens-, Energie- und Umwelttechnik beinhaltet Pflicht-, Wahlpflicht- und Wahlmodule. Der Gesamtumfang der Pflicht- und Wahlpflichtmodule beträgt 210 Credits (CP).  
Auf den ersten Studienabschnitt entfallen dabei 90 CP, auf den zweiten Studienabschnitt 120 CP. Pro Semester sind im Durchschnitt 30 Credits vorgesehen.  
Anlage B1 (Bachelor erster Studienabschnitt) und Anlage B2 (Bachelor zweiter Studienabschnitt) stellen die Module, Lehrveranstaltungen, Prüfungsanforderungen, Prüfungsleistungen, Gewichtungsfaktoren und die Belastung der Studierenden (SWS und CP) dar.
- (4) Module werden mit einer Modulprüfung abgeschlossen, die aus verschiedenen Prüfungsleistungen in einem Prüfungsfach oder in einem fachübergreifenden Prüfungsgebiet oder auch nur aus einer Prüfungsleistung bestehen kann. Die Prüfungen finden studienbegleitend statt.
- (5) Innerhalb der Regelstudienzeit jedes Studienabschnittes erbrachte, bestandene Prüfungsleistungen können gemäß §11(4) Allgemeiner Teil zur Notenverbesserung einmal wiederholt werden, wenn
- ein entsprechender Antrag auf Wiederholung zum nächstmöglichen Termin beim Prüfungsausschuss gestellt wird,
  - der nächstmögliche Prüfungstermin, i. d. R. im folgenden Semester, spätestens jedoch nach 13 Monaten wahrgenommen wird. Zeiten der Überschreitung bleiben auf Antrag unberücksichtigt, wenn hierfür triftige Gründe nachgewiesen werden.

## **§ 4**

### **Vorprüfung**

- (1) Die Zulassung regelt §6 Allgemeiner Teil.
- (2) Die Module sowie Art und Anzahl der ihnen zugeordneten Lehrveranstaltungen, Prüfungsleistungen mit Gewichtungsfaktoren, Prüfungsanforderungen sowie die Belastung der Studierenden (SWS und CP) sind in Anlage B1 festgelegt.

## **§ 5**

### **Bachelor-Prüfung, Bachelor-Arbeit**

- (1) Die Zulassung zur Bachelor-Prüfung regelt §6 Allgemeiner Teil; ein gesondertes Zulassungsverfahren erfolgt zur Bachelor-Arbeit.
- (2) Die Bachelor-Arbeit wird in der Regel im 7. Semester des Bachelor-Studiums angefertigt.
- (3) Die Zulassung zur Bachelor-Arbeit setzt voraus
- die bestandene Vorprüfung und
  - das Bestehen aller Modulprüfungen des 2. Studienabschnitts nach Maßgabe der Prüfungsordnung Besonderer Teil, Anlage B2.

- (4) Dem Antrag auf Zulassung zur Bachelor-Arbeit sind neben den Nachweisen nach § 6 Abs. 3 Allgemeiner Teil beizufügen:
- Angabe der gewählten Fächerkombination, Studienschwerpunkte, Wahlpflichtmodule, Wahlfächer
  - ggf. eine vorläufige Aufgabenstellung für die Bachelor-Arbeit,
  - ggf. ein Antrag auf Vergabe als Gruppenarbeit,
  - Vorschläge für Erst- und Zweitprüfende
- (5) Studierende können abweichend von Abs. 3 auf gesonderten schriftlichen Antrag auch dann zugelassen werden, wenn die im bisherigen Studienverlauf gezeigten Leistungen dies rechtfertigen. Über die Zulassung entscheidet der Prüfungsausschuss. Der Prüfungsausschuss kann diese Zulassung mit Auflagen versehen.
- (6) Die Module sowie Art und Anzahl der ihnen zugeordneten Prüfungsanforderungen, Prüfungsleistungen mit Gewichtungsfaktoren sowie die Belastung der Studierenden (SWS und CP) sind in Anlage B2 festgelegt.
- (7) Für die Bachelor-Arbeit werden 12 Credits vergeben, das entspricht einem Zeitaufwand von 9 Wochen.

