

# **Amtliche Bekanntmachungen der TU Bergakademie Freiberg**



**Nr. 41 vom 24. Oktober 2017**

---

## **Dritte Satzung zur Änderung der Prüfungsordnung für den Bachelorstudiengang Verfahrenstechnik**

Auf der Grundlage von § 13 Absatz 4 i. V. m. § 35 Absatz 1 Satz 2 und § 34 des Gesetzes über die Freiheit der Hochschulen im Freistaat Sachsen (Sächsisches Hochschulfreiheitsgesetz – SächsHSFG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 15. Januar 2013 (SächsGVBl. S. 3), zuletzt geändert durch Artikel 11 des Gesetzes vom 29. April 2015 (SächsGVBl. S. 349, hat der Fakultätsrat der Fakultät für Maschinenbau, Verfahrens- und Energietechnik an der Technischen Universität Bergakademie Freiberg aufgrund seiner Beschlüsse vom 8. August 2017 und 22. September 2017 nach Genehmigung des Rektorates vom 19. September 2017 nachstehende

### **Dritte Satzung zur Änderung der Prüfungsordnung für den Bachelorstudiengang Verfahrenstechnik**

beschlossen.

#### **Artikel 1 Änderung der Prüfungsordnung**

Die Prüfungsordnung für den Bachelorstudiengang Verfahrenstechnik vom 8. Oktober 2009 (Amtliche Bekanntmachungen der TU Bergakademie Freiberg Nr. 42, Heft 1 vom 9. Oktober 2009), zuletzt geändert durch Satzung vom 9. August 2012 (Amtliche Bekanntmachungen der TU Bergakademie Freiberg Nr. 42 vom 13. August 2012), wird wie folgt geändert:

##### **1. Zum Inhaltsverzeichnis:**

Die Inhaltsübersicht wird wie folgt geändert:

Die Angabe zu § 14 wird wie folgt gefasst: „§ 14 (weggefallen)“.

##### **2. Zu § 5:**

§ 5 Absatz 2 Satz 4 wird aufgehoben.

##### **3. Zu § 13:**

§ 13 Absatz 1 erhält folgende Fassung:

„(1) Eine Modulprüfung ist bestanden, wenn die Modulnote mindestens „ausreichend“ (4,0) ist. Eine Modulprüfung ist endgültig nicht bestanden, wenn die Modulnote nicht mindestens „ausreichend“ (4,0) ist und ihre Wiederholung nicht mehr möglich ist.“

§ 13 Absatz 3 erhält folgende Fassung:

„(3) Die Bachelorprüfung ist bestanden, wenn die jeweiligen Modulprüfungen bestanden sind und die Bachelorarbeit sowie das Kolloquium (§ 20 Absatz 10) mindestens mit der Note „ausreichend“ (4,0) bewertet worden sind. Eine Modulprüfung, die nicht innerhalb von vier Semestern nach Abschluss der Regelstudienzeit abgelegt worden ist, gilt als nicht bestanden. Eine nichtbestandene Modulprüfung kann innerhalb eines Jahres wiederholt werden. Nach Ablauf dieser Frist gilt sie als nicht bestanden. Eine zweite Wiederholungsprüfung kann nur zum nächstmöglichen Prüfungstermin abgelegt werden. Näheres regelt § 15.“

##### **4. Zu § 14:**

§ 14 wird aufgehoben.

## **5. Zu § 15:**

§ 15 Absatz 3 erhält folgende Fassung:

„(3) Die Wiederholung einer bestandenen Modulprüfung ist nicht zulässig.“

## **6. Zu § 19**

§ 19 wird um Absatz 2 ergänzt:

