

**Studien- und Prüfungsordnung für den Masterstudiengang  
Fertigungs- und Werkstofftechnik (FW)  
an der Hochschule für angewandte Wissenschaften Kempten**

**Vom 11. Februar 2016**

Aufgrund von Art. 13 Abs. 1 Satz 2, Art. 58 Abs. 1, Art. 61 Abs. 2 Satz 1 und Art. 66 Abs. 1 des Bayerischen Hochschulgesetzes (BayHSchG) vom 23. Mai 2006 (GVBL S. 245, BayRS 2210-1-1-WFK) erlässt die Hochschule für angewandte Wissenschaften Kempten (im folgenden Hochschule Kempten genannt) folgende

**Satzung:**

**§ 1 Zweck der Studien- und Prüfungsordnung**

Diese Studien- und Prüfungsordnung (SPO) dient der Ausfüllung und Ergänzung der Rahmenprüfungsordnung für die Hochschulen in Bayern (RaPO) vom 17. Oktober 2001 (GVBl S. 686, BayRS 2210-4-1-4-1-K) und der Allgemeinen Prüfungsordnung der Hochschule Kempten (APO) vom 4. Oktober 2013 in der jeweils gültigen Fassung.

**§ 2 Studienziel**

- (1)<sup>1</sup>Der Masterstudiengang Fertigungs- und Werkstofftechnik ist als anwendungsorientierter postgradualer konsekutiver Studiengang konzipiert. <sup>2</sup>Er baut inhaltlich sowohl auf rein technischen als auch auf interdisziplinären Diplom- oder Bachelor-Studiengängen auf, die dem Maschinenbau nahe stehen.
- (2)<sup>1</sup>Der Masterstudiengang Fertigungs- und Werkstofftechnik qualifiziert die Absolventinnen und Absolventen für eine herausgehobene Tätigkeit im Produktionsprozess technischer Produkte. <sup>2</sup>Die Inhalte zielen auf eine fundierte Vertiefung der fertigungs- und werkstoffspezifischen Kompetenzen und den Erwerb von praxisorientiertem Spezialwissen im Wesentlichen auf technischen Gebieten des Maschinenbaus ab. <sup>3</sup>Darüber hinaus sollen selbstständiges wissenschaftliches Arbeiten und fachübergreifendes, interdisziplinäres Denken sowie Teamarbeit und Führungskompetenz trainiert werden.

### **§ 3 Prüfungskommission**

Für diesen Studiengang ist die Prüfungskommission FW (*Master Fertigungs- und Werkstofftechnik*) zuständig, die gemäß § 3 APO gebildet wird.

### **§ 4 Regelstudienzeit, Teilzeitstudium und Aufbau des Studiums**

- (1)<sup>1</sup>Die Aufnahme des Masterstudiums ist zum Sommersemester und zum Wintersemester eines Studienjahres möglich. <sup>2</sup>Die Termine zum Bewerbungsschluss eines jeden Semesters werden durch die Hochschule Kempten in geeigneter Form bekannt gegeben.
- (2)<sup>1</sup>Die Regelstudienzeit umfasst drei Semester. <sup>2</sup>Die beiden ersten Semester bestehen jeweils aus theoretischen Modulen und je einer anwendungsbezogenen Projektarbeit. <sup>3</sup>Das dritte Semester besteht aus zwei theoretischen Modulen und der Masterarbeit, die zusammen mit einem Industrieunternehmen oder innerhalb eines Forschungsprojektes der Hochschule Kempten angefertigt werden soll.
- (3)<sup>1</sup>Alternativ kann der Studiengang auch in Teilzeit durchgeführt werden. <sup>2</sup>Die Regelstudienzeit umfasst in diesem Fall sechs Semester, wobei die wöchentliche Arbeitsbelastung gegenüber dem Vollzeitstudium etwa halbiert ist. <sup>3</sup>Das Teilzeitstudium muss bereits bei der Bewerbung beantragt werden.
- (4)Ein Wechsel zwischen Vollzeitstudium und Teilzeitstudium ist in beiden Richtungen möglich.
- (5)<sup>1</sup>Die Mindestteilnehmerzahl für den Studiengang beträgt 15 Teilnehmer pro Studienjahr. <sup>2</sup>Der Studiengang wird durchgeführt, wenn die Mindestteilnehmerzahl erreicht ist. <sup>3</sup>Wird die Mindestteilnehmerzahl nicht erreicht oder sinkt die Zahl der Studienteilnehmerinnen und Studienteilnehmer bis zum Vorlesungsbeginn unter diese Mindestteilnehmerzahl, behält sich die Hochschule Kempten vor, das Studium nicht durchzuführen. <sup>4</sup>In diesem Fall wird die Zulassung widerrufen.

