

**6.10.73 Zweite Änderung der Ausführungsbestimmungen für den Bachelor-Studiengang Verfahrenstechnik/Chemieingenieurwesen an der Technischen Universität Clausthal, Fakultät für Mathematik/Informatik und Maschinenbau Vom 03. Mai 2011**

Die Ausführungsbestimmungen für den Bachelor-Studiengang Verfahrenstechnik/Chemieingenieurwesen vom 22. September 2009 mit der ersten Änderung vom 09. November 2010 werden mit Beschluss der Fakultät für Mathematik/Informatik und Maschinenbau vom 03. Mai 2011 und Genehmigung des Präsidiums der Technischen Universität Clausthal (§ 37 Abs. 1 Ziffer 5b NHG) vom 05. Mai 2011 wie folgt geändert:

**Abschnitt I**

Anlage 1

1.1 Modulübersicht Bachelor-Studiengang Verfahrenstechnik / Chemieingenieurwesen

Anlage 1 ) Modulübersicht Bachelor-Studiengang Verfahrenstechnik / Chemieingenieurwesen

- 1) In den Modulen 1 bis 6, 9 bis 14, 18, 20 bis 23 sowie 25 bis 26 wird die Prüfungsform Klausur (K) geändert in Klausur oder Mündlich (K/M).
- 2) In den Modulen 8, 18 bis 20, 24 26 wird die Prüfungsform Mündlich (M) geändert in Klausur oder Mündlich (K/M).

Die Modulübersicht erhält somit folgende Fassung:

Lehrveranstaltung	SWS	CP*)	Typ (1)	Art (2)	Prüfung (3)	Gewichtung
Pflichtveranstaltungen für alle						
Modul 1: Ingenieurmathematik I	6	7				1/32 0.0312 5
Ingenieurmathematik I	6	7	PF	4V+2Ü	K/M	1
Modul 2: Ingenieurmathematik II	6	7				1/32 0.0312 5

\*) CP = ECTS-Punkt: Die Arbeitsbelastung wird nach Maßgabe des European Credit Transfer- and Accumulation System in ECTS-Punkten gemessen. Siehe APO § 5

Ingenieurmathematik II	6	7	PF	4V+2Ü	K/M	1
Modul 3: Ingenieurmathematik III	4	5				1/20 0.05
Ingenieurmathematik III	4	5	PF	3V+1Ü	K/M	1
Modul 4: Grundlagen der Anorganischen Chemie	8	9				1/48 0,0208 3
Allgemeine und anorganische Chemie I	4	5	PF	3V+1Ü	K/M	1
Praktikum zur Allgemeinen und Anorganischen Chemie I	4	4	PLN	4P		0
Modul 5: Grundlagen der Organischen Chemie	4	5				1/48 0,0208 3
Organische Experimentalchemie I	4	5	PF	3V+1Ü	K/M	1
Modul 6: Physik	4	4				1/48 0,0208 3
Experimentalphysik I	4	4	PF	3V+1Ü	K/M	1
Modul 7: Maschinenzeichnen/CAD	2	3				0
Maschinenzeichnen/CAD	2	3	PLN	2Ü	A	1
Modul 8: Elektrotechnik	6	6	PF			1/20 0.05
Elektrotechnik für Ingenieure I	2	2	PF	2V/Ü	K/M	1.0
Elektrotechnik für Ingenieure II	2	2	PF	2V/Ü		
Praktikum Elektrotechnik I	1	1	PLN	1P	P/L	0
Praktikum Elektrotechnik II	1	1	PLN	1P	P/L	0
Modul 9: Technische Mechanik I	5	7				1/32 0.0312 5
Technische Mechanik I	5	7	PF	3V+2Ü	K/M	1
Modul 10: Technische Mechanik II	5	7				1/32 0.0312 5
Technische Mechanik II	5	7	PF	3V+2Ü	K/M	1
Modul 11: Transportprozesse	3	8				1/16 0.0625
Wärmeübertragung I	3	4	PF	2V+1Ü	K/M	0.5
Strömungsmechanik I	3	4	PF	2V+1Ü	K/M	0.5
Modul 12: Thermodynamik	7	9				1/16 0,0625
Technische Thermodynamik I	3	4	PF	2V+1Ü	K/M	0.5
Praktikum zur Technischen Thermodynamik	1	1	PF	1 P	Pr	0
Chemische Thermodynamik	3	4	PF	2V+1Ü	K/M	0.5

