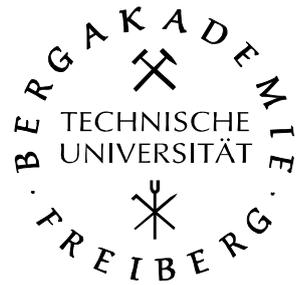


Amtliche Bekanntmachungen der TU Bergakademie Freiberg

Nr. 27 vom 25. Juni 2010



Satzung zur Änderung der Prüfungs- und Studienordnung für den Bachelorstudiengang Maschinenbau vom 25. September 2009

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

Satzung zur Änderung der Prüfungs- und Studienordnung für den Bachelorstudiengang Maschinenbau an der TU Bergakademie Freiberg vom 25. September 2009

Vom 23.06.2010

Auf der Grundlage von § 13 Absatz 4 Satz 2 i. V. m. § 35 Absatz 1 Satz 2 und § 34 sowie § 13 Absatz 4 Satz 2 i. V. m. § 36 Abs. 1 Satz 1 des Gesetzes über die Hochschulen im Freistaat Sachsen (SächsHSG) vom 10. Dezember 2008 (SächsGVBl. S. 900), zuletzt geändert durch Art. 10 des Gesetzes vom 26. Juni 2009 (SächsGVBl. S. 375, 377), hat der Fakultätsrat der Fakultät für Maschinenbau, Verfahrens- und Energietechnik an der Technischen Universität Bergakademie Freiberg im Benehmen mit dem Senat folgende Änderungssatzung beschlossen:

Artikel 1 Änderung der Prüfungsordnung

Die Prüfungsordnung für den Bachelorstudiengang Maschinenbau vom 25. September 2009 (Amtliche Bekanntmachungen der TU Bergakademie Freiberg Nr. 22 vom 29. September 2009) wird wie folgt geändert:

1. Zu § 20

a) § 20 Absatz 3 wird wie folgt gefasst:

„Das Thema der Bachelorarbeit muss in einem inhaltlichen Zusammenhang mit dem Studiengang und dem Fachpraktikum stehen und so begrenzt sein, dass die Bearbeitungszeit eingehalten werden kann. Die Ausgabe des Themas erfolgt spätestens vier Wochen nach Beginn des Fachpraktikums, nach Anmeldung im Studentenbüro, durch den Prüfer über den Vorsitzenden des Prüfungsausschusses. Das Thema einschließlich der Aufgabenstellung und der Zeitpunkt der Ausgabe sind aktenkundig zu machen. Der Prüfling kann Themenwünsche äußern und einen Prüfer vorschlagen. Auf Antrag des Prüflings wird vom Vorsitzenden des Prüfungsausschusses die rechtzeitige Ausgabe eines Themas der Bachelorarbeit veranlasst. Das Thema der Bachelorarbeit kann nur ausgegeben werden, wenn die besonderen Zulassungsvoraussetzungen des Fachpraktikums erfüllt sind (siehe Prüfungsplan).“

b) § 20 Absatz 10 wie folgt gefasst:

„Die Bachelorarbeit ist in einem Kolloquium zu verteidigen. Am Kolloquium ist derjenige zu beteiligen, der das Thema der Bachelorarbeit ausgegeben hat (1. Prüfer). Voraussetzung für die Zulassung zu diesem Kolloquium ist der erfolgreiche Abschluss aller Modulprüfungen einschließlich der Absolvierung des Fachpraktikums sowie die Bewertung der Bachelorarbeit mit mindestens „ausreichend“ (4,0). Der Prüfling hat das Recht, die im Rahmen der Beurteilung erstellten Gutachten spätestens einen Tag vor dem Kolloquium einzusehen. Das Kolloquium soll innerhalb von sechs Wochen nach Abgabe der Bachelorarbeit stattfinden. Der Kolloquiumsvortrag soll ca. 20 Minuten dauern, die anschließende Diskussion 40 Minuten nicht überschreiten. Das Kolloquium wird wie eine mündliche Prüfungsleistung (§ 8) bewertet.“

2. Zur Anlage 1

Bei den nachstehenden Modulen werden in der Spalte „Besondere Zulassungsvoraussetzungen“ die Zulassungsvoraussetzungen wie folgt gefasst:

a) Modul „Fachpraktikum Maschinenbau“:

- „- Abschluss aller Module des 1. bis 4. Fachsemesters
- Abschluss des Moduls „Studienarbeit Maschinenbau“
- Nachweis von 3 Fachexkursionen Maschinenbau
- Abschluss des 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“

b) Modul „Bachelorarbeit Maschinenbau mit Kolloquium“:

- „- Zulassungsvoraussetzungen der Bachelorarbeit: Zulassung zum Fachpraktikum
- Zulassungsvoraussetzungen des Kolloquiums: Erfolgreicher Abschluss aller übrigen Module des Bachelorstudienganges Maschinenbau“

3. Zur Anlage 2

Beim Modul „Wind- und Wasserkraftanlagen/Windenergienutzung“ werden in der Spalte „Art der Prüfungsleistung und Prüfungsvorleistung/empfohlenes Prüfungssemester“ die Wörter „MP (6. Sem.)“ durch die Wörter „MP (bis 20 Teilnehmer) oder KA (6. Sem.)“ ersetzt.

Artikel 2 Änderung der Studienordnung

Die Studienordnung für den Bachelorstudiengang Maschinenbau vom 25. September 2009 (Amtliche Bekanntmachungen der TU Bergakademie Freiberg Nr. 22 vom 29. September 2009) wird wie folgt geändert:

Zur Anlage 3

1. Die Beschreibung zum Modul „Fachpraktikum Maschinenbau“ erhält die Fassung der Anlage 1.
2. Die Beschreibung zum Modul „Bachelorarbeit Maschinenbau mit Kolloquium“ erhält die Fassung der Anlage 2.
3. Die Beschreibung zum Modul „Wind- und Wasserkraftanlagen/Windenergienutzung“ erhält die Fassung der Anlage 3.

Artikel 3 Inkrafttreten und Geltungsbereich

Diese Änderungssatzung tritt am 1. Oktober 2010 in Kraft. Sie gilt für alle Studierenden, die ihr Studium im Bachelorstudiengang Maschinenbau ab dem Wintersemester 2009/2010 aufgenommen haben.

Diese Änderungssatzung wurde ausgefertigt aufgrund des Beschlusses des Fakultätsrates der Fakultät für Maschinenbau, Verfahrens- und Energietechnik vom 8. Juni 2010. Sie wurde vom Rektorat der TU Bergakademie Freiberg mit Beschluss vom 21. Juni 2010 genehmigt.

Freiberg, den 23.06.2010

gez.:
Prof. Dr. Rudolf Kawalla
amtierender Rektor

Anlage 1: Modulbeschreibung des Moduls „Fachpraktikum Maschinenbau“

Anlage 2: Modulbeschreibung des Moduls „Bachelorarbeit Maschinenbau mit Kolloquium“

Anlage 3: Modulbeschreibung des Moduls „Wind- und Wasserkraftanlagen/Windenergienutzung“