## **§ 6**

### **Ausnahmeregelungen**

- (1) Dem erzielbaren Abschluss Bachelor of Engineering liegen ein im Studienhandbuch des Studiengangs Verfahrens-, Energie- und Umwelttechnik festgelegter Studienablauf und eine definierte Fächerkombination zugrunde. Auf begründeten Antrag von Studierenden kann der Prüfungsausschuss die Gleichwertigkeit von Prüfungsleistungen, die die Studierenden an der Hochschule Hannover oder an einer anderen Hochschule erworben haben, feststellen und die Prüfungsleistung anerkennen.
- (2) Die Begründung muss sich insbesondere darauf erstrecken, dass Studium und Prüfungen in der beantragten Fächerkombination im Hinblick auf die angestrebte Berufsqualifikation mit der vorgeschriebenen Fächerkombination gleichwertig sind.

## **§ 7**

### **Studiensemester im Ausland**

Sofern mit ausländischen Partnerhochschulen Mehrfachgraduierungs-Abkommen bestehen, dürfen Studierende bis zu drei Semester an der ausländischen Partnerhochschule studieren. Die Anerkennung der erbrachten Leistungen seitens der Fakultät II erfolgt auf der Basis von individuellen, von allen Partnern unterzeichneten learning agreements.

## **§ 8**

### **Prüfungen**

- (1) Die Zeitpunkte für das Ablegen der Klausuren und mündlichen Prüfungen, die Ausgabe- und Abgabezeitpunkte für die übrigen termingebundenen Prüfungsleistungen, die Fristen für die Anmeldung zu Prüfungen sowie die Fristen für Rücktritte von angemeldeten Prüfungen legt der Prüfungsausschuss fest. Er informiert die Studierenden rechtzeitig über diese Termine und Fristen. Er kann die Aufgaben nach Satz 1 und 2 auf dafür Beauftragte der Fakultät übertragen.
- (2) Die Art, in der eine Prüfungsleistung abzulegen ist, wird von den Prüfenden festgelegt. Unter Berücksichtigung von § 7 Allgemeiner Teil wählen sie dabei aus den Möglichkeiten, die in Anlage B1 bzw. B2 für die jeweilige Prüfungsleistung vorgegeben sind.

## **§ 9**

### **Übergangsbestimmung**

- (1) Dieser besondere Teil der Prüfungsordnung gilt nach Inkrafttreten für Studierende, die ihr Studium nach dem 1. September 2016 begonnen haben. Für Studierende, die ihr Studium vor dem 1. September 2016 begonnen haben, gilt der besondere Teil der Prüfungsordnung in der 5. Änderung (veröffentlicht im Verkündungsblatt Nr. 2/2015 vom 04.02.2015) längstens bis zum 31. August 2019.
- (2) Ab dem Wintersemester 2017/18 werden nur noch Prüfungen gemäß dem Curriculum der 6.PO-Änderung (veröffentlicht im Verkündungsblatt Nr. 08/2016 vom 31.08.2016) angeboten. Für nicht mehr stattfindende Prüfungen nach dem Curriculum der 5. PO Änderung gibt es eine Übergangsliste, in der äquivalente Prüfungsleistungen genannt sind, die stattdessen erbracht werden müssen.
- (3) Studierende, die ihr Studium vor dem 1. September 2016 begonnen haben, sind ab dem 1. September 2019 verpflichtet in die 6.PO-Änderung zu wechseln.

## § 10

### Inkrafttreten

Diese Änderung der Prüfungsordnung tritt am Tage nach ihrer Veröffentlichung im Verkündungsblatt der Hochschule Hannover in Kraft.

