



**Satzung zur Änderung
der Studienordnung
für den Masterstudiengang
Maschinenbau
vom
16. Mai 2023**

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), geändert durch Gesetz vom 31. Januar 2024 (SächsGVBl. S. 83), hat der Fakultätsrat der Fakultät für Maschinenbau, Verfahrens- und Energietechnik an der Technischen Universität Bergakademie Freiberg aufgrund seines Beschlusses vom 11. August 2026 nach Genehmigung des Rektorates vom 22. September 2026 nachstehende

**Satzung zur Änderung der Studienordnung
für den Masterstudiengang Maschinenbau
an der TU Bergakademie Freiberg**

beschlossen.

**Artikel 1
Änderungen der Studienordnung**

Die Studienordnung für den Masterstudiengang Maschinenbau vom 16. Mai 2023 (Amtliche Bekanntmachungen der TU Bergakademie Freiberg Nr. 19 vom 17. Mai 2023) wird wie folgt geändert:

1. Zu § 5

§ 5 erhält folgende Fassung:

**„§ 5
Studiendauer, Studienvolumen und Studienbeginn**

- (1) Der Studiengang kann in Vollzeit oder in Teilzeit gemäß der Ordnung über das Teilzeitstudium an der TU Bergakademie Freiberg studiert werden. Für das Teilzeitstudium wird ein individueller Studienablaufplan in Absprache mit dem Prüfungsausschuss festgelegt.
- (2) Die Regelstudienzeit im Vollzeitstudium beträgt drei Semester.
- (3) Im Masterstudiengang Maschinenbau sind 90 Leistungspunkte zu erreichen.
- (4) Das Studium beginnt im Sommer- oder Wintersemester.“

2. Zur Anlage 1 Studienablaufplan

Die Anlage 1 Studienablaufplan erhält die aus der Anlage 1 zu dieser Satzung ersichtliche Fassung.

3. Zur Anlage 2 Modulbeschreibungen

Die Anlage Modulbeschreibungen erhält die in der Anlage zu dieser Ordnung ersichtliche Fassung des Modulhandbuchs.

Artikel 2

Inkrafttreten und Geltungsbereich

- (1) 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 Studienordnung für den Masterstudiengang Maschinenbau vom 16. Mai 2023 (Amtliche Bekanntmachungen der TU Bergakademie Freiberg Nr. 19 vom 17. Mai 2023) studieren, bezüglich
1. aller Module, deren Lehrveranstaltungen im Wintersemester enden und deren Prüfungsleistungen sie ab dem Wintersemester 2026/27 erstmalig ablegen werden und
 2. aller Module, deren Lehrveranstaltungen im Sommersemester enden und deren Prüfungsleistungen sie ab dem Sommersemester 2027 erstmalig ablegen werden.

Näheres regelt die Prüfungsordnung für den Masterstudiengang Maschinenbau.

Freiberg, den 28. September 2026

gez.
Prof. Dr. Jutta Emes
Rektorin

Anlage 1: Studienablaufplan

Modul	Sommersemester V/Ü/S/P	Wintersemester V/Ü/S/P	3. Sem. V/Ü/S/P	LP
Pflichtmodule				
Integrierte Produktentwicklung (IPE)	2/0/2/0			6
Projektarbeit für Ingenieure	x	x		9
Instandhaltung	2/1/0/0			4
Masterarbeit (Master Thesis) Maschinenbau mit Kolloquium			x	30
Wahlpflichtmodule*				
Es sind Module im Umfang von 35 Leistungspunkten zu wählen, davon mindestens ein Modul aus dem Bereich "Vertiefungsübergreifende Wahlpflichtmodule". Eine Belegung der übrigen Wahlpflichtmodule aus verschiedenen Bereichen ist ebenso möglich wie die Auswahl aus nur einem Wahlpflichtkomplex.				
Wahlpflichtmodule*: Vertiefungsübergreifende Wahlpflichtmodule				
Technikethik	2/2/0/0			6
Technologiebewertung	2/1/1/0			5
Entstaubungsanlagen	2/1/0/1			4
Industrielles Projektmanagement	2/0/2/0			6
Qualitätssicherung und Qualitätsmanagement		2/0/2/0		6
Technologieorientierte Produktentwicklung: Innovationen unternehmerisch gestalten		0/0/2/0	0/0/2/0	6
Wahlpflichtmodule*: Wahlpflichtkomplex 1 - Aufbereitungs- und Gewinnungsmaschinen				
Aufbereitungsanlagen für mineralische Stoffe	2/2/0/0			5
Feinzerkleinerungsmaschinen	3/1/0/1			6
Tunnelbautechnik	2/1/0/0			4
Agglomeratoren		2/0/0/1		4
Spezialtiefbaumaschinen		2/1/0/0		4
Fördertechnik		2/2/0/0		5
Sortiermaschinen		2/1/0/1		5
Wahlpflichtmodule*: Wahlpflichtkomplex 2 - Elektromobilität und Automatisierung				
Signalverarbeitung - Vertiefung	2/0/0/2			6
Industrie 4.0	2/0/2/0			5
Elektrische Antriebe I	2/1/0/1			5
Berechnung elektrischer Maschinen	2/2/0/0			5
Vernetzte Energiespeicher	2/1/0/0			4
Optimalfilter und Sensorfusion	3/1/0/0			6
Datenerfassung und -verarbeitung in mobilen Anwendungen		2/0/0/2		4
Signalverarbeitung - Grundlagen		2/1/0/1		6
Elektrische Antriebe II		2/2/0/0		5
Regelung im Zustandsraum		2/1/0/1		5