Anlage 1

Code/Daten	FPRAMB .BA.Nr. 561	Stand: 06.04.2010	Start: SS 2010
Modulname	Fachpraktikum Maschinenbau		
Verantwortlich	Prüfer des Studiengangs Maschinenbau		
Dozent(en)	-		
Institut(e)	-		
Dauer Modul	14 Wochen		
Qualifikationsziele/Kompetenzen	<p>Die Studierenden sollen erworbene Kenntnisse aus der Einführungs-, der Orientierungs- und der Vertiefungsphase des Studiums an einer zusammenhängenden ingenieurtypischen Aufgabenstellung anwenden. Sie sollen nachweisen, dass sie eine solche Aufgabe mit praxisnaher Anleitung lösen können. Die Studierenden sollen lernen, ihre Tätigkeit in die Arbeit eines Teams einzuordnen. Sie sollen Kommunikations- und Präsentationstechniken im Arbeitsumfeld anwenden, üben und vervollkommen.</p>		
Inhalte	<p>Das Fachpraktikum ist in einem maschinenbaulichen Betrieb, einer praxisnahen Forschungs- und Entwicklungseinrichtung oder in einem Forschungslabor durchzuführen. Ein Fachpraktikum in einer deutschen Hochschuleinrichtung ist nicht zulässig.</p> <p>Es umfasst ingenieurtypische Tätigkeiten (vorrangig Forschung, Entwicklung, Analyse) mit Bezug zum Maschinenbau unter Betreuung durch einen qualifizierten Mentor vor Ort.</p> <p>Die vorgesehenen Tätigkeiten innerhalb des Fachpraktikums müssen die Voraussetzung bieten, um daraus eine Aufgabenstellung für eine an das Fachpraktikum anschließende wissenschaftliche Vertiefung innerhalb der Bachelorarbeit herzuleiten. Der Prüfer prüft diese Voraussetzung vor Beginn des Praktikums.</p> <p>Die Aufgabenstellung für die Bachelorarbeit ist spätestens 4 Wochen nach Beginn des Fachpraktikums aktenkundig zu machen.</p> <p>Einzelheiten der Durchführung des Fachpraktikums regelt die Praktikumsordnung.</p>		
Typische Fachliteratur	Abhängig von gewählten Thema. Hinweise geben der Mentor bzw. der verantwortliche Prüfer.		
Lehrformen	Unterweisung, Coaching		
Voraussetzung für die Teilnahme	<ul style="list-style-type: none"> - Abschluss aller Module des 1. bis 4. Fachsemesters - Abschluss des Moduls „Studienarbeit Maschinenbau“ - Nachweis von 3 Fachexkursionen Maschinenbau - Abschluss des 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 		
Verwendbarkeit des Moduls	Bachelorstudiengang Maschinenbau		
Häufigkeit des Angebotes	laufend		
Voraussetzung für Vergabe von Leistungspunkten	<p>Positives Zeugnis der Praktikumeinrichtung über die Tätigkeit des Praktikanten.</p> <p>Erfolgreiches Kolloquium zur Verteidigung der Bachelorarbeit.</p>		
Leistungspunkte	17		

Note	Eine Modulnote wird nicht vergeben.
Arbeitsaufwand	Der Zeitaufwand beträgt 510 h innerhalb von 14 Wochen zusammenhängender Präsenzzeit in einer Praktikumseinrichtung.

Anlage 2

Code/Daten	BAMB .BA.Nr. 562	Stand: 06.04.2010	Start: SS 2010
Modulname	Bachelorarbeit Maschinenbau mit Kolloquium		
Verantwortlich	Ein Prüfer des Studiengangs Maschinenbau		
Dozent(en)	-		
Institut(e)	-		
Dauer Modul	1 Semester		
Qualifikationsziele/Kompetenzen	Die Studierenden sollen die Fähigkeit erwerben, anhand einer konkreten Aufgabenstellung aus einem Anwendungs- oder Forschungsgebiet des Maschinenbaus berufstypische Arbeitsmittel und -methoden anzuwenden.		
Inhalte	Wissenschaftliche Vertiefung der Ergebnisse des Fachpraktikums, z.B. durch Quellenstudium, theoretische Durchdringung, Berechnung und Simulation und/oder Verallgemeinerung. Anfertigung einer ingenieurwissenschaftlichen Arbeit.		
Typische Fachliteratur	Richtlinie für die Gestaltung von wissenschaftlichen Arbeiten an der TU Bergakademie Freiberg vom 27.06.2005. DIN 1422, Teil 4 (08/1985). Themenspezifische Fachliteratur wird vom Betreuer benannt.		
Lehrformen	Unterweisung, Konsultationen		
Voraussetzung für die Teilnahme	<ul style="list-style-type: none"> - Zulassungsvoraussetzungen der Bachelorarbeit: Zulassung zum Fachpraktikum - Zulassungsvoraussetzungen des Kolloquiums: Erfolgreicher Abschluss aller übrigen Module des Bachelorstudienganges Maschinenbau 		
Verwendbarkeit des Moduls	Pflichtmodul im Bachelorstudiengang Maschinenbau		
Häufigkeit des Angebotes	laufend		
Voraussetzung für Vergabe von Leistungspunkten	Positive Begutachtung und erfolgreiche Verteidigung der Arbeit.		
Leistungspunkte	12		
Note	Die Modulnote ergibt sich aus dem gewichteten arithmetischen Mittel aus der Note für die schriftliche Ausarbeitung (Thesis) mit der Gewichtung 4 und der Note für die Präsentation und mündlichen Verteidigung der Arbeit mit der Gewichtung 1. Im Rahmen der Verteidigung findet gleichzeitig das Kolloquium zum Fachpraktikum statt.		
Arbeitsaufwand	Der Zeitaufwand beträgt 360 h und beinhaltet die Auswertung und Zusammenfassung der Ergebnisse, die Niederschrift der Arbeit und die Vorbereitung auf die Verteidigung.		