\*\*\*\*\*

Präsidiumsbeschluss vom 17.10.2005  
Verkündungsblatt Nr. 2/2006 vom 28.2.2006

1. Änderung  
Verkündungsblatt Nr. 2/2008 vom 8.7.2008

2. Änderung  
Präsidiumsbeschluss vom 10.6.2009  
Verkündungsblatt Nr. 4/2009 vom 10.8.2009

3. Änderung  
Präsidiumsbeschluss vom 1.3.2010  
Verkündungsblatt Nr. 2/2010 vom 25.3.2010

4. Änderung  
Präsidiumsbeschluss vom 15.11.2010  
Verkündungsblatt Nr. 8/2010 vom 26.11.2010

5. Änderung  
Beschluss Fakultätsrat: 17.12.2013  
Genehmigung Präsidium: 12.01.2015  
Verkündungsblatt Nr. 3/2015 vom 04.02.2015

6. Änderung  
Beschluss Fakultätsrat: 21.6.2016  
Genehmigung Präsidium: 29.08.2015  
Verkündungsblatt Nr. 09/2016 vom 31.08.2016

**Bachelor Studiengang Verfahrens-, Energie- und Umwelttechnik (VEU)**

Anlage B1

**Erster Studienabschnitt**

Modul					Lehrveranstaltung							
M-Kürzel	Bezeichnung	Art	CP	Gew.	TM-Kürzel	Bezeichnung	LVA	Art	SWS	CP	Prüfung	Gew.
<b>Pflichtmodule</b>												
VEU-101	Mathematik 1	P	6	6	MAB-101-01	Mathematik 1	V	P	4	4	H, K, M	1
					MAB-101-02	Übung Mathematik 1	Ü	P	2	2	H	0
VEU-102	Naturwissenschaften 1	P	6	6	MAB-102-01	Physik 1	V	P	4	4	H, K, M	2
					MAB-102-02	Chemie	V	P	2	2	EA, H, K, M, P, R	1
VEU-103	Technische Mechanik 1	P	6	6	MAB-103-01	Statik	V	P	4	4	H, K, M	1
					MAB-103-02	Übung Statik	Ü	P	2	2	H	0
VEU-104	Elektrotechnik	P	6	6	MAB-104-01	Elektrotechnik	V	P	4	4	H, K, M	1
					MAB-104-02	Übung Elektrotechnik	Ü	P	1	2	H	0
VEU-105	Konstruktion und Werkstoffkunde	P	8	8	MAB-105-01	Konstruktionsgrundlagen	V	P	2	2	H, K, M	1
					MAB-105-02	Grundlagen Werkstoffkunde	V	P	4	4	H, K, M	2
					MAB-111-01	Kunststoffe	V	P	2	2	H, K, M	1
VEU-106	Mathematik 2	P	6	6	MAB-106-01	Mathematik 2	V	P	3	3	H, K, M	2
					MAB-106-02	Informatik	V	P	2	2	H, K, M	1
					MAB-106-03	Übung Mathematik 2	Ü	P	1	1	H	0
VEU-107	Naturwissenschaften 2	P	4	2	MAB-107-01	Physik 2	V	P	2	2	H, K, M	1
					MAB-107-03	Methoden Rechneranwendung	V	P	1	2	H	0
VEU-108	Technische Mechanik 2	P	6	6	MAB-108-01	Festigkeitslehre	V	P	4	4	H, K, M	1
					MAB-108-02	Übung Festigkeitslehre	Ü	P	2	2	H	0
VEU-109	Grundlagenlabore	P	6	4	MAB-107-02	Physik-Labor	L	P	1	2	EA, H, M	1
					MAB-109-01	Elektrotechnik-Labor	L	P	1	1	B, EA, K, M	0
					MAB-109-02	Werkstoffkunde-Labor	L	P	1	1	B, EA, K, M	0
					MAB-112-03	Informatik-Labor	L	P	1	2	EDR	1
VEU-110	Konstruktionselemente 1	P	7	7	MAB-110-01	Maschinenelemente 1	V	P	4	4	H, K, M	4
					MAB-110-02	CAD 1	L	P	1	3	E, H, K, M	3
VEU-112	Mathematik 3	P	4	4	MAB-112-01	Mathematik 3	V	P	2	2	H, K, M	1
					MAB-112-02	Übung Mathematik 3	Ü	P	2	2	H	0
VEU-113	Thermo- und Fluidodynamik	P	6	6	MAB-113-01	Grundlagen der Thermodynamik	V	P	3	3	H, K, M	2
					MAB-113-02	Übung Thermodynamik	Ü	P	1	1	H	0
					MAB-113-03	Strömungslehre	V	P	2	2	H, K, M	1
VEU-114	Schlüsselqualifikationen 1	P	6	6	MAB-114-01	Betriebslehre Grundlagen	V	P	2	2	H, K, M	2
					MAB-114-03	Rechtskunde	V	P	1	1	H, K, M	1
					MAB-114-05	Wissenschaftliches Schreiben und Präsentieren	Sg	P	1	1	B, H, Ko, M, P, Pf	1
					MAB-114-06	Interkulturelle Handlungskompetenzen Grundlagen	V	P	2	2	H, K, M, P	2
VEU-115	Konstruktionselemente 2	P	7	7	MAB-115-01	Maschinenelemente 2	V	P	3	3	H, K, M	4
					MAB-115-02	Übung Maschinenelemente 2	Ü	P	1	1	EA	0
					MAB-115-03	Konstruktionsübung 1	Ü	P	1	3	H	3
VEU-117	Fertigungstechnik	P	6	6	KTD-128-02	Umformen	V	P	2	2	H, K, M	1
					KTD-128-03	Spanen	V	P	2	2	H, K, M	1
					MAB-117-01	Urformen und Fügen	V	P	2	2	H, K, M	1

