

Amtliche Bekanntmachungen der TU Bergakademie Freiberg

Nr. 35, Heft 1 vom 24. Juli 2023



**Satzung zur Änderung
der Studienordnung
für den Diplomstudiengang
Advanced Components: Werkstoffe für die
Mobilität
vom
26. Mai 2020**

Auf der Grundlage von § 14 Absatz 4 i.V.m. § 37 Absatz 1 des Gesetzes über die Hochschulen im Freistaat Sachsen (Sächsisches Hochschulgesetz - SächsHSG) vom 31. Mai 2023 (SächsGVBl. S. 329) hat der Fakultätsrat der Fakultät für Werkstoffwissenschaft und Werkstofftechnologie an der Technischen Universität Bergakademie Freiberg aufgrund seines Beschlusses vom 13. Juni 2023 nach Genehmigung des Rektorates vom 17. Juli 2023 nachstehende

**Satzung zur Änderung der Studienordnung für den
Diplomstudiengang Advanced Components: Werkstoffe für die Mobilität an der
TU Bergakademie Freiberg**

beschlossen.

**Artikel 1
Änderungen der Studienordnung**

Die Studienordnung für den Diplomstudiengang Advanced Components: Werkstoffe für die Mobilität vom 26. Mai 2020 (Amtliche Bekanntmachungen der TU Bergakademie Freiberg Nr. 16 vom 27. Mai 2020), wird wie folgt geändert:

Zur Anlage 1, „Studienablaufplan der Module des Grundstudiums“:

Die Anlage Studienablaufplan der Module des Grundstudiums erhält die aus der Anlage zu dieser Satzung ersichtliche Fassung.

Zur Anlage 2, „Studienablaufplan der Module des Hauptstudiums“:

Die Anlage Studienablaufplan der Module des Hauptstudiums erhält die aus der Anlage zu dieser Satzung ersichtliche Fassung.

Zur Anlage 3, „Modulhandbuch“:

Die Anlage Modulhandbuch erhält die in der Anlage zu dieser Ordnung ersichtliche Fassung.

**Artikel 2
Inkrafttreten und Geltungsbereich und Übergangsbestimmung**

(1) Diese Änderungssatzung tritt am Tag nach der Veröffentlichung in den Amtlichen Bekanntmachungen der TU Bergakademie Freiberg in Kraft. Näheres regelt die Prüfungsordnung für den Diplomstudiengang Advanced Components: Werkstoffe für die Mobilität.

(2) Maskuline Personenbezeichnungen in dieser Ordnung gelten gleichberechtigt für alle Personen ohne Ansehung der Geschlechtszugehörigkeit.

Freiberg, den 20. Juli 2023

gez.
Prof. Dr. Klaus-Dieter Barbknecht
Rektor

Anlage 1: Studienablaufplan der Module des Grundstudiums

Modul	1. Sem. V/Ü/S/P	2. Sem. V/Ü/S/P	3. Sem. V/Ü/S/P	4. Sem. V/Ü/S/P	LP
Pflichtmodule					
Mathematik für Ingenieure 1 (Analysis 1 und lineare Algebra)	5/3/0/0				9
Einführung in die Werkstoffwissenschaft	4/0/2/2				9
Einführung in die Prinzipien der Chemie	3/1/0/1				6
Einführung in die Fachsprache Englisch für Ingenieurwissenschaften (Werkstoffwissenschaft, Fahrzeugbau: Werkstoffe und Komponenten, Gießereitechnik, Industriearchäologie) oder Fachsprache Deutsch für Ingenieure***	0/2/0/0 0/4/0/0	0/2/0/0			4 4
Physik für Ingenieure	2/0/0/2	2/1/0/0			8
Grundlagen der Mikrostrukturanalytik		4/0/0/1			7
Mathematik für Ingenieure 2 (Analysis 2)		4/2/0/0			7
Grundlagen der BWL		2/2/0/0			6
Fahrzeugkomponenten: Grundlagen - Karosserie		3/0/0,5/0	5 Exkursionen		6
Einführung in die Elektrotechnik			2/1/0/1		5
Einführung in Konstruktion und CAD			1/2/0/1	1/2/0/0	6
Grundlagen der Werkstofftechnologie - Erzeugung			3/0/1/1		6
Prinzipien der Wärme- und Stoffübertragung			3/2/0/0		5
Technische Mechanik A - Statik			2/2/0/0		5
Statistik, Numerik und Matlab			2/1/0/0	2/1/0/1	9
Sensoren und Aktoren				2/1/0/0	4
Fahrzeugkomponenten: Antrieb-Fahrwerk				3/0/0/0	5
Strömungsmechanik I				3/1/0/0	5
Technische Mechanik B - Festigkeitslehre I				2/2/0/0	5

