

# AMTSBLATT

der Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hof

**Jahrgang:** 2016  
**Nummer:** 10  
**Datum:** 5. August 2016

**Inhalt:** Satzung zur Änderung der Studien- und Prüfungsordnung für den Bachelorstudiengang Maschinenbau International an der Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hof

Vom 2. August 2016

# **Satzung zur Änderung der Studien- und Prüfungsordnung für den Bachelorstudiengang Maschinenbau International an der Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hof**

**Vom 2. August 2016**

Aufgrund des Art. 13 Abs. 1 Satz 2 des Bayerischen Hochschulgesetzes – BayHSchG – (BayRS 2210-1-1-WFK) erlässt die Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hof folgende Satzung:

## **§ 1**

Die Studien- und Prüfungsordnung für den Bachelorstudiengang Maschinenbau International vom 4. Juni 2014 (Amtsblatt der Hochschule Nr. 17/2014) wird wie folgt geändert:

1. § 3 wird wie folgt geändert:

a) Abs. 4 werden folgende Sätze 3 bis 7 angefügt:

„<sup>3</sup>Im Rahmen der betrieblichen Praxisphase (Praktikum) im Ausland werden Praxisberichte angefertigt. <sup>4</sup>Das Praktikum 840 Zeitstunden (28 Credits). <sup>5</sup>Die Ableistung des Praktikums ist durch einen Teilnahmenachweis der Ausbildungsstelle zu belegen, der den Anforderungen der Hochschule entspricht. <sup>6</sup>Für den Teilnahmenachweis ist das von der Hochschule ausgegebene Formular zu verwenden. <sup>7</sup>Das Nähere regelt das Modulhandbuch.“

b) Es werden folgende Abs. 5 und 6 angefügt:

„(5) Abweichend von § 10 Abs. 2 Satz 1 APO tritt gemäß § 10 Abs. 2 Satz 2 APO bei allen Prüfungen des Grundlagenbereichs, bei welchen als Zulassungsvoraussetzung ein Teilnahmenachweis gefordert ist, an die Stelle des dritten Fachsemesters das vierte Fachsemester.

(6) Die Zeit von der Ausgabe des Themas der Bachelorarbeit bis zur Abgabe beträgt drei Monate.“

2. In § 5 Abs. 2 Satz 4 Buchst. a wird das Wort „fachwissenschaftlichen“ durch das Wort „allgemeinwissenschaftlichen“ ersetzt.

3. In § 8 Satz 2 wird die Angabe „Anlage zu § 4“ durch die Angabe „Anlage 1“ ersetzt.

4. Die Anlagen 1 und 2 erhalten die aus den Anlagen zu dieser Änderungssatzung ersichtliche Fassung.

## § 2

(1) <sup>1</sup>Diese Satzung tritt am 1. Oktober 2016 in Kraft. <sup>2</sup>Sie gilt für alle Studierenden, die nach dem Sommersemester 2016 das Studium im Bachelorstudiengang Maschinenbau International aufnehmen, sowie nach Maßgabe der folgenden Absätze auch für Studierende, die im Zeitpunkt des In-Kraft-Tretens bereits in diesem Studiengang immatrikuliert sind.

(2) Für Studierende, die im Zeitpunkt des In-Kraft-Tretens bereits im Bachelorstudiengang Maschinenbau International immatrikuliert sind und die nach dem Sommersemester 2016 mit dem Studium der Module des Kernbereichs beginnen, gilt ab dem Eintreten in den Kernbereich die Studien- und Prüfungsordnung in der durch die vorliegende Satzung geänderten Fassung, die geänderte Anlage 1 jedoch erst ab dem Abschnitt II.

(3) Für Studierende, die im Zeitpunkt des In-Kraft-Tretens bereits im Bachelorstudiengang Maschinenbau International immatrikuliert sind und die nach dem Sommersemester