**Gesamt / 1. Stud. Abschnitt****90**

**Bachelor Studiengang Verfahrens-, Energie- und Umwelttechnik (VEU) - Schwerpunkt Energietechnik (ET)**

Anlage B2

**Zweiter Studienabschnitt**

Module für Schwerpunkt Energietechnik (ET)					Lehrveranstaltung							
M-Kürzel	Bezeichnung	Art	CP	Gew.	TM-Kürzel	Bezeichnung	LVA	Art	SWS	CP	Prüfung	Gew.
<b>Pflichtmodule</b>												
VEU-201	Wärmeübertragung	P	4	8	MAB-202-01	Wärmeübertragung	V	P	3	3	H, K, M	1
					MAB-202-02	Übung Wärmeübertragung	Ü	P	1	1	H, K, M	0
VEU-202	Grundlagen der Verfahrenstechnik	P	6	12	VEU-202-01	Grdlg. Therm.-Chem. Verfahrenstechnik	V	P	2	2	H, K, M, P, R	1
					VEU-202-02	Grdlg. Mechanische Verfahrenstechnik	V	P	2	2	H, K, M	1
					VEU-202-03	Grdlg. Verfahrenstechnik-Labor	L	P	1	2	EA, H, M, P, R	1
VEU-203	Apparate- und Anlagentechnik	P	8	16	VEU-203-01	Apparate- u. Anlagentechnik	V	P	2	2	H, K, M, P, R	1
					VEU-203-02	Fließbilder verfahrenst. Anlagen	L	P	2	2	B, E, M, P	1
					VEU-203-03	CAD 2	L	P	2	4	B, E, K, M	1
VEU-204	Messen-Steuern-Regeln VEU 1	P	6	12	VEU-204-01	Messtechnik-VEU	V	P	2	2	H, K, M	1
					VEU-204-02	Steuerungstechnik-VEU	V	P	2	2	H, K, M	1
					VEU-204-03	Regelungstechnik-VEU 1	V	P	2	2	H, K, M	1
VEU-205	Schlüsselqualifikationen International	P	6	8	MAB-265-01	Internationales Projektmanagement	V	P	2	2	H, K, M, P, R	1
					VEU-205-02	Sprachliche Kompetenzen	S	P	1	2	H, K, M, P, R	0
					VEU-205-03	International Engineering Sciences	V	P	1	2	H, K, M, P, R	1
VEU-206	Ingenieuranwendungen	P	6	12	MAB-204-03	Elektrische Antriebe	V	P	2	2	H, K, M	1
					MAB-209-01	Kolbenmaschinen 1	V	P	2	2	H, K, M	1
					VEU-206-01	Förderanlagen für Fluide	V	P	2	2	H, K, M	1
VEU-207	Therm. -Chem. Verfahrenstechnik	P	6	12	VEU-207-01	Therm. -Chem. Verfahrenstechnik	V	P	4	4	H, K, M, P, R	1
					VEU-207-02	Therm. -Chem. Verfahrenstechnik-Labor	L	P	1	2	EA, H, M, P, R	1
VEU-208	Umwelttechnik 1	P	6	12	VEU-208-01	Reinhaltung der Luft	V	P	2	2	H, K, M, P, R	1
					VEU-208-02	Abfallbehandlung u. Kreislaufwirtschaft	V	P	2	2	H, K, M, P, R	1
					VEU-208-03	Qualitäts- und Umweltmanagement-VEU	V	P	2	2	H, K, M	1
VEU-209	Messen-Steuern-Regeln VEU 2	P	6	12	VEU-209-01	Regelungstechni-VEU 2	V	P	2	2	H, K, M	1
					VEU-209-02	Messen-Steuern-VEU-Labor	L	P	1	2	B, M, P	1
					VEU-209-03	Messen-Regeln-VEU-Labor	L	P	1	2	B, M, P	1
VEU-210	Prozessleittechnik VEU	P	4	8	VEU-210-01	Prozessleittechnik-VEU	V	P	2	2	H, K, M	1
					VEU-210-02	Prozessleittechnik-VEU-Labor	L	P	1	2	B, M, P	1
VEU-211	Kraftwerkstechnik	P	4	8	VEU-211-01	Kraftwerkstechnik	V	P	2	2	H, K, M	1
					VEU-211-02	Wärmetechnik-Labor	L	P	1	2	B/M	1
VEU-217	Projekt VEU	P	6	12	VEU-217-01	Projekt-VEU	V	P	1	6	B, P	1
VEU-218	Praxisphase	P	18	0	MAB-218-01	Praxisphase	Pe	P	0.2	18	B, P	0
VEU-219	Bachelorarbeit	P	12	24	MAB-219-01	Bachelorarbeit	A	P	0.4	12	BAA, Ko	1
VEU-250	Nachhaltige Energiesysteme	P	6	12	VEU-250-01	Regenerative Energien und Brennstoffzellen	V	P	2	2	H, K, M	1
					VEU-250-02	Heizungstechnik und Kraft-Wärme-Kopplung	V	P	2	2	H, K, M	1
					VEU-250-03	Nachhaltige Energiesysteme-Labor	L	P	1	2	B, M	1
VEU-251	Strömungsmaschinen	P	4	8	MAB-208-01	Strömungsmaschinen	V	P	2	2	H, K, M	1
					MAB-208-02	Strömungsmaschinen-Labor	L	P	1	2	H	1
VEU-252	Kälte- und Klimatechnik	P	6	12	VEU-252-01	Kältetechnik	V	P	2	2	H, K, M	1
					VEU-252-02	Klimatechnik	V	P	2	2	H, K, M	1
					VEU-252-03	Kälte- und Klimatechnik-Labor	L	P	1	2	H	1
VEU-253	Vertiefung	P	6	12	VEU-253-01	Vertiefungsmodul wählbar aus den anliegenden Wahlpflichtmodulen	V	P	5	6		1