### **§ 5 Zugangsvoraussetzungen**

- (1)Zugangsvoraussetzung ist der erfolgreiche Abschluss eines Bachelor- oder Diplomstudiums Maschinenbau an einer deutschen oder ausländischen Hochschule mit mindestens 210 ECTS-Punkten oder ein gleichwertiger Abschluss.
- (2)Über die Gleichwertigkeit der Abschlüsse entscheidet im Einzelfall die Prüfungskommission FW. <sup>2</sup> Die Gleichwertigkeit von Abschlüssen an in- und ausländischen Hochschulen bestimmt sich nach Maßgabe des Art. 63 Abs.1 BayHSchG. <sup>3</sup>Ausländische Notenwerte werden mit Hilfe der sog. Modifizierten bayerischen Formel gemäß Ziff. 3 der Vereinbarung der Länder in der Bundesrepublik Deutschland über die Festsetzung der Gesamtnote bei ausländischen

Hochschulzugangszugnissen (Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 15.03.1991 i.d.F. vom 12.09.2013) umgerecht.

- (3) Bewerberinnen und Bewerber aus den in § 5 Abs. 1 genannten Studiengängen mit mindestens 180 ECTS-Punkten oder mindestens 140 SWS aus theoretischen Fachsemestern werden zugelassen, wenn der Nachweis über eine praktische Ingenieurstätigkeit in einem dem Maschinenbau nahen Berufsfeld von mindestens 20 Wochen zusätzlich erbracht wird.
- (4)<sup>1</sup>Die Bewerbung erfolgt mit dem Abschlusszeugnis. <sup>2</sup>Der Notendurchschnitt des Abschlusses muss mindestens 2,2 betragen.
- (5)<sup>1</sup>Liegt das Abschlusszeugnis noch nicht vor, muss der Nachweis durch eine aktuelle Leistungsübersicht mit einem Notendurchschnitt von mindestens 2,2 erbracht werden. <sup>2</sup>In der Leistungsübersicht dürfen zum Abschluss des Studiums maximal 40 ECTS-Punkte oder, wenn keine ECTS-Punkte ausgewiesen sind, maximal 25 SWS fehlen. <sup>3</sup>Die Gewichtung der Einzelnoten wird entsprechend der jeweils gültigen SPO des Erststudiums durchgeführt. <sup>4</sup>Die Zulassung erfolgt bedingt bis zur Vorlage des entsprechenden Abschlusszeugnisses, das bis spätestens zum Ende des 1. Studienseesters im Studienamt einzureichen ist.

## **§ 6 Module und Prüfungsleistungen**

- (1) Die Module, ihre Stundenzahl, die Art der Lehrveranstaltungen, die Modul- bzw. Teilmodulprüfungen und die ECTS-Punkte sind in der Anlage zu dieser Studien- und Prüfungsordnung festgelegt.
- (2) Die Module sind Pflichtmodule und Wahlpflichtmodule. Individuell können Wahlmodule zusätzlich belegt werden.
  - 1 Pflichtmodule sind die Module des Studiengangs, die für alle Studierenden verbindlich sind.
  - 2 <sup>1</sup>Wahlpflichtmodule sind die Module, die in den Katalogen „Spezialgebiete der „Fertigungstechnik“, „Werkstofftechnik“ und „Zusatzkompetenzen“ (Anlage dieser SPO) angeboten werden. <sup>2</sup>Unter ihnen muss nach Maßgabe dieser Studien- und Prüfungsordnung und des Studienplans eine bestimmte Auswahl getroffen werden. <sup>3</sup>Die gewählten Module werden wie Pflichtmodule behandelt.
  - 3 <sup>1</sup>Wahlmodule sind Module, die für die Erreichung des Ausbildungsziels nicht vorgeschrieben sind.
- (3) Für den erfolgreichen Abschluss der Module werden ECTS-Punkte gutgeschrieben. <sup>2</sup>Insgesamt werden pro Semester 30 ECTS-Punkte, für das gesamte Masterstudium 90 ECTS-Punkte vergeben.

## **§ 7 Unterrichts- und Prüfungssprache**

Die Lehrveranstaltungen und Prüfungen werden in den einzelnen Modulen in deutscher Sprache abgehalten soweit nicht in der Anlage zu dieser Studien- und Prüfungsordnung Module in englischer Sprache spezifiziert werden.

