

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

Die Ausführungsbestimmungen für den Master-Studiengang Verfahrenstechnik/Chemieingenieurwesen vom 03. November 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 19. Mai 2011 wie folgt geändert:

Abschnitt I

Anlagen

1.1 Modulübersicht Master-Studiengang Verfahrenstechnik/Chemieingenieurwesen

Anlage 1) Modulübersicht Master-Studiengang Verfahrenstechnik / Chemieingenieurwesen

- 1) In den Modulen 1 und 5 wird die Prüfungsform Klausur (K) geändert in Klausur oder Mündlich (K/M).
- 2) In den Modulen 1, 2, 4 und 6 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: Verfahrenstechnik I	6	10				11/100 0.11
Bioverfahrenstechnik	3	5	PF	2V/1Ü	K/M	0.5
Thermische Trennverfahren II	3	5	PF	2V/1Ü	K/M	0.5
Modul 2: Verfahrenstechnik II	6	10				11/100 0.11
Hochtemperaturtechnik zur Stoffbehandlung	3	5	PF	2V/1Ü	K/M	0.5
Chemische Reaktionstechnik II	3	5	PF	2V/1Ü	bÜ und K/M	0.5
Modul 3: Verfahrenstechnik III	6	10				11/100 0.11
Partikelmesstechnik	3	5	PF	2V/1Ü	K/M	0.5

Mechanische Verfahrenstechnik II	3	5	PF	2V/1Ü	K/M	0.5
Modul 4: Strömungsmechanik	3	4				5/100 0.05
Strömungsmechanik II	3	4	PF	2V/1Ü	K/M	1
Modul 5: Thermodynamik II	3	4				5/100 0.05
Technische Thermodynamik II	3	4	PF	2V/1Ü	K/M	1
Modul 6: Simulation in der Verfahrenstechnik	3	5				6/100 0.06
Modellierung und Simulation verfahrens- technischer Prozesse	3	5	PF	2V/1Ü	K/M	1
Modul 7: Gruppenarbeit	6	10				12/100 0.12
Gruppenarbeit	6	10	PF	6SWS	bP	1
Auswahl eines Schwerpunktes						
Die Lehreinheit Maschinenbau und Verfahrenstechnik kann zu Beginn eines Studienjahres eine Liste mit darüber hinaus wählbaren Lehrveranstaltungen veröffentlichen.						
Schwerpunkt Chemische Prozesse						
Modul 8-I: Pflichtbereich Chemische Prozesse	5	7				7/100 0.07
Heterogenkatalytische Gas- Feststoffreaktionen	3	4	WPF	2V+1Ü	K/M	0.5
Elektrochemische Verfahrenstechnik	2	3	WPF	2V	K/M	0.5
Modul 8-II: Wahlpflichtbereich Chemische Prozesse Auswahl von min. 17 CP		17				17/100 0.17
Die Note des Moduls wird gemäß der Credits der Teilmodule gewichtet.						
Elektrochemie	3	3	WPF	3V	K/M	
Dynamische Simulation mit ACM	3	4	WPF	3Ü	K/M	
Nichtkatalytische Mehrphasenreaktionen	3	4	WPF	2V+1Ü	K/M	
Polymerisationstechnik	3	4	WPF	2V+1Ü	K/M	
Pharmazeutische Verfahrenstechnik	4	4	WPF	2V+2Ü	K/M	
Planung und Bau von Chemieanlagen	2	3	WPF	2V/Ü	K/M	
Prozessintensivierung	2	3	WPF	2V	K/M	
Prozesstechnik	2	3	WPF	2V	K/M	
Projektierung von chemischen Produkti- onsanlagen	2	3	WPF	2V	K/M	
Membrantechnik	2	3	WPF	2V	K/M	
Sicherheitstechnik in der chemischen In- dustrie	3	4	WPF	2V+1Ü	K/M	
Stationäre Simulation mit AspenPlus	3	4	WPF	3Ü	K/M	
Modul 8-III: Praktikum Chemische Prozesse	6	5				0
Verbundanlage Chemische, Mechanische und Energieverfahrenstechnik	4	3	PLN	4P	Pr, Ko	
Auswahl aus folgenden Veranstaltungen (2CP):						