**2. Stud. Abschnitt / Pflichtmodule****120**

Wahlpflichtmodule für Schwerpunkt Energietechnik (ET)												
VEU-276	Hochleistungsbauteile	WP	6	12	MAB-276-01	Hochleistungsbauteile	V	WP	4	4	H, K, Ko	2
					MAB-276-02	Übung Hochleistungsbauteile	V	WP	1	2	H, K, Ko	1
VEU-282	Mechanische Verfahrenstechnik	WP	6	12	VEU-213-01	Mechanische Verfahrenstechnik	V	WP	4	4	H, K, M, P, R	1
					VEU-213-02	Mech. Verfahrenstechnik-Labor	L	WP	1	2	EA, H, M, P, R	1
VEU-283	Umwelttechnik 2	WP	6	12	VEU-214-01	Abwasserbehandlung u. Trinkwasseraufbereitung	V	WP	2	2	H, K, M, P, R	1
					VEU-214-02	Umweltanalytik	V	WP	2	2	EA, H, K, M, P, R	1
					VEU-214-03	Umwelttechnik-Labor	L	WP	1	2	EA, H, M, P, R	1
VEU-285	Radioökologie und Strahlenschutz	WP	6	12	VEU-285-01	Radioökologie und Strahlenschutz	V	WP	2	2	H, K, M	1
					VEU-285-02	Radioökologie und Strahlenschutz-Labor	L	WP	1	2	H, K, M	1
					VEU-285-03	Fachkunde im Strahlenschutz	V	WP	2	2	B, P	1
VEU-286	Messen-Steuern-Regeln 3	WP	6	12	MAB-283-01	Regelungstechnik 3	V	WP	2	2	H, K, M	1
					MAB-283-02	Sensor-Aktor-Bus-Technik	V	WP	2	2	H, K, M	1
					MAB-283-03	Messen-Steuern-Regeln 2-Labor	L	WP	1	2	B, M, P	1
VEU-288	Bioprozesstechnik	WP	6	12	VEU-288-01	Einführung in die Bioprozesstechnik	V	WP	2	2	H, K, M, P, Pf, R	1
					VEU-288-02	Steriltechnik und Hygienegerechte Gestaltung von Appa	V	WP	2	2	H, K, M, P, Pf, R	1
					VEU-288-03	Bioprozesstechnik-Labor	L	WP	1	2	EA, H, M, P, R	1
VEU-291	CFD-Grundlagen	WP	6	12	MAB-291-01	Strömungsdynamik und CFD	V	WP	4	4	H, K, Ko, M, P	2
					MAB-291-02	Strömungsdynamik und CFD-Labor	L	WP	1	2	H, Ko, P	1
VEU-299	Modul wählbar mit Genehmigung durch den Studiengangsleiter	WP	6	12	VEU-299-01	Teilmodul(e) wählbar mit Genehmigung durch den Studiengangsleiter	V	WP	6	6		1

<b>Gesamt / 1. Stud. Abschnitt</b>	<b>90</b>
<b>Gesamt / 2. Stud. Abschnitt</b>	<b>120</b>
<b>Σ=Cr /Bachelor-Abschluß</b>	<b>210</b>