Modul 13: Werkstoffkunde	2	3				1/32 0.0312 5
Werkstoffkunde I	2	3	PF	2V/Ü	K/M	1
Modul 14: Mess- und Regelungstechnik	6	8				1/20 0,05
Messtechnik I	3	4	PF	2V+1Ü	K/M	0.5
Regelungstechnik I	3	4	PF	2V+1Ü	K/M	0.5
Modul 15: Ingenieur Anwendungen	4	4				0
Grundpraktikum VT /CIW/UST (aus Liste wählbar)	4	4	WPLN	4P	Pr	1
<b>3 Versuche aus Liste auswählbar:</b> Die Lehrinheit Maschinenbau und Verfahrenstechnik veröffentlicht jedes Jahr eine Liste mit darüber hinaus angebotenen Praktikumsversuchen.						
Injektorbrenner					Pr	
Zyklonabscheider					Pr	
Fest-Flüssig-Trennung					Pr	
Mischen und Reagieren					Pr	
Destillation / Extraktion					Pr	
Modul 16: Einführung in die Verfahrenstechnik	2	2				0
Einführung in die Verfahrenstechnik, Chemieingenieurwesen, Umweltschutztechnik	2	2	PLN	2V/Ü	bP	1
Modul 17: Grundlagen der Verfahrenstechnik I	6	10				1/16 0,0625
Chemische Reaktionstechnik I	3	5	PF	2V+1Ü	bÜ und M	0.5
Verbrennungstechnik	3	5	PF	2V+1Ü	M mit ET	0.5
Modul 18: Grundlagen der Verfahrenstechnik II	6	10				1/16 0,0625
Mechanische Verfahrenstechnik I	3	5	PF	2V+1Ü	K/M	0.5
Grenzflächenverfahrenstechnik	3	5	PF	2V+1Ü	K/M	0.5
Modul 19: Grundlagen der Verfahrenstechnik III	3	5				1/32 0.0312 5
Thermische Trennverfahren I	3	5	PF	2V+1Ü	K/M	1
Modul 20: Wahlpflicht		6				11/160 0.0687 5
<b>Schwerpunkt Verfahrenstechnik (Auswahl von mindestens 6 CP aus einem Schwerpunkt)</b>						
Fertigungstechnik	2	3	WPF	2V	K/M	0,5
Produktionstechnik	3	4	WPF	2V+1Ü	K/M	0,5
Konstruktionslehre	3	4	WPF	2V+1Ü	bP	0,5
Materialfluss und Logistik	3	4	WPF	2V+1Ü	K/M	0,5
Strömungsmesstechnik inkl. Praktikum	3	3	WPF	2V +1P	K/M	0,5

