

Amtliche Bekanntmachungen der TU Bergakademie Freiberg

Nr. 58, Heft 1 vom 18. September 2020



Dritte Satzung zur Änderung der Studienordnung für den Masterstudiengang Maschinenbau

Auf der Grundlage von § 13 Absatz 4 i. V. m. § 36 Absatz 1 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 5. April 2019 (SächsGVBl. S. 545), hat der Fakultätsrat der Fakultät für Maschinenbau, Verfahrens- und Energietechnik an der Technischen Universität Bergakademie Freiberg aufgrund seines Beschlusses vom 14. Juli 2020 nach Genehmigung des Rektorates vom 14. September 2020 nachstehende

Dritte Satzung zur Änderung der Studienordnung für den Masterstudiengang Maschinenbau

beschlossen.

Artikel 1 Änderung der Studienordnung

Die Studienordnung für den Masterstudiengang Maschinenbau vom 25. März 2010 (Amtliche Bekanntmachungen der TU Bergakademie Freiberg Nr. 10 vom 31. März 2010), zuletzt geändert durch Satzung vom 27. November 2017 (Amtliche Bekanntmachungen der TU Bergakademie Freiberg Nr. 65 vom 29. November 2017), wird wie folgt geändert:

Zur Anlage Studienablaufplan:

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

Zur Anlage Modulhandbuch:

Die Anlage Modulhandbuch 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 für Studierende, die nach der Prüfungsordnung für den Masterstudiengang Maschinenbau vom 25. März 2010 (Amtliche Bekanntmachungen der TU Bergakademie Freiberg Nr. 10 vom 31. März 2010), zuletzt geändert durch Satzung vom 27. November 2017 (Amtliche Bekanntmachungen der TU Bergakademie Freiberg Nr. 65 vom 29. November 2017), studieren bezüglich

1. aller Module, deren Lehrveranstaltungen im Wintersemester enden und deren Prüfungsleistungen sie ab dem Wintersemester 2020/21 erstmalig ablegen werden und
2. aller Module, deren Lehrveranstaltungen im Sommersemester enden und deren Prüfungsleistungen sie ab dem Sommersemester 2021 erstmalig ablegen werden.

(2) Studierende, die in ihrem Bachelorstudium an der TU Bergakademie Freiberg im Rahmen ihres Vertiefungsfaches J: Elektromobilität das Modul „Elektrische Maschinen - geregelte elektrische Antriebe I“ (6 LP) absolviert haben und das gewählte Vertiefungsfach im Master fortführen, wählen im Master anstelle des Moduls „Theorie Elektrischer Maschinen“ (4 LP) das Modul „Berechnung elektrischer Maschinen“ (5 LP).

(3) Folgende Module der Prüfungsordnung mit Stand vom 27. November 2017 werden durch folgende Module dieser Ordnung ersetzt.

Module gemäß PO mit Stand vom 27.11.2017	Module gemäß dieser Ordnung
Tunnelbautechnik (3 LP) Spezialtiefbaumaschinen (4 LP)	Tunnelbautechnik und Spezialtiefbaumaschinen (7 LP)
Elektrische Maschinen - geregelte elektrische Antriebe II (5 LP)	Elektrische Antriebe II (4 LP)

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

Freiberg, den 18. September 2020

gez.
Prof. Dr. Klaus-Dieter Barbknecht
Rektor

Anlage: Studienablaufplan des Masterstudienganges Maschinenbau

Modul	1. Sem. Sommersemester V/Ü/S/P	2. Sem. Wintersemester V/Ü/S/P	3. Sem. V/Ü/S/P	LP
Module zur ingenieurwissenschaftlichen Vertiefung				
Es ist wahlweise, abhängig vom gewählten Vertiefungsfach I, eines der beiden Module zu wählen:				
Module zur ingenieurwissenschaftlichen Vertiefung: A: Vertiefung I: D, E, F, I				
Projektierung von Wärmeübertragern	2/1/0/0			4
Module zur ingenieurwissenschaftlichen Vertiefung: B: Vertiefung I: A, B, G, H, J, K				
Fördertechnik		2/2/0/0		4
Pflichtmodule				
Projektarbeit Maschinenbau	x	x		11
Master Thesis Maschinenbau mit Kolloquium			x	30
Vertiefungsfächer				
Es ist eines der folgende Vertiefungsfächer im Umfang von 15 Leistungspunkten zu wählen (Vertiefungsfach I). Aus einem zweiten Vertiefungsfach sind Module im Umfang von 11 Leistungspunkten aus dem Bachelor- und Masterangebot zu wählen (Vertiefungsfach II).				
Vertiefungsfächer: A: Aufbereitungsmaschinen				
Feinzerkleinerungsmaschinen	3/1/0/1			6
Agglomeratoren		2/0/0/1		4
Sortiermaschinen		2/1/0/1		5
Vertiefungsfächer: B: Gewinnungs- und Spezialtiefbaumaschinen				
Konstruktionsanalyse und -modellierung	2/1/0/0			4
Tunnelbautechnik und Spezialtiefbaumaschinen	2/0/0/0	2/1/0/0		7
Grundlagen der Bohrtechnik		2/1/0/1		4
Vertiefungsfächer: D: Dezentrale und regenerative Energieanlagen				
Wärmepumpen und Kälteanlagen	2/1/0/0			4
Wasserstoff- und Brennstoffzellentechnologien	2/1/0/0			4
Praktikum Energieanlagen		1/0/0/3		4
Process Modelling (Prozessmodellierung)		2/1/0/0		4