Modul	Sommersemester V/Ü/S/P	Wintersemester V/Ü/S/P	3. Sem. V/Ü/S/P	LP
Projektseminar Mess-, Sensor- und Eingebettete Systeme		0/0/2/0		5
Wahlpflichtmodule*: Wahlpflichtkomplex 3 - Konstruktion und Fertigung				
Topologieoptimierung und Bauteildesign	2/0/1/1			5
CAD für Maschinenbau ¹	1/2/0/0			4
Additive Fertigung mit neuen Materialien	2/0/2/0			5
Konstruktionsanalyse und -modellierung	2/1/0/1			5
Einführung in die Fügetechnik und Schweißkonstruktion	3/0/0/0			4
Leichtbau ¹	2/1/1/0			5
Stahlbau		2/1/0/0		5
Fertigungsplanung in der additiven Fertigung		2/1/0/0		4
Seminar Produktentwicklung und Prototypenerprobung		1/2/0/0		4
Wahlpflichtmodule*: Wahlpflichtkomplex 4 - Berechnung und Simulation				
Parameter Identification in Nonlinear Solid Mechanics	2/1/0/0			4
Einführung in die Methode der finiten Elemente ¹	2/1/0/0			4
Continuum Mechanics	2/1/0/0			4
Mehrkörperdynamik	3/1/0/1			6
Nonlinear Finite Element Methods	2/1/0/1			4
Messmethoden der Mechanik		0/2/0/2		4
Werkstoffmechanik		2/2/0/0		5
Micromechanics and Homogenization Principles		2/1/0/0		4
Fracture Mechanics Computations		2/2/0/0		5
Plasticity		2/1/0/0		4
Wahlpflichtmodule*: Wahlpflichtkomplex 5 - Thermofluiddynamik				
Numerische Methoden der Thermofluiddynamik II	2/1/0/0			4
Mehrphasenströmung und Rheologie	2/1/0/0			4
Projektierung von Wärmeübertragern	2/1/0/0			4
Turbulente Strömungen ¹	4/0/0/1			7
Wärmepumpen und Kälteanlagen	2/1/0/0			4
Numerische Methoden der Thermofluiddynamik I ¹	2/1/0/0			5
Prinzipien der Wärme- und Stoffübertragung ¹		3/2/0/0		5
Strömungsmechanik II ¹		2/2/0/0		5
Numerische Methoden der Thermofluiddynamik III		0/0/1/1		4

Modul	Sommersemester V/Ü/S/P	Wintersemester V/Ü/S/P	3. Sem. V/Ü/S/P	LP
Freie Wahlmodule 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. Weiterhin können Sprachmodule der TU Bergakademie Freiberg gewählt werden, deren Prüfungs- und Lehrveranstaltungsmodalitäten durch das IUZ zu Semesterbeginn bekannt gemacht werden.				

* Das Angebot an Wahlpflichtmodulen kann auf Vorschlag der Studienkommission durch den Fakultätsrat der Fakultät für Maschinenbau, Verfahrens- und Energietechnik angepasst werden. Das angepasste Angebot an Wahlpflichtmodulen ist zu Semesterbeginn durch Aushang bekannt zu machen.

¹ = Diese Module sind auch in einem Teilstudiengang des Bachelorstudiengangs Engineering enthalten. Es wird auf § 3 Absatz 4 Satz 2 und 3 Prüfungsordnung hingewiesen (Auswahl und Umfang von Bachelormodulen im Masterstudiengang).

Herausgeber: Rektorin der TU Bergakademie Freiberg

Redaktion: Prorektorat für Lehre, Studium und Lebenslanges Lernen

Anschrift: TU Bergakademie Freiberg
09596 Freiberg

Druck: Medienzentrum der TU Bergakademie Freiberg