## **§ 8 Studienplan; Modulhandbuch**

- (1) <sup>1</sup>Die Fakultät Maschinenbau erstellt zur Sicherstellung des Lehrangebots und zur Information der Studierenden einen Studienplan, aus dem sich der Ablauf des Studiums im Einzelnen ergibt. <sup>2</sup>Der Studienplan, der nicht Bestandteil dieser Satzung ist, konkretisiert Rahmenbestimmungen dieser Studien- und Prüfungsordnung. <sup>3</sup>Der Studienplan wird vom Fakultätsrat beschlossen und bekannt gegeben. <sup>4</sup>Die Bekanntmachung neuer Regelungen muss spätestens zu Beginn der Vorlesungszeit desjenigen Semesters erfolgen, in dem die Regelungen erstmals anzuwenden sind.
- (2) <sup>1</sup>Der Studienplan konkretisiert das Angebot von Wahlpflichtmodulen hinsichtlich Modulbezeichnung, Semesterwochenstundenzahl, ECTS -Punkten, Lehrveranstaltungsart, Prüfungsart und Prüfungsdauer. Ein Anspruch darauf, dass zur Belegung angebotene Wahlpflichtmodule durchgeführt werden, besteht nicht.
- (3) Die Qualifikationsziele und Studieninhalte der einzelnen Module werden im Modulhandbuch dokumentiert.

## **§ 9 Regeltermine, Fristen und Prüfungswiederholungen**

- (1) Es gelten die Regelungen in § 11 APO.
- (2) <sup>1</sup>Wurde in einer Prüfung der Masterprüfung die Endnote „nicht ausreichend“ erzielt, kann diese Prüfung einmal wiederholt werden. <sup>2</sup>Eine zweite Wiederholung der Prüfung ist höchstens bei zwei Prüfungen möglich. <sup>3</sup>Eine dritte Wiederholung der Prüfung ist ausgeschlossen.

## **§ 10 Bewertung von Prüfungen**

Zur differenzierten Bewertung stehen für einzelne Prüfungsleistungen die Notenstufen 1,0; 1,3; 1,7; 2,0; 2,3; 2,7; 3,0; 3,3; 3,7; 4,0; 5,0 zur Verfügung.

## **§ 11 Masterarbeit**

- (1) <sup>1</sup>Zur Erlangung des Mastergrades ist eine Masterarbeit anzufertigen. <sup>2</sup>In ihr soll der/die Studierende seine/ihre Fähigkeit nachweisen, die im Studium erworbenen Kenntnisse und Fertigkeiten in einer selbständig angefertigten, an-

wendungsorientiert-wissenschaftlichen Arbeit auf komplexe Aufgabenstellungen anzuwenden.

- (2) Das Thema der Masterarbeit kann erst angemeldet werden, wenn mindestens 50 ECTS-Punkte erreicht wurden.
- (3) <sup>1</sup>Die Frist zur Bearbeitung der Masterarbeit beträgt sechs Monate (im Teilzeitstudium zwölf Monate). <sup>2</sup>Sie kann in begründeten Fällen, die der/die Studierende nicht zu vertreten hat, verlängert werden. <sup>3</sup>Die Arbeit ist in zwei gebundenen Exemplaren im Studienamt abzugeben.
- (4) Die Masterarbeit ist in Deutsch zu verfassen. Sie kann nach Abstimmung mit dem Aufgabensteller/der Aufgabenstellerin und dessen/deren Zustimmung auch in englischer oder einer anderen Sprache verfasst werden. Ein Anspruch darauf besteht nicht.
- (5) <sup>1</sup>Die Masterarbeit wird von den Prüfern/Prüferinnen mit einer Dezimalnote (mögliche Notenstufen: 1,0; 1,3; 1,7; 2,0; 2,3; 2,7; 3,0; 3,3; 3,7; 4,0; 5,0) bewertet. <sup>2</sup>Wurde die Masterarbeit mit „nicht ausreichend“ bewertet, so gilt sie als nicht bestanden. <sup>3</sup>Sie kann einmal wiederholt werden.

## **§ 12 Masterprüfungszeugnis**

- (1) Die Masterprüfung ist erfolgreich abgeschlossen, wenn in sämtlichen Pflichtmodulen einschließlich der Masterarbeit mindestens die Note „ausreichend“ erzielt wurde.
- (2) <sup>1</sup>Das Prüfungsgesamtergebnis ergibt sich aus dem auf eine Nachkommastelle abgerundeten arithmetischen Mittel aus den Endnoten der Pflichtmodule und der Note der Masterarbeit. <sup>2</sup>Sämtliche Noten werden mit der ECTS-Punktzahl gewichtet.
- (3) <sup>1</sup>Über die bestandene Masterprüfung wird ein Zeugnis ausgestellt. <sup>2</sup>Das Zeugnis trägt das Datum des Tages, an dem die letzte Prüfung erbracht bzw. die Masterarbeit abgegeben wurde. <sup>3</sup>Das Zeugnis wird vom Dekan/von der Dekanin und dem/der Vorsitzenden der Prüfungskommission unterzeichnet.
- (4) Das Zeugnis wird durch ein Diploma Supplement und ein Transcript of Records ergänzt, das vom Dekan/von der Dekanin und dem/der Prüfungskommissionsvorsitzenden unterzeichnet wird.
- (5) Neben der Prüfungsgesamtnote (sog. absolute Note) wird die tatsächliche Prozentzahl der Absolventinnen und Absolventen pro absoluter Note im Diploma Supplement ausgewiesen, wobei als Grundlage für die Berechnung vier vorhergehende Semester als Kohorte zu erfassen sind. Voraussetzung ist, dass ausreichend statistische Daten erfasst sind, so dass die vorgenannte Kohorte gebildet werden kann.