Phytoextraktion	2	2	WPLN	2P	Pr, Ko	
Chromatographie/Adsorption	2	2	WPLN	2P	Pr, Ko	
Brennstoffzelle	2	2	WPLN	2P	Pr,Ko	
Schwerpunkt Energie						
Modul 9-I: Pflichtbereich Energie	6	8				8/100 0.08
Wärmeübertragung II	3	4	WPF	2V+1Ü	K/M	0.5
Thermische Prozesse in Kraftwerken	3	4	WPF	2V+1Ü	K/M	0.5
Modul 9-II: Wahlpflichtbereich Energie Auswahl von min 16 CP		16				16/100 0.16
Die Note des Moduls wird gemäß der Credits der Teilmodule gewichtet.						
Energiewandlungsmaschinen I	3	4	WPF	2V+1Ü	K/M	
Energiewandlungsmaschinen II	3	4	WPF	2V+1Ü	K/M	
Energiesysteme	3	4	WPF	3V	K/M	
Brennstofftechnik I	3	4	WPF	2V+1Ü	K/M	
Thermische Behandlung von Rest- und Abfallstoffen	3	4	WPF	2V+1Ü	K/M	
Kommunale Entsorgungswirtschaft	2	3	WPF	2V+1Ü	K/M	
Elektrische Energietechnik	3	4	WPF	2V+1Ü	K/M	
Regenerative Elektrische Energietechnik	3	4	WPF	2V+1Ü	K/M	
Elektrische Energieerzeugung	3	4,5	WPF	2V+1Ü	K/M	
Elektrische Energieverteilung	3	4,5	WPF	2V+1Ü	K/M	
Energierecht	2	3	WPF	2V	K/M	
Modul 9-III: Praktikum Energie	6	5				0
Verbundanlage Chemische, Mechanische und Energieverfahrenstechnik	4	3	PLN	4P	Pr, Ko	
Auswahl aus folgenden Veranstaltungen (2CP):						
Brennstoffzelle	2	2	WPLN	2P	Pr,Ko	
Simulation einer solaren Meerwasserentsalzung	2	2	WPLN	2P	Pr,Ko	
Flammenlose Verbrennung	2	2	WPLN	2P	Pr,Ko	
Schwerpunkt Neue Materialien						
Modul 10-I: Pflichtbereich Neue Materialien	6	7				7/100 0.07
Einführung in die Synthese nanostrukturierter Materialien	3	3	WPF	2V+1Ü	K/M	0.5
Anwendungen nanoskaliger Pulver	3	4	WPF	2V+1Ü	K/M	0.5
Modul 10-II Wahlpflichtbereich Neue Materialien Auswahl von min. 17 CP		17				17/100 0.17
Die Note des Moduls wird gemäß der Credits der Teilmodule gewichtet.						

Elektrochemie	3	3	WPF	2V+1Ü	K/M	
Rastersondentechniken	3	3	WPF	3V	K/M	
Polymerwerkstoffe und Kunststoffverarbeitung	2	3	WPF	2V	K/M	
Grundlagen von Halbleitern	2	2	WPF	2V	K/M	
Ionische Flüssigkeiten	2	2	WPF	2V	K/M	
Gasphasensynthese nanoskaliger Materialien	2	3	WPF	2V+1Ü	K/M	
Charakterisierung von Nanopartikeln	3	4	WPF	2V+1Ü	K/M	
Handhabung von Nanopulvern/Nanosuspensionen	3	4	WPF	2V/1Ü	K/M	
Modul 10-III: Praktikum Neue Materialien	6	5				0
Verbundanlage Chemische, Mechanische und Energieverfahrenstechnik	4	3	PLN	4P	Pr, Ko	
Aufbau und Charakterisierung von funktionellen Nanopartikelschichten	2	2	PLN	2P	Pr,Ko	
Pflichtveranstaltungen für alle						
Modul 11: Wirtschaftswissenschaft	3	3				0
Umweltmanagement und Umweltplanung	2	3	PLN	2V/	K/M	
Modul 12: Recht	2	3				0
<u>Auswahl von 3CP aus folgenden Veranstaltungen</u>						
Arbeitsrecht I	2	3	WPLN	2V	K/M	
Arbeitsrecht II	2	3	WPLN	2V	K/M	
Wirtschaftsrecht I	2	3	WPLN	2V	K/M	
Wirtschaftsrecht II	2	3	WPLN	2V	K/M	
Einführung in den gewerblichen Rechtsschutz, insbesondere Patentrecht	2	3	WPLN	2V	K/M	
Modul 13: Nichttechnischer Wahlbereich	4	6				0
<u>Auswahl von 6CP aus folgenden Veranstaltungen</u>						
Arbeitsmedizin/Arbeitshygiene	2	3	WPLN	2V	K/M	
Nachhaltigkeit und globaler Wandel	2	3	WPLN	2V	K/M	
Qualitätsmanagement I	3	3	WPLN	3V	K/M	
Qualitätsmanagement II	3	3	WPLN	3V	K/M	
Umweltpolitik	1	1,5	WPLN	1V	K/M	
Energiepolitik	1	1,5	WPLN	1V	K/M	
Modul 14: Industriepraktikum		6				0
Industriepraktikum	6 Wochen	6	PLN	P	Prä,B	
Modul 15: Abschlussarbeit	12	20				15/100 0.15

Masterarbeit + Präsentation	12	20	PF	12SWS	AB+Prä	1
-----------------------------	----	----	----	-------	--------	---

- (1) Typ: PF:
PLN:
WPF:
WPLN:
- (2) Art der Lehrveranstaltung: (V)
(Ü)
(Exk)
(BV)
(P)
(Ha)
usw.
- (3) 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.