Schwerpunkt Chemieingenieurwesen (Auswahl von mindestens 6 CP aus einem Schwerpunkt)						
Chemische Fabrikationsverfahren	3	4	WPF	2V+1Ü	K/M	0,5
Instrumentelle Analytik	2	3	WPF	2V	K/M	0,5
Strömungsmesstechnik inkl. Praktikum	3	3	WPF	2V+1P	K/M	0,5
Design chemischer Produkte	3	4	WPF	2V+1Ü	K/M	0,5
Schwerpunkt Umweltschutztechnik (Auswahl von mindestens 6 CP aus einem Schwerpunkt)						
Abfallwirtschaft	2	3	WPF	2V	K/M	0,5
Industrieller Umweltschutz	2	3	WPF	2V	K/M	0,5
Umweltrecht	2	3	WPF	2V	K/M	0,5
Stoffkreisläufe durch Umweltmedien	2	3	WPF	2V	K/M	0,5
Pflichtveranstaltungen für alle						
Modul 21: Softskills	6	6				0
Verfahrenstechnisches Seminar	2	2	PLN	2S	Vortrag	1/3
Weitere Softskills aus einer Liste von Schlüsselqualifikationen auswählbar: 4 CP Die Lehrinheit Maschinenbau und Verfahrenstechnik veröffentlicht jedes Jahr eine Liste mit darüber hinaus angebotenen Veranstaltungen.						
Sozialkompetenz I – Grundlagen der Kommunikation I	2	2	WPLN	1V/1Ü	Vortrag	1/3
Einführung in das Recht I	2	2	WPLN	2V	K/M	1/3
Modul 22: Wirtschaftswissenschaften	4	4				0
Einführung in die BWL für Ingenieure und Naturwissenschaftler	2	2	PLN	2V	K/M	0,5
Einführung in die Kosten- und Wirtschaftlichkeitsrechnung	2	2	PLN	2V	K/M	0,5
Modul 23: Fremdsprache	4	4				0
Auswahl aus folgenden Veranstaltungen: 4 CP Die Lehrinheit Maschinenbau und Verfahrenstechnik veröffentlicht jedes Jahr eine Liste mit darüber hinaus angebotenen Veranstaltungen.						
Technisches Englisch	4	4	WPLN	4S	K/M	1
Englisch Mittelstufe	4	4	WPLN	4S	K/M	1
Modul 24: Simulation	3	4				1/32 0.0312 5
Simulation im Ingenieurwesen	3	4	P	2V/1Ü	K/M	1
Auswahl eines Schwerpunktes VT, CIW oder UST						
Schwerpunkt Verfahrenstechnik						
Modul 25: Verfahrenstechnik I	8	8				6/100 0,06
Apparatelemente inkl. Praktikum	4	4	WPF	2V/1Ü/1 P	K/M	0.5

Bauteilprüfung inkl. Praktikum	4	4	WPF	3V/1P	K/M	0.5
Modul 26: Verfahrenstechnik II	9	11				9/100 0,09
Apparative Anlagentechnik I	3	4	WPF	2V/1Ü	K/M	1/3
Apparative Anlagentechnik II	3	4	WPF	2V/1Ü	K/M	1/3
CAD für Verfahrenstechnik und Chemieingenieurwesen	3	3	WPF	3V/P	M, bÜ	1/3
<b>Schwerpunkt Chemieingenieurwesen</b>						
Modul 25: Chemieingenieurwesen I	8	9				1/20 0,05
Allgemeine und Anorganische Chemie II	4	5	WPF	3V/1Ü	K/M	1
Organisch-Chemisches Praktikum für Chemieingenieure	4	4	WPF	4P		0
Modul 26: Chemieingenieurwesen II	8	10				1/10 0,1
Physikalische Chemie I	4	5	WPF	3V/1Ü	K/M	0.5
Physikalische Chemie II	4	5	WPF	3V/1Ü	K/M	0.5
<b>Schwerpunkt Umweltschutztechnik</b>						
Modul 25: Umweltschutztechnik I	8	11				9/100 0,09
Allgemeine und Anorganische Chemie II	4	5	WPF	3V/1Ü	K/M	0.4
Recycling I	2	3	WPF	2V	K/M	0.3
Abwassertechnik I	2	3	WPF	2V	K/M	0.3
Modul 26: Umweltschutztechnik II	6	8				6/100 0,06
Grundlagen der Abfallaufbereitung	3	4	WPF	2V/1Ü	K/M	0.5
Geologische Bodenkunde und -behandlung	3	4	WPF	2V/1Ü	K/M	0.5
<b>Pflichtveranstaltungen für alle</b>						
Modul 27: Industriepraktikum		6				0
Industriepraktikum	6 Wochen	6	PLN	P	Prä,B	
Modul 28: Abschlussarbeit	8	12				1/10 0,1
Bachelorarbeit + Präsentation	8	12	PF	8 SWS	AB+Prä	1

<sup>(1)</sup> Typ:

PF:

PLN:

WPF:

WPLN:

(V)

<sup>(2)</sup> Art der Lehrveranstaltung:

(Ü)  
(Exk)  
(BV)  
(P)  
(Ha)  
usw.

<sup>(3)</sup> Prüfungsform

(K)  
(M)  
(Pr)  
(L)  
(S)  
(A)  
(bP)  
(Prä)  
(B)  
(ET)  
(Ko)  
(bÜ)  
(T)  
(AB)  
usw.

## Abschnitt II

Diese Änderung tritt nach ihrer Bekanntmachung im Verkündungsblatt der Hochschule in Kraft.