

# **Amtliche Bekanntmachungen der TU Bergakademie Freiberg**

**Nr. 37, Heft 1 vom 16. September 2021**

---



## **Zweite Satzung zur Änderung der Studienordnung für den Masterstudiengang Energietechnik**

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 Gesetz vom 21. Mai 2021 (SächsGVBl. S. 578), hat der Fakultätsrat der Fakultät für Maschinenbau, Verfahrens- und Energietechnik an der Technischen Universität Bergakademie Freiberg aufgrund seiner Beschlüsse vom 13. Juli 2021 und 10. August 2021 nach Genehmigung des Rektorates vom 30. August 2021 nachstehende

## **Zweite Satzung zur Änderung der Studienordnung für den Masterstudiengang Energietechnik**

beschlossen.

### **Artikel 1**

#### **Änderung der Studienordnung**

Die Studienordnung für den Masterstudiengang Energietechnik vom 11. November 2015 (Amtliche Bekanntmachungen der TU Bergakademie Freiberg Nr. 31, Heft 1 vom 13. November 2015), zuletzt geändert durch Satzung vom 26. Oktober 2017 (Amtliche Bekanntmachungen der TU Bergakademie Freiberg Nr. 56 vom 3. November 2017) wird wie folgt geändert:

#### **Zur Anlage Studienablaufplan:**

Die Anlage Studienablaufplan 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 Studienordnung für den Masterstudiengang Energietechnik vom 11. November 2015 (Amtliche Bekanntmachungen der TU Bergakademie Freiberg Nr. 31, Heft 1 vom 13. November 2015), zuletzt geändert durch Satzung vom 26. Oktober 2017 (Amtliche Bekanntmachungen der TU Bergakademie Freiberg Nr. 56 vom 3. November 2017) studieren, bezüglich

1. aller Module, deren Lehrveranstaltungen im Wintersemester enden und deren Prüfungsleistungen sie ab dem Wintersemester 2021/22 erstmalig ablegen werden und
2. aller Module, deren Lehrveranstaltungen im Sommersemester enden und deren Prüfungsleistungen sie ab dem Sommersemester 2022 erstmalig ablegen werden.

Näheres regelt die Prüfungsordnung für den Masterstudiengang Energietechnik.

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

Freiberg, den 16. September 2021

gez.

Prof. Dr. Klaus-Dieter Barbknecht  
Rektor

**Anlage: Studienablaufplan**

Modul	1. Sem. V/Ü/S/P	2. Sem. V/Ü/S/P	3. Sem. V/Ü/S/P	LP
<b>Pflichtmodule</b>				
Elektroenergiesysteme	2/1/0/0			4
Projektierung von Wärmeübertragern	2/1/0/0			4
Projektarbeit Energietechnik	x	x		11
Investition und Finanzierung		2/2/0/0		6
Master Thesis Energietechnik mit Kolloquium			x	30
<b>Pflichtmodule: Module zur Modellierung*</b>				
Es ist ein Modul im Umfang von mindestens 4 Leistungspunkten aus folgenden Module zu wählen.				
Numerische Methoden der Thermofluidodynamik II	2/1/0/0			4
Transport Phenomena Using CFD	3/0/0/0			4
Grundlagen der Modellierung Thermischer Prozesse	2/1/0/3	1/1/0/0		7
Modellierung von Anlagen und Prozessen zur Energie- und Stoffwandlung		1/0/2/0		4
Process Modelling (Prozessmodellierung)		2/1/0/0		4
<b>Technische Wahlpflichtmodule*</b>				
Es sind Module im Umfang von mindestens 6 LP aus dem Modulangebot der nicht belegten Vertiefungsrichtungen, dem Masterangebot der Wahlpflichtfächer zur grundlagen-orientierten Vertiefung im Studiengang Maschinenbau oder der Wahlpflichtmodule im Diplomstudiengang Verfahrenstechnik und Chemieingenieurwesen der TU Bergakademie Freiberg oder Module einer kooperierenden Hochschule zu wählen, die nicht bereits im Bachelorstudiengang absolviert wurden. 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 sind in den Studiendokumenten derjenigen Studiengänge geregelt, die das gewählte Modul zum definierten Bestandteil (nicht als Freies Wahlmodul) haben. Insbesondere werden empfohlen:				
Fortgeschrittene Methoden der Programmierung in Matlab	2/1/0/0			5
Mehrphasenströmung und Rheologie	2/0/0/0			3
Erdwärmennutzung (Grundlagen und Anwendung)	2/1/0/0			4
Biogas		2/1/0/0		4
Discrete Element Method		2/1/0/0		4
Energieautarke Gebäude (Grundlagen und Anwendungen)		2/1/0/0		4
Grundlagen des Explosionsschutzes		2/0/0/0		3
Düsenauslegung und Sprays		2/0/0/1		4
Regenerierbare Energieträger		2/0/0/1 + Exkursion 1 d		3
<b>Vertiefungsfach</b>				
Es ist eines der Vertiefungsfächer zu wählen.				
<b>Vertiefungsfach: A: Industrielle Energie- und Kraftwirtschaft</b>				
Modellierung von Energie- und Stoffwandlungsprozessen	2/0/2/0			5
Thermochemische Energieträgerwandlung	3/0/0/1			5
Industrielle Energieversorgung		3/0/0/0		5