„(2) Ein Wahlpflicht- bzw. freies Wahlmodul gilt grundsätzlich als gewählt, sobald der Studierende die Modulprüfung erstmals vollständig abgelegt hat. Diese Wahl kann innerhalb der Regelstudienzeit durch schriftliche Erklärung gegenüber dem Studierendenbüro widerrufen werden. Außerhalb der Regelstudienzeit gilt die zeitliche Reihenfolge der Prüfungstermine der Modulprüfungen (Erstversuch) als verbindliche Wahl. Ein Wechsel nach Ablauf der Regelstudienzeit bedarf der Zustimmung des Prüfungsausschusses. Legt der Studierende mehr Wahlpflicht- bzw. freie Wahlmodule ab als für die Auffüllung des vorgesehenen LP-Volumens erforderlich ist, entscheidet, wenn nicht eine Erklärung im Sinne von Satz 2 oder die Zustimmung nach Satz 4 dieses Absatzes vorliegt, die zeitliche Reihenfolge der Modulprüfungen (Erstversuch) über die Qualifizierung als Wahlpflicht- bzw. freies Wahlmodul. Überschießende LP können nur als Zusatzmodul abgerechnet werden.“

## **7. Zu § 20**

§ 20 Absatz 6 wird wie folgt gefasst:

„(6) Die Bachelorarbeit ist spätestens 22 Wochen nach Beginn des Fachpraktikums in zwei gebundenen Exemplaren im Studentenbüro der TU Bergakademie Freiberg vorzulegen. Als Anlage ist ein Exemplar in einem maschinenlesbaren PDF-Format einzureichen. Im Einzelfall kann auf begründeten Antrag die Bearbeitungszeit um höchstens 4 Wochen verlängert werden. Der schriftliche Antrag mit einer Stellungnahme des Prüfers ist spätestens zwei Wochen vor dem Abgabetermin beim Prüfungsausschuss einzureichen. Der Abgabezeitpunkt ist aktenkundig zu machen. Bei der Abgabe hat der Prüfling schriftlich an Eides statt zu versichern, dass er seine Arbeit – bei einer Gruppenarbeit seinen entsprechend gekennzeichneten Anteil der Arbeit – selbstständig verfasst und keine anderen als die angegebenen Quellen und Hilfsmittel benutzt hat.“

## **8. Zur Anlage 1 Prüfungsplan:**

Die Anlage Prüfungsplan erhält die aus der Anlage zu dieser Satzung ersichtliche Fassung.

## **Artikel 2 Inkrafttreten und Geltungsbereich**

(1) Diese Änderungssatzung tritt am Tage nach der Veröffentlichung in den Amtlichen Bekanntmachungen der TU Bergakademie Freiberg in Kraft. Sie gilt vorbehaltlich des Absatzes 2 für Studierende, die nach der Prüfungsordnung für den Bachelorstudiengang Verfahrenstechnik vom 8. Oktober 2009 (Amtliche Bekanntmachungen der TU Bergakademie Freiberg Nr. 42, Heft 1 vom 9. Oktober 2009), zuletzt geändert durch Satzung vom 9. August 2012 (Amtliche Bekanntmachungen der TU Bergakademie Freiberg Nr. 42 vom 13. August 2012) studieren, bezüglich

1. aller Module, deren Lehrveranstaltungen im Wintersemester enden und deren Prüfungsleistungen sie ab dem Wintersemester 2017/18 erstmalig ablegen werden und
2. aller Module, deren Lehrveranstaltungen im Sommersemester enden und deren Prüfungsleistungen sie ab dem Sommersemester 2018 erstmalig ablegen werden.

(2) Studierende, die ihr Studium im Bachelorstudiengang Verfahrenstechnik vor Inkrafttreten dieser Prüfungsordnung aufgenommen haben, gelten Ersatzregelungen für folgende Module für den Fall, dass diese Module von den Studierenden noch nicht belegt wurden:

<b>Module gemäß PO 2009, zuletzt geändert 2012</b>	<b>LP</b>	<b>Module nach dieser PO</b>	<b>LP</b>
Einführung in die Informatik	7	Prozedurale Programmierung	6
Automatisierungssysteme	4	Regelungssysteme (Grundlagen)	5
Fluid-Feststoff-Systeme/Fluid-Fluid-Systeme	5	Prinzipien der Wärme- und Stoffübertragung	5

Im Fall der Belegung von Prozedurale Programmierung bei bereits angetretener Modulprüfung Automatisierungssysteme sind nichttechnische Freie Wahlmodule im Umfang von 4 LP anstelle von 3 LP nachzuweisen.