**Bachelor Studiengang Allgemeiner Maschinenbau (MAB) - Schwerpunkt Verfahrens- und Umwelttechnik (VU)**

Anlage B2

**Zweiter Studienabschnitt**

Module für Schwerpunkt Verfahrens- und Umwelttechnik (VU)					Lehrveranstaltung							
M-Kürzel	Bezeichnung	Art	CP	Gew.	TM-Kürzel	Bezeichnung	LVA	Art	SWS	CP	Prüfung	Gew.
<b>Pflichtmodule</b>												
VEU-201	Wärmeübertragung	P	4	8	MAB-202-01	Wärmeübertragung	V	P	3	3	H, K, M	1
					MAB-202-02	Übung Wärmeübertragung	Ü	P	1	1	H, K, M	0
VEU-202	Grundlagen der Verfahrenstechnik	P	6	12	VEU-202-01	Grdlg. Therm.-Chem. Verfahrenstechnik	V	P	2	2	H, K, M, P, R	1
					VEU-202-02	Grdlg. Mechanische Verfahrenstechnik	V	P	2	2	H, K, M	1
					VEU-202-03	Grdlg. Verfahrenstechnik-Labor	L	P	1	2	EA, H, M, P, R	1
VEU-203	Apparate- und Anlagentechnik	P	8	16	VEU-203-01	Apparate- u. Anlagentechnik	V	P	2	2	H, K, M, P, R	1
					VEU-203-02	Fließbilder verfahrenst. Anlagen	L	P	2	2	B, E, M, P	1
					VEU-203-03	CAD 2	L	P	2	4	B, E, K, M	1
VEU-204	Messen-Steuern-Regeln VEU 1	P	6	12	VEU-204-01	Messtechnik-VEU	V	P	2	2	H, K, M	1
					VEU-204-02	Steuerungstechnik-VEU	V	P	2	2	H, K, M	1
					VEU-204-03	Regelungstechnik-VEU 1	V	P	2	2	H, K, M	1
VEU-205	Schlüsselqualifikationen International	P	6	8	MAB-265-01	Internationales Projektmanagement	V	P	2	2	H, K, M, P, R	1
					VEU-205-02	Sprachliche Kompetenzen	S	P	1	2	H, K, M, P, R	0
					VEU-205-03	International Engineering Sciences	V	P	1	2	H, K, M, P, R	1
VEU-206	Ingenieur Anwendungen	P	6	12	MAB-204-03	Elektrische Antriebe	V	P	2	2	H, K, M	1
					MAB-209-01	Kolbenmaschinen 1	V	P	2	2	H, K, M	1
					VEU-206-01	Förderanlagen für Fluide	V	P	2	2	H, K, M	1
VEU-207	Therm. -Chem. Verfahrenstechnik	P	6	12	VEU-207-01	Therm. -Chem. Verfahrenstechnik	V	P	4	4	H, K, M, P, R	1