*** = Studierende, deren Muttersprache Deutsch ist, müssen das Modul „Einführung in die Fachsprache Englisch für Ingenieurwissenschaften“ belegen. Studierende, deren Muttersprache nicht Deutsch ist, müssen das Modul „Fachsprache Deutsch für Ingenieure“ belegen.

Anlage: Studienablaufplan der Module des Hauptstudiums

Modul	5. Sem. V/Ü/S/P	6. Sem. V/Ü/S/P	7. Sem. V/Ü/S/P	8. Sem. V/Ü/S/P	9. Sem. V/Ü/S/P	10. Sem. V/Ü/S/P	LP
Pflichtmodule							
Statisches und zyklisches Werkstoffverhalten	2/0/0/0	2/0/0/0					6
Studienarbeit (AdvComp)	0/0/1/4						5
Werkstoffprüfung	3/0/0/1						6
Maschinen- und Apparateelemente	2/2/0/0						5
Wärmebehandlung und Randschichttechnik	2/0/1/0						4
Gusswerkstoffe	2/0/0/2						5
Technische Mechanik C - Dynamik	2/2/0/0						5
Getriebekonstruktion		4/2/0/0					7
Einführung in die Methode der finiten Elemente		2/1/0/0					4
Einführung in die Fügetechnik und Schweißkonstruktion		3/0/0/0					4
Knetwerkstoffe		3/0/0/1.5					5
Ingenieurpraktikum (AdvComp)			6 Monate				30
Fertigungsverfahren der Gießereitechnik				3/0/0/1			5
Werkstoffverhalten bei hohen Temperaturen und bei tri- bologischen Beanspruchungen				2/0/0/0	2/0/0/0		6
Leichtbau				2/1/0/0			4
Korrosion und Korrosionsschutz				3/0/0/0			4
Polymere Werkstoffe				2/0/1/0			4
Projektarbeit (AdvComp)					0/0/0/7		6
Fertigungsverfahren der Umformtechnik					3/0/0/1.5		5
Diplomarbeit (AdvComp)						Abschlussar- beit	30

Modul	5. Sem. V/Ü/S/P	6. Sem. V/Ü/S/P	7. Sem. V/Ü/S/P	8. Sem. V/Ü/S/P	9. Sem. V/Ü/S/P	10. Sem. V/Ü/S/P	LP
Wahlpflichtmodule*							
Es sind Module im Umfang von mindestens 27 Leistungspunkten aus folgendem Angebot zu wählen. Empfohlen wird dabei die Wahl aus einem der folgenden Komplexe, wobei im Falle von 15 erbrachten Leistungspunkten aus einem Komplex die entsprechende Komplexbezeichnung als Vertiefung auf dem Zeugnis aufgeführt wird (vgl. PO §22(4-6)):							
Komplex Elektromobilität							
Elektrische Maschinen	2/1/0/2						6
Einführung in die Elektromobilität	2/0/1/0						5
Elektrische Antriebe I		2/1/0/1					4
Wasserstoff- und Brennstoffzellentechnologien				2/1/0/0			4
Elektrische Antriebe II					2/1/0/0		4
Physikalische Sensoren und Aktoren ohne Praktikum					2/1/0/0		4
Komplex Fertigungsverfahren							
Additive Fertigung		2/1/0/0					4
Umformmaschinen		2/1/0/0					4
Rapid Prototyping, Modell- und Werkzeugbau				3/0/0/1			5
Verfahren der Wärmebehandlung, Randschichttechnik und thermischen Fertigungsverfahren (Strahltechnologien, Moderne Verfahren der Wärmebehandlung und Randschichttechnik)				4/0/0/0			6
Technologie der Massivumformung				2/1/0/0			4
Technologie der Blechumformung					2/1/0/0		4
Zerspanungstechnik von Guss- und Schmiedeteilen					2/0/0/0		3
Softwaretools für die Simulation					0/3/0/0		4
Simulation von Umformprozessen					3/0/1/0		5
Zerstörungsfreie Bauteilprüfung					2/0/0/2		5