Anlage 3

Code/Daten	WIWA .BA.Nr. 576	Stand: 27.04.2010	Start: SS 2011
Modulname	Wind- und Wasserkraftanlagen/ Windenergienutzung		
Verantwortlich	Name Brücker Vorname Christoph Titel Prof. Dr.-Ing. habil.		
Dozent(en)	Name Brücker Vorname Christoph Titel Prof. Dr.-Ing. habil.		
Institut(e)	Institut für Mechanik und Fluidodynamik		
Dauer Modul	1 Semester		
Qualifikationsziele/ Kompetenzen	Im Rahmen dieser Lehrveranstaltung sollen Möglichkeiten und Grenzen der Nutzung von Wind und Wasserkraft dargestellt werden. Die Studenten sollen die grundlegenden strömungsmechanischen Wirkungsweisen und Betriebseigenschaften von Windenergiekonvertern und Wasserkraftanlagen erlernen. Aufbauend darauf soll die Fähigkeit vermittelt werden, diese Anlagen ingenieurtechnisch auszulegen, zu optimieren und in umfassende Konzepte der Energiewirtschaft einzubeziehen.		
Inhalte	<p>Naturerscheinungen Wind und Wasser als Energieträger Umwandlung in andere Energieformen (Anwendung strömungsmechanischer Grundgesetze) Bauformen von Windenergiekonvertern und deren Eigenschaften Bauformen von Wasserkraft- und Kleinwasserkraftwerken Probleme der Energienutzung (Netzeinspeisung, Inselbetrieb, Regelung), der Errichtung und des Betriebes von Anlagen Aspekte des Umweltschutzes Wirtschaftlichkeit von Windenergie- und Wasserkraftanlagen Perspektiven der Windenergie- und Wasserkraftnutzung (lokale und globale Entwicklung, Einbindung in die gesamte Energieversorgung)</p>		
Typische Fachliteratur	<p>Bennert, W.; Werner, U.-J.: Windenergie. Berlin, Verlag Technik, 1991 Gasch, R.: Windkraftanlagen. Stuttgart, Teubner, 1993 Hau, E.: Windkraftanlagen. Berlin, Springer, 2003 Giesecke, J.; Mosonyi, E.: Wasserkraftanlagen. Berlin, Springer, 1997 Palfy, S. O.: Wasserkraftanlagen. Renningen-Malmsheim, Expert-Verlag, 1998 Vischer, D.; Huber, A.: Wasserbau. Berlin, Springer, 1993</p>		
Lehrformen	Vorlesung (2 SWS), Übung (1 SWS)		
Voraussetzung für die Teilnahme	Kenntnisse aus dem Modul Strömungsmechanik I.		
Verwendbarkeit des Moduls	Bachelorstudiengänge Maschinenbau, Umwelt-Engineering und Wirtschaftsingenieurwesen, Masterstudiengang Angewandte Informatik		
Häufigkeit des Angebotes	Jährlich zum Sommersemester		
Voraussetzung für Vergabe von Leistungspunkten	Die Modulprüfung ist eine mündliche Prüfungsleistung von 30 Minuten Dauer. Bei mehr als 20 Teilnehmern wird die Prüfung als Klausurarbeit im Umfang von 90 Minuten durchgeführt. Prüfungsvorleistung ist die erfolgreiche Teilnahme an den Übungen.		
Leistungspunkte	4		
Note	Die Modulnote ergibt sich aus der Note der Prüfungsleistung.		
Arbeitsaufwand	Der Zeitaufwand beträgt 120 h und setzt sich zusammen aus 45 h Präsenzzeit und 75 h Selbststudium. Letzteres umfasst die Vor- und Nachbereitung der Lehrveranstaltung, die selbständige Bearbeitung von Übungsaufgaben sowie die Vorbereitung auf die Prüfungsleistung.		