					VEU-207-02	Therm. -Chem. Verfahrenstechnik-Labor	L	P	1	2	EA, H, M, P, R	1
VEU-208	Umwelttechnik 1	P	6	12	VEU-208-01	Reinhaltung der Luft	V	P	2	2	H, K, M, P, R	1
					VEU-208-02	Abfallbehandlung u. Kreislaufwirtschaft	V	P	2	2	H, K, M, P, R	1
					VEU-208-03	Qualitäts- und Umweltmanagement-VEU	V	P	2	2	H, K, M	1
VEU-209	Messen-Steuern-Regeln VEU 2	P	6	12	VEU-209-01	Regelungstechni-VEU 2	V	P	2	2	H, K, M	1
					VEU-209-02	Messen-Steuern-VEU-Labor	L	P	1	2	B, M, P	1
					VEU-209-03	Messen-Regeln-VEU-Labor	L	P	1	2	B, M, P	1
VEU-210	Prozessleittechnik VEU	P	4	8	VEU-210-01	Prozessleittechnik-VEU	V	P	2	2	H, K, M	1
					VEU-210-02	Prozessleittechnik-VEU-Labor	L	P	1	2	B, M, P	1
VEU-211	Kraftwerkstechnik	P	4	8	VEU-211-01	Kraftwerkstechnik	V	P	2	2	H, K, M	1
					VEU-211-02	Wärmetechnik-Labor	L	P	1	2	B/M	1
VEU-212	Thermische Verfahrenstechnik	P	4	8	VEU-212-01	Thermische Verfahrenstechnik	V	P	2	2	H, K, M, P, R	1
					VEU-212-02	Therm. Verfahrenstechnik-Labor	L	P	1	2	EA, H, M, P, R	1
VEU-213	Mechanische Verfahrenstechnik	P	6	12	VEU-213-01	Mechanische Verfahrenstechnik	V	P	4	4	H, K, M, P, R	1
					VEU-213-02	Mech. Verfahrenstechnik-Labor	L	P	1	2	EA, H, M, P, R	1
VEU-214	Umwelttechnik 2	P	6	12	VEU-214-01	Abwasserbehandlung u. Trinkwasseraufbereitung	V	P	2	2	H, K, M, P, R	1
					VEU-214-02	Umweltanalytik	V	P	2	2	EA, H, K, M, P, R	1
					VEU-214-03	Umwelttechnik-Labor	L	P	1	2	EA, H, M, P, R	1
VEU-217	Projekt VEU	P	6	12	VEU-217-01	Projekt-VEU	V	P	1	6	B, P	1
VEU-218	Praxisphase	P	18	0	MAB-218-01	Praxisphase	Pe	P	0.2	18	B, P	0
VEU-219	Bachelorarbeit	P	12	24	MAB-219-01	Bachelorarbeit	A	P	0.4	12	BAA, Ko	1
VEU-253	Vertiefung	P	6	12	VEU-253-01	Vertiefungsmodul wählbar aus den anliegenden Wahlpflichtmodulen	V	P	5	6		1