(3) Maskuline Personenbezeichnungen in dieser Ordnung gelten gleichberechtigt für Personen femininen Geschlechts.

Freiberg, den 23. Oktober 2017

gez.  
Prof. Dr. Klaus-Dieter Barbknecht  
Rektor

## Anlage zur Prüfungsordnung: Prüfungsplan

Modul	Art der Prüfungsleistung und Prüfungsvorleistung	Gewichtung innerhalb des Moduls	Besondere Zulassungsvoraussetzungen	LP
<b>Pflichtmodule</b>				
Technische Mechanik	KA	1		9
Höhere Mathematik für Ingenieure 1	KA	1		9
Einführung in die Fachsprache Englisch für Ingenieurwissenschaften (Verfahrenstechnik)	KA (Im Sommersemester) PVL (Teilnahme am Unterricht (mind. 80%) bzw. adäquate Leistung)	1 0		4
Physik für Ingenieure	KA PVL (Erfolgreicher Abschluss des Praktikums)	1 0		8
Allgemeine, Anorganische und Organische Chemie	KA PVL (Erfolgreicher Abschluss des Praktikums und Bestehen der Testate)	1 0		10
Technisches Darstellen	KA PVL (Belege) PVL (Testat zum CAD-Programm)  Das Modul wird nicht benotet.	0 0 0		3
Grundlagen der Elektrotechnik	KA PVL (Positive Bewertung aller Praktikaversuche)	1 0		5
Höhere Mathematik für Ingenieure 2	KA	1		7
Grundlagen der Physikalischen Chemie für Ingenieure	KA* AP* (Praktikum)	3 1		6
Messtechnik	KA (Elektrische Messtechnik) KA (Strömungsmesstechnik) PVL (Praktikaversuche)	1 1 0		4
Statistik/Numerik für ingenieurwissenschaftliche Studiengänge	KA* (Statistik) KA* (Numerik)	1 1		7

Modul	Art der Prüfungsleistung und Prüfungsvorleistung	Gewichtung innerhalb des Moduls	Besondere Zulassungsvoraussetzungen	LP
Maschinen- und Apparateelemente	KA	1		5
	PVL (Konstruktionsbelege)	0		
	PVL (Testate)	0		
Einführung in das Recht	KA	1		3
Technische Thermodynamik I	KA	1		4
Prozedurale Programmierung	KA	1		6
Regelungssysteme (Grundlagen)	KA	1		5
Grundlagen der Werkstofftechnik	KA	1		4
Technische Thermodynamik II	KA	1		4
Strömungsmechanik I	KA	1		5
Elemente der Verfahrenstechnik	KA	1		4
Grundlagen der BWL	KA	1		6
Fluidenergiemaschinen	KA	1		4
	PVL (Testat zu allen Versuchen des Praktikums)	0		
Studienarbeit Verfahrenstechnik	AP* (Schriftliche wissenschaftliche Arbeit (Abgabefrist 22 Wochen nach Ausgabe des Themas))	4		5
	AP* (Präsentation der Ergebnisse)	1		
Umwelttechnik	KA	1		9
Prinzipien der Wärme- und Stoffübertragung	KA	1		5
Energiewandlung	KA* (Verbrennungsrechnung)	1		4
	KA* (Energiespartechniken)	3		
Thermische Verfahrenstechnik	KA* (Grundlagen und Prozesse der TVT I)	1		9
	KA* (Grundlagen und Prozesse der TVT II)	1		
	PVL (Abschluss des Praktikums)	0		
Mechanische Verfahrenstechnik	KA	1		10
	PVL (Abschluss des Praktikums)	0		