Modul	1. Sem. V/Ü/S/P	2. Sem. V/Ü/S/P	3. Sem. V/Ü/S/P	LP
<b>Vertiefungsfach: B: Dezentrale und regenerative Energieanlagen</b>				
Wärmepumpen und Kälteanlagen	2/1/0/0			4
Wasserstoff- und Brennstoffzellentechnologien	2/1/0/0			4
Praktikum Energieanlagen		1/0/0/3		4
Industrielle Photovoltaik		2/0/0/0 + Exkursion 0.5 d		3
<b>Vertiefungsfach: C: Gas- und wärmetechnische Anlagen</b>				
Gasanlagentechnik	3/0/0/0			5
Elektrische Öfen und Öfen mit Sonderatmosphären		2/1/0/0		4
Konstruktion wärmetechnischer Anlagen		4/1/0/0		7
<b>Vertiefungsfach: D: Elektrische Antriebstechnik</b> Die Einschreibung in das Vertiefungsfach D wird vorübergehend ausgesetzt.				
<b>Vertiefungsfach: E: Elektroenergieversorgung</b>				
Vernetzte Energiespeicher	2/1/0/0			4
Einführung in die Elektromobilität		2/0/1/0		5
Energienetze und Netzoptimierung		2/1/0/1		5
Netzregulierung / Netzmanagement		2/0/0/0		3
<b>Fachübergreifende und allgemein bildende nichttechnische Wahlmodule*</b> Es sind Module im Umfang von mindestens 10 LP aus dem wirtschaftswissenschaftlichen Modulangebot 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 sind in den Studiendokumenten derjenigen Studiengänge geregelt, die das gewählte Modul zum definierten Bestandteil (nicht als Freies Wahlmodul) haben. Insbesondere werden empfohlen:				
Vertiefung Deutsches und Europäisches Umweltrecht	2/0/0/0			3
Arbeitssicherheit	2/0/0/1			3
Technikgeschichte des Industriezeitalters		2/0/0/0		3
Einführung in den Gewerblichen Rechtsschutz		2/0/0/0		3
Öffentliches Bau- und Planungsrecht		2/2/0/0		6

### Legende:

- \* Darüber hinaus kann das Angebot an Wahlpflichtmodulen und Freien Wahlmodulen auf Vorschlag der Studienkommission durch den Fakultätsrat der Fakultät für Maschinenbau, Verfahrens- und Energietechnik geändert werden. Das geänderte 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