**2. Stud. Abschnitt / Pflichtmodule****120**

Wahlpflichtmodule für Schwerpunkt Verfahrens- und Umwelttechnik (VU)												
VEU-276	Hochleistungsbauteile	WP	6	12	MAB-276-01	Hochleistungsbauteile	V	WP	4	4	H, K, Ko	2
					MAB-276-02	Übung Hochleistungsbauteile	V	WP	1	2	H, K, Ko	1
VEU-280	Nachhaltige Energiesysteme	WP	6	12	VEU-250-01	Regenerative Energien und Brennstoffzellen	V	WP	2	2	H, K, M	1
					VEU-250-02	Heizungstechnik und Kraft-Wärme-Kopplung	V	WP	2	2	H, K, M	1
					VEU-250-03	Nachhaltige Energiesysteme-Labor	L	WP	1	2	B, M	1
VEU-281	Kälte- und Klimatechnik	WP	6	12	VEU-252-01	Kältetechnik	V	WP	2	2	H, K, M	1
					VEU-252-02	Klimatechnik	V	WP	2	2	H, K, M	1
					VEU-252-03	Kälte- und Klimatechnik-Labor	L	WP	1	2	H	1
VEU-285	Radioökologie und Strahlenschutz	WP	6	12	VEU-285-01	Radioökologie und Strahlenschutz	V	WP	2	2	H, K, M	1
					VEU-285-02	Radioökologie und Strahlenschutz-Labor	L	WP	1	2	H, K, M	1
					VEU-285-03	Fachkunde im Strahlenschutz	V	WP	2	2	B, P	1
VEU-286	Messen-Steuern-Regeln 3	WP	6	12	MAB-283-01	Regelungstechnik 3	V	WP	2	2	H, K, M	1
					MAB-283-02	Sensor-Aktor-Bus-Technik	V	WP	2	2	H, K, M	1
					MAB-283-03	Messen-Steuern-Regeln 2-Labor	L	WP	1	2	B, M, P	1
VEU-288	Bioprozesstechnik	WP	6	12	VEU-288-01	Einführung in die Bioprozesstechnik	V	WP	2	2	H, K, M, P, Pf, R	1
					VEU-288-02	Steriltechnik und Hygienegerechte Gestaltung von Apparaten und Anlagen	V	WP	2	2	H, K, M, P, Pf, R	1
					VEU-288-03	Bioprozesstechnik-Labor	L	WP	1	2	EA, H, M, P, R	1
VEU-291	CFD-Grundlagen	WP	6	12	MAB-291-01	Strömungsdynamik und CFD	V	WP	4	4	H, K, Ko, M, P	2
					MAB-291-02	Strömungsdynamik und CFD-Labor	L	WP	1	2	H, Ko, P	1
VEU-299	Modul wählbar mit Genehmigung durch den Studiengangsleiter	WP	6	12	VEU-299-01	Teilmodul(e) wählbar mit Genehmigung durch den Studiengangsleiter	V	WP	6	6		1

<b>Gesamt / 1. Stud. Abschnitt</b>	<b>90</b>
<b>Gesamt / 2. Stud. Abschnitt</b>	<b>120</b>
<b>Σ=Cr /Bachelor-Abschluß</b>	<b>210</b>

Ein Credit entspricht einem Workload von 30 Stunden

Abkürzungen:

PO	Prüfungsordnung
M	Modul
TM	Teilmodul
LVA	Lehrveranstaltungsart
SWS	Semesterwochenstunde
CP	Credit Points gemäß ECTS
Gew.	Gewichtung

Prüfungsarten

K	Klausur
M	Mündliche Prüfung
H	Hausarbeit
E	Entwurf
R	Referat
EDR	Erstellung und Dokumentation von Rechnerprogrammen
EA	experimentelle Arbeit

Prüfungsarten

B	Bericht
P	Präsentation
BAA/	Bachelorarbeit / Masterarbeit
Ko	Kolloquium
MAP	Mündliche Abschlussprüfung
Pf	Portfolio