### **§ 13 Akademischer Grad**

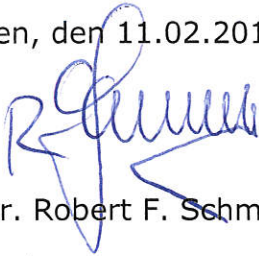
- (1) Aufgrund der bestandenen Masterprüfung verleiht die Hochschule Kempten den akademischen Grad *Master of Science*, abgekürzt mit *M.Sc.*
- (2) <sup>1</sup>Über die Verleihung des akademischen Grades wird eine Urkunde mit dem Datum des Zeugnisses ausgehändigt. <sup>2</sup>Darin wird die Verleihung des akademischen Grades beurkundet. <sup>3</sup>Die Urkunde wird vom Präsidenten/von der Präsidentin und dem Dekan/der Dekanin der Fakultät unterzeichnet und mit dem Siegel der Hochschule versehen.

### **§ 14 Inkrafttreten**

Diese Satzung tritt am Tage nach der Bekanntmachung in Kraft. Sie gilt für Studierende, die ihr Studium im Masterstudiengang „Fertigungs- und Werkstofftechnik“ zum 15.03.2016 aufnehmen.

*Ausgefertigt aufgrund des Beschlusses des Senats der Hochschule Kempten vom 08.12.2015 und der Genehmigung des Präsidenten der Hochschule Kempten vom 08.12.2015.*

Kempten, den 11.02.2016



Prof. Dr. Robert F. Schmidt

Präsident

*Diese Satzung wurde am 15.02.2016 in der Hochschule Kempten niedergelegt. Die Niederlegung wurde am 15.02.2016 durch Anschlag in der Hochschule bekannt gegeben. Tag der Bekanntmachung ist der 15.02.2016.*

## Anlage: Modulübersicht zum Masterstudiengang "Fertigungs- und Werkstofftechnik"

Nr.	Module	ECTS-Punkte	SWS	Semester Vollzeit	Semester Teilzeit	Art der Lehrveranstaltung	Prüfungsart	Prüfungsdauer (min)
FW05	Projektarbeit "Werkstofftechnik"	5	4	1	1	PSA	PSA	
FW10	Kunststoffverarbeitung und -anwendung	5	4	1	1	SU/Ü/PK	M-P	90
FW15	Vertiefte Fügechnik	5	4	1	2	SU/Ü/PK	M-P	90
FW20	Beschichtungs- und Oberflächentechnik	5	4	1	2	SU/Ü/PK	M-P	90
FW25	Spezialgebiete der Fertigungs- und Werkstofftechnik	2 x 5	2 x 4	1	2	SU/Ü	M-P	90
FW30	Projektarbeit "Fertigungstechnik"	5	4	2	3	PSA	PSA	
FW35	Pulvertechnologie und pulvertechnologische Werkstoffe	5	4	2	3	SU/Ü/PK	M-P	90
FW40	Umformtechnik (Verfahren + Anlagentechnik)	5	4	2	3	SU/Ü/PK	M-P	90
FW45	Spanende und generative Verfahren	5	4	2	4	SU/Ü/PK	M-P	90
FW25	Spezialgebiete der Fertigungs- und Werkstofftechnik	2 x 5	2 x 4	2	4	SU/Ü/PK	M-P	90
FW50	Zusatzkompetenzen (2)	2 x 5	2 x 4	3	5 u. 6	SU/Ü/PK	M-P	2 x 90
FW60	Masterarbeit	20		3	5 u. 6			

(1) Module wählbar. Der Katalog wird im Studienplan spezifiziert.

Der Katalog beinhaltet Grundlagen- und Anwendungsmodule aus dem Gebiet der Produkttechnik bzw. Fertigungs- und Werkstofftechnik im Maschinenbau.  
 (2) 2 Module wählbar aus Katalog "Zusatzkompetenzen". Der Katalog wird im Studienplan spezifiziert.

Der Katalog beinhaltet Module zur Entwicklung sozialer, juristischer, kommunikativer und organisatorischer Kompetenzen.

ECTS: European Credit Transfer System

SU: Seminaristischer Unterricht

PK: Praktikum

Ü: Übung

M-P: Schriftliche Modul-Prüfung

PSA: Prüfungsstudienarbeit, studienbegleitend