Modul	Art der Prüfungsleistung und Prüfungsvorleistung	Gewichtung innerhalb des Moduls	Besondere Zulassungsvoraussetzungen	LP
Reaktionstechnik	KA* (Reaktionstechnik I) KA* (Reaktionstechnik II) PVL (Erfolgreiche Teilnahme am Praktikum)	2 1 0		10
Fachpraktikum Verfahrenstechnik	AP (Positives Zeugnis der Praktikumseinrichtung)	0	Studienarbeit Verfahrenstechnik - Abschluss aller Pflicht- und Wahlpflichtmodule des 1. bis 4. Fachsemesters - Nachweis von 3 Fachexkursionen - Abschluss des sechswöchigen Grundpraktikums - Antritt aller Modulprüfungen des 5. und 6. Fachsemesters (durch Ablegen eines Prüfungsversuchs von mindestens einer Prüfungsleistung pro Modul) - höchstens drei offene Prüfungsleistungen in noch nicht abgeschlossenen Modulen	13
Bachelorarbeit Verfahrenstechnik mit Kolloquium	AP* (Bachelorarbeit (Schriftliche wissenschaftliche Ausarbeitung, Abgabefrist 22 Wochen nach Beginn des Fachpraktikums)) AP* (Kolloquium (Präsentation und mündliche Verteidigung der Arbeit))	4 1	1: Zulassung zum Fachpraktikum 2: Erfolgreicher Abschluss aller übrigen Module des Bachelorstudienganges Verfahrenstechnik (2. gilt für die Zulassung zur AP Kolloquium)	12
<b>Wahlpflichtmodule**</b>				
Es sind je nach Angebot Module im Umfang von 8 Leistungspunkten aus folgenden Modulen zu wählen:				
Thermische und Naturstoffverfahrenstechnik	KA* (Angewandte Naturstofftechnik) KA* (Thermische Trennprozesse)	1 1		5
Umweltbioverfahrenstechnik	AP (Vortrag)	1		3
Chemische Verfahrenstechnik	MP/KA* (KA bei 10 und mehr Teilnehmern) MP/KA* (KA bei 16 und mehr Teilnehmern)	1 2		8

Modul	Art der Prüfungsleistung und Prüfungsvorleistung	Gewichtung innerhalb des Moduls	Besondere Zulassungsvoraussetzungen	LP
Energieverfahrenstechnik	MP/KA* (Biomassetechnologie; KA bei 10 und mehr Teilnehmern)	1		8
	MP/KA* (Vergasung und Gasreinigung; KA bei 10 und mehr Teilnehmern)	1		
	MP/KA* (Einführung in die Kraftwerkstechnik und Anlagentechnik; KA bei 10 und mehr Teilnehmern)	1		
Partikeltechnologie und Aufbereitungstechnik	MP	1		8
	PVL (Erfolgreicher Abschluss von 3 Praktikumsversuchen)	0		
<b>Nichttechnisches Freies Wahlmodul**</b>				
Es sind fachübergreifende Module im Umfang von 3 Leistungspunkten aus dem Angebot der TU Bergakademie Freiberg oder einer kooperierenden Hochschule zu wählen. Art und Umfang der Lehrveranstaltungen sowie die Zahl der zu erwerbenden Leistungspunkte sind in den Prüfungs- und Studienordnungen derjenigen Studiengänge geregelt, die das gewählte Modul zum definierten Bestandteil (nicht als Freies Wahlmodul) haben.				

**Legende:**

MP = Mündliche Prüfungsleistung  
 KA = Klausurarbeit  
 AP = Alternative Prüfungsleistung  
 PVL = Prüfungsvorleistung

- \* Bei Modulen mit mehreren Prüfungsleistungen muss diese Prüfungsleistung mit mindestens „ausreichend“ (4,0) bewertet sein.
- \*\* Das Angebot an Wahlpflichtmodulen und Freien Wahlmodulen auf Vorschlag der Studienkommission durch den Fakultätsrat der Fakultät für Maschinenbau, Verfahrens- und Energietechnik erweitert werden. Das erweiterte Angebot an Wahlpflichtmodulen und Freien Wahlmodulen ist zu Semesterbeginn durch Aushang bekannt zu machen.

Herausgeber: Der Rektor der TU Bergakademie Freiberg

Redaktion: Prorektor für Bildung

Anschrift: TU Bergakademie Freiberg  
09596 Freiberg

Druck: Medienzentrum der TU Bergakademie Freiberg