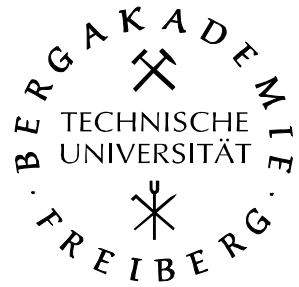


Amtliche Bekanntmachungen der TU Bergakademie Freiberg

Nr. 17 vom 10. Januar 2012



Erste Satzung zur Änderung der Prüfungsordnung für den Masterstudiengang Engineering & Computing vom 2. März 2011

Herausgeber: Der Rektor der TU Bergakademie Freiberg
Redaktion: Prorektor für Bildung
Anschrift: TU Bergakademie Freiberg
09596 Freiberg
Druck: Medienzentrum der TU Bergakademie Freiberg

Erste Satzung zur Änderung der Prüfungsordnung für den Masterstudiengang Engineering & Computing an der TU Bergakademie Freiberg vom 2. März 2011

Vom 09.01.2012

Auf der Grundlage von § 13 Absatz 4 i. V. m. § 35 Absatz 1 Satz 2 und § 34 des Gesetzes über die Hochschulen im Freistaat Sachsen (SächsHSG) vom 10. Dezember 2008 (Sächs-GVBl. S. 900), zuletzt geändert durch Artikel 5 des Gesetzes vom 4. Oktober 2011 (Sächs-GVBl. S. 380, 391), haben die Fakultätsräte der Fakultät für Maschinenbau, Verfahrens- und Energietechnik und der Fakultät für Mathematik und Informatik an der Technischen Universität Bergakademie Freiberg im Benehmen mit dem Senat folgende Änderungssatzung beschlossen:

Artikel 1 Änderung der Prüfungsordnung

Die Prüfungsordnung für den Masterstudiengang Engineering & Computing vom 2. März 2011 (Amtliche Bekanntmachungen der TU Bergakademie Freiberg Nr. 8 vom 7. März 2011) wird wie folgt geändert:

1. Zu § 20

a) § 20 Absatz 3 Satz 6 wird wie folgt gefasst:

„Das Thema der Masterarbeit kann nur ausgegeben werden, wenn die im Prüfungsplan genannten besonderen Zulassungsvoraussetzungen erfüllt sind.“

b) § 20 Absatz 12 wird wie folgt gefasst:

„Für die Wiederholung der Masterarbeit und des Kolloquiums gilt § 15 mit Ausnahme des Absatzes 2 Satz 3 entsprechend. § 15 Absatz 2 Satz 1 gilt mit der Maßgabe, dass bei einer zweiten Wiederholung der Masterarbeit diese innerhalb eines Monats nach Zugang des Bescheides über das Nichtbestehen angemeldet werden muss.“

2. Zur Anlage Prüfungspläne des Masterstudienganges Engineering & Computing

Die Anlagen 1 und 2 der Prüfungsordnung erhalten die in der Anlage 1 zu dieser Satzung enthaltene Fassung.

Artikel 2 Inkrafttreten und Geltungsbereich

Diese Änderungssatzung tritt am Tag nach der Veröffentlichung in den Amtlichen Bekanntmachungen der TU Bergakademie Freiberg in Kraft. Sie gilt für alle Studierenden, die nach der Prüfungsordnung für den Masterstudiengang Engineering & Computing (Amtliche Bekanntmachungen der TU Bergakademie Freiberg Nr. 8 vom 7. März 2011) studieren bezüglich aller Module, deren Prüfungsleistungen sie ab dem WS 2011/12 erstmalig ablegen werden.

Diese Änderungssatzung wurde ausgefertigt aufgrund der Beschlüsse der Fakultätsräte der Fakultät für Maschinenbau, Verfahrens- und Energietechnik und der Fakultät für Mathematik und Informatik vom 12. Juli 2011. Sie wurde vom Rektorat der TU Bergakademie Freiberg mit Beschluss vom 12. Dezember 2011 genehmigt.