Modul	1. Sem. Sommersemester V/Ü/S/P	2. Sem. Wintersemester V/Ü/S/P	3. Sem. V/Ü/S/P	LP
Vertiefungsfächer: E: Thermoprozessanlagen - Konstruktion, Bau und Betrieb				
Modellierung von Thermoprozessanlagen	2/1/0/0			4
Konstruktion wärmetechnischer Anlagen		4/1/0/0		7
Hochtemperaturwerkstoffe		2/2/0/0 + Exkursion		5
Vertiefungsfächer: F: Gastechnik - Erdgas, Biogas, Wasserstoff				
Praktikum Gastechnik	1/0/0/3			6
Wasserstoff- und Brennstoffzellentechnologien	2/1/0/0			4
Betrieb, Sanierung und Arbeitssicherheit bei Gasanlagen		3/1/0/0		5
Vertiefungsfächer: G: Konstruktionstechnik				
Konstruktionsanalyse und -modellierung	2/1/0/0			4
Mehrkörperdynamik	2/1/0/1			5
Fertigungsplanung in der additiven Fertigung		2/1/0/0		4
Seminar Produktentwicklung und Prototypenerprobung		1/2/0/0		4
Vertiefungsfächer: H: Automatisierung				
Regelung im Zustandsraum	2/1/0/1			4
Elektronik		2/1/0/0		4
Identifikation und Optimalregelung		2/1/0/0		4
Energienetze und Netzoptimierung		2/1/0/1		5
Vertiefungsfächer: I: Thermofluiddynamik				
Numerische Methoden der Thermofluiddynamik II	2/1/0/0			4
Mehrphasenströmung und Rheologie	2/1/0/0			4
Numerische Methoden der Thermofluiddynamik III		0/0/2/0		4
Düsenauslegung und Sprays		2/0/0/1		4
Vertiefungsfächer: J: Elektromobilität				
Regelung im Zustandsraum	2/1/0/1			4
Vernetzte Energiespeicher	2/1/0/0			4
Elektrische Antriebe II		2/1/0/0		4
Theorie Elektrischer Maschinen		2/1/0/0		4

Modul	1. Sem. Sommersemester V/Ü/S/P	2. Sem. Wintersemester V/Ü/S/P	3. Sem. V/Ü/S/P	LP
Vertiefungsfächer: K: Berechnung und Simulation				
Konstruktionsanalyse und -modellierung	2/1/0/0			4
Continuum Mechanics	2/1/0/0			4
Technische Schwingungslehre	2/1/0/0			4
Messmethoden der Mechanik		0/2/0/2		4
Wahlpflichtmodule zur grundlagenorientierten Vertiefung*				
Es sind Module im Umfang von 10 Leistungspunkten zu wählen, wobei nur ein Modul aus der Ergänzungsliste gewählt werden kann.				
Konstruktionsanalyse und -modellierung	2/1/0/0			4
Mehrphasenströmung und Rheologie	2/1/0/0			4
Transport Phenomena Using CFD	3/0/0/0			4
Continuum Mechanics	2/1/0/0			4
Mehrkörperdynamik	2/1/0/1			5
Nonlinear Finite Element Methods	2/1/0/1			4
Höhere Festigkeitslehre		2/2/0/0		5
Werkstoffmechanik		2/2/0/0		5
Neue Konstruktionswerkstoffe		2/0/0/0		3
Stahlbau		2/1/0/0		4
Process Modelling (Prozessmodellierung)		2/1/0/0		4
Fracture Mechanics Computations		2/2/0/0		5
Energienetze und Netzoptimierung		2/1/0/1		5
Düsenauslegung und Sprays		2/0/0/1		4
Wahlpflichtmodule zur grundlagenorientierten Vertiefung*: Ergänzungsliste				
Fügetechnik für Keramik und Glas	2/0/0/0 + Exkursion 1 d			3
Grundlagen der Kernkraftwerkstechnik	2/0/0/0			3
Bionik	2/0/0/0			3
Instandhaltung	2/0/0/0			3
Erdwärmenutzung (Grundlagen und Anwendung)	2/1/0/0			4
Biogas		2/1/0/0		4

Modul	1. Sem. Sommersemester V/Ü/S/P	2. Sem. Wintersemester V/Ü/S/P	3. Sem. V/Ü/S/P	LP
Energieautarke Gebäude (Grundlagen und Anwendungen)		2/1/0/0		4
Industrielle Photovoltaik		2/0/0/0 + Exkursion 0.5 d		3
Freie Wahlmodule*				
Es sind Module im Umfang von 9 LP aus dem aus dem mathematisch, natur- und wirtschaftswissenschaftlichen Modulangebot der TU Bergakademie Freiberg oder einer kooperierenden Hochschule zu wählen, darunter mindestens 6 LP aus dem wirtschaftswissenschaftlichen Modulangebot. Art und Umfang der Lehrveranstaltungen sowie die Zahl der zu erwerbenden Leistungspunkte sind in den Prüfungsordnungen derjenigen Studiengänge geregelt, die das gewählte Modul zum definierten Bestandteil (nicht als Freies Wahlmodul) haben. Besonders empfohlen werden:				
Projektmanagement für Ingenieure	2/0/1/0			5
Entrepreneurship für Nicht-Ökonomen	1/1/0/0			3
Energie- und Rohstoffwirtschaft	2/2/0/0			6
Einführung in das Deutsche und Europäische Umweltrecht		2/0/0/0		3
Historische Strömungsmaschinen		1/0/1/0		3

Legende:

* Das Angebot an Wahlpflichtmodulen und Freien Wahlmodulen kann 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