Modul	5. Sem. V/Ü/S/P	6. Sem. V/Ü/S/P	7. Sem. V/Ü/S/P	8. Sem. V/Ü/S/P	9. Sem. V/Ü/S/P	10. Sem. V/Ü/S/P	LP
Komplex Konstruktion							
Technische Mechanik B - Festigkeitslehre II		2/2/0/0					4
Analyse technischer Schadensfälle				2/0/0/4			6
Konstruktionsanalyse und -modellierung				2/1/0/0			4
CAD für Maschinenbau				1/2/0/0			4
Topologieoptimierung und Bauteildesign				2/1/0/0			4
Mehrkörperdynamik				2/1/0/1			5
Tragfähigkeit und Lebensdauer von Konstruktionen					2/2/0/0		5
Maschinendynamik					2/2/0/0		5
Freie Wahlmodule							
<p>Es sind Module im Umfang von 6 Leistungspunkten aus dem Angebot der TU Bergakademie Freiberg oder einer kooperierenden Hochschule zu wählen. Die Art, die besonderen Zulassungsvoraussetzungen, die Gewichtung der Prüfungsleistungen und gegebenenfalls Prüfungsvorleistungen, die Zahl der zu erwerbenden Leistungspunkte sowie die Art und der Umfang der Lehrveranstaltungen (Prüfungs- und Lehrveranstaltungsmodalitäten) sind in den Studiendokumenten derjenigen Studiengänge geregelt, die das gewählte Modul zum definierten Bestandteil (nicht als Freies Wahlmodul) haben. Die Prüfungs- und Lehrveranstaltungsmodalitäten der Module, die nicht definierter Bestandteil eines Studiengangs sind, z.B. Sprachmodule des IUZ, werden zu Semesterbeginn bekannt gemacht.</p>							

* = Das Angebot an Wahlpflichtmodulen kann auf Vorschlag der Studienkommission durch den Fakultätsrat der Fakultät für Werkstoffwissenschaft und Werkstofftechnologie geändert werden. Das geänderte Angebot an Wahlpflichtmodulen ist zu Semesterbeginn durch Aushang bekannt zu machen.

Anlage 3: Modulbeschreibungen

Anpassung von Modulbeschreibungen

Zur Anpassung an geänderte Bedingungen können folgende Bestandteile der Modulbeschreibungen vom Modulverantwortlichen mit Zustimmung des Dekans geändert werden:

1. „Niveau des Moduls“
2. „Verantwortlich“
3. „Dozent(en)“
4. „Institut(e)“
5. „Qualifikationsziele/Kompetenzen“
6. „Inhalte“,
7. „Typische Fachliteratur“
8. „Voraussetzungen für die Teilnahme“, sofern hier nur Empfehlungen enthalten sind (also nicht zwingend erfüllt sein müssen)

Die geänderten Modulbeschreibungen sind zu Semesterbeginn bekannt zu machen. Die Studiendekane der Studiengänge, in denen das Modul als Pflicht-, Wahlpflicht oder Schwerpunktmodul definiert ist, sind über die Änderung umgehend zu informieren.

Herausgeber: Rektor der TU Bergakademie Freiberg

Redaktion: Prorektor Bildung

Anschrift: TU Bergakademie Freiberg
Akademiestraße 6
09599 Freiberg

Druck: Medienzentrum der TU Bergakademie Freiberg