Freiberg, den 09.01.2012

gez.:

Prof. Dr.-Ing. Bernd Meyer
Rektor

Anlage 1: Prüfungspläne

Anlage 1: Prüfungspläne

Prüfungsplan des Masterstudienganges Engineering & Computing

Modul	Art der Prüfungsleistung und Prüfungsvorleistung/empfohlenes Prüfungssemester	Gewichtung innerhalb des Moduls	Besondere Zulassungsvoraussetzungen	LP
Pflichtmodule				
Digitale Systeme 1	KA			6
Verteilte Software	MP			6
Bionik	KA			3
Numerische Methoden der Mechanik** oder Numerische Methoden der Thermofluiddynamik I**	PVL (Erfolgreiche Teilnahme am FEM-Praktikum) KA PVL (2 Belegaufgaben) MP bzw. KA (bei mehr als 19 Teilnehmern)			4
Projektarbeit Engineering & Computing	AP1 (2. Sem.) AP2 (2. Sem.)	2 1		11
Master Thesis Engineering & Computing mit Kolloquium	Master Thesis* Kolloquium*	4 1	Master Thesis: - Nachweis von 2 Fachexkursionen - Antritt aller Modulprüfungen des 1. und 2. Fachsemesters (durch Ablegen eines Prüfungsversuchs von mindestens einer Prüfungsleistung pro Modul) - höchstens drei offene Prüfungsleistungen in noch nicht abgeschlossenen Modulen Kolloquium: Erfolgreicher Abschluss aller übrigen Module des Masterstudienganges Engineering & Computing	30

Modul	Art der Prüfungsleistung und Prüfungsvorleistung/empfohlenes Prüfungssemester	Gewichtung innerhalb des Moduls	Besondere Zulassungsvoraussetzungen	LP
Spezialisierungsfach¹	Siehe Anlage 2			23
Fachübergreifendes nichttechnisches Wahlmodul² Es sind je nach Angebot Module im Umfang von mindestens 6 LP aus dem wirtschaftswissenschaftlichen Modulangebot der TU Bergakademie Freiberg oder einer kooperierenden Hochschule zu wählen. Die Art, die besonderen Zulassungsvoraussetzungen und die Gewichtung der PL und gegebenenfalls PVL 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. Darüber hinaus wird durch Beschluss der Studienkommission zu Beginn eines jeden Semesters eine Auswahl weiterer Module (Studium generale, fakultative Modulangebote) veröffentlicht. Die Belegung folgender Module wird besonders empfohlen:				
Wissenschaftsgeschichte	MP			3
Technikgeschichte des Industriezeitalters	KA			3
Technikrecht	KA			9
Recht der erneuerbaren Energien	KA			3

Prüfungsplan der Spezialisierungsfächer im Masterstudiengang Engineering & Computing

Modul	Art der Prüfungsleistung und Prüfungsvorleistung/empfohlenes Prüfungssemester	Gewichtung innerhalb des Moduls	Besondere Zulassungsvoraussetzungen	LP
Maschinenbau <i>Es sind Module einer der beiden Modulgruppen zu belegen (abhängig von der Wahl des Vertiefungsfaches)¹</i>				
Modulgruppe A Für die Vertiefungen Thermofluiddynamik und Wärmetechnische Anlagen				
Projektierung von Wärmeübertragern	MP			4
Vertiefung Thermofluiddynamik				
Wärmetransport in porösen Medien	MP			4
Turbulenztheorie	MP			3
Phase Change Heat Transfer	MP			4
Numerische Thermofluiddynamik II	PVL (erfolgreiche Absolvierung der Übungen) MP bzw. KA bei mehr als 19 Teilnehmern			4
Numerische Thermofluiddynamik III	PVL (erfolgreiche Absolvierung der Übungen) MP bzw. KA bei mehr als 19 Teilnehmern			4
Vertiefung Wärmetechnische Anlagen				
Wärmetechnische Prozessgestaltung und wärmetechnische Berechnungen	KA 1 (Prozessgestaltung) (2. Sem.) KA 2 (Berechnung) (1. Sem.)	1 1		6

Modul	Art der Prüfungsleistung und Prüfungsvorleistung/empfohlenes Prüfungssemester	Gewichtung innerhalb des Moduls	Besondere Zulassungsvoraussetzungen	LP
Labor wärmetechnische Anlagen	AP Praktikumsberichte			5
Hochtemperaturwerkstoffe	KA			5
Modellierung von Thermoprozessanlagen	KA			4
Modulgruppe B				
Für die Vertiefungen Automatisierung, Konstruktionstechnik, Berechnung und Simulation				
Konstruktionsmethodik und -synthese	AP KA	1 1		4
Vertiefung Berechnung und Simulation				
Höhere Festigkeitslehre	KA			4
Mehrkörperdynamik	KA			4
Ausgewählte Kapitel der FEM	PVL (Teilnahme an allen Praktika) MP			4
Technische Schwingungslehre	MP			4
Messmethoden der Mechanik	AP	unbenotet		3
Vertiefung Konstruktionstechnik				
Leichtbau	KA (6. Sem.) bzw. MP (bei weniger als 40 Teilnehmern)			4
Konstruktionsanalyse und -modellierung	MP			4
Fertigungsplanung und NC	AP KA	1 2		4

Modul	Art der Prüfungsleistung und Prüfungsvorleistung/empfohlenes Prüfungssemester	Gewichtung innerhalb des Moduls	Besondere Zulassungsvoraussetzungen	LP
Mehrkörperdynamik	KA			4
Seminar Produktentwicklung und Prototypenerprobung	AP			3
Vertiefung Automatisierung				
Anwendung von Informations- und Automatisierungssystemen	AP (6. Sem.) MP (6. Sem.)			5
Regelung im Zustandsraum	PVL MP			4
Identifikation und Optimalregelung	MP			4
Leistungselektronik	KA			3
Messtechnik für elektrische Antriebe	KA			3
Verfahrenstechnik Es sind Module im Umfang von mindestens 23 LP abzuschließen.				
Planung und Projektierung verfahrenstechnischer Anlagen	KA			3
Modellierung von Energie- und Stoffwandlungsprozessen	KA 1 KA 2	1 1		5
Energieprozesse	MP			5
Vergasung/Gasreinigung	KA 1 KA 2	1 2		5
Thermische und Naturstoffverfahrenstechnik	KA 1* (1. Sem.) KA 2* (2. Sem.)	1 1		5

Modul	Art der Prüfungsleistung und Prüfungsvorleistung/empfohlenes Prüfungssemester	Gewichtung innerhalb des Moduls	Besondere Zulassungsvoraussetzungen	LP
Grundlagen der Modellierung Thermischer Prozesse	MP (2. Sem.) AP (Bewertung der Übungsaufgaben) (2. Sem.)	2 1		7
Prozesssimulation in der Thermischen Verfahrenstechnik	AP (Bericht über praktische Übungsaufgaben)			3
Mehrphasenströmung und Rheologie	MP			3
Fluid-Feststoff-Systeme/Fluid-Fluid-Systeme	KA			5
Prozessmodellierung in der mechanischen Verfahrenstechnik	MP			4
Prozessentwicklung der mechanischen Verfahrenstechnik	MP			3
Strömungs- und Temperaturgrenzschichten	KA			3
Ingenieurinformatik				
Es sind Module im Umfang von mindestens 23 LP abzuschließen.				
Virtuelle Realität **	MP			6
3D-Computergrafik	MP			6
Advanced Programming oder (Im Wechsel alle 2 Jahre) Digitale Systeme 2	MP MP			6

Modul	Art der Prüfungsleistung und Prüfungsvorleistung/empfohlenes Prüfungssemester	Gewichtung innerhalb des Moduls	Besondere Zulassungsvoraussetzungen	LP
Intelligente Systeme	MP			6
Parallel Computing** 3	MP			6
Parallelrechner	KA			6
Künstliche Intelligenz	MP			6
Wissenschaftliche Visualisierung	AP (kooperative Projektarbeit)			6
Statistical Computing	MP			6
Logische Programmierung und Prolog	MP			6
Fourier-Analysis und Randwertprobleme	MP			6
Inverse Probleme für Naturwissenschaftler und Ingenieure	MP			6
Numerische Simulation mathematischer Modelle**	KA			6
Numerische Simulation mit finiten Elementen**	KA			6
Projektseminar Informatik	AP			6

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.

** = soweit nicht bereits im Bachelorstudiengang belegt

¹ Das Angebot an Wahlpflicht- und Vertiefungsmodulen kann auf Vorschlag der Studienkommission durch die Fakultätsräte der Fakultät für Maschinenbau, Verfahrens- und Energietechnik und der Fakultät für Mathematik und Informatik geändert werden. Das geänderte Angebot an Wahlpflichtmodulen ist zu Semesterbeginn durch Aushang bekannt zu machen.

² Darüber hinaus kann das Angebot an Freien Wahlmodulen auf Vorschlag der Studienkommission durch die Fakultätsräte der Fakultät für Maschinenbau, Verfahrens- und Energietechnik und der Fakultät für Mathematik und Informatik erweitert werden. Das erweiterte Angebot an Freien Wahlmodulen ist zu Semesterbeginn durch Aushang bekannt zu machen.

³ Modul wird nur alle 2 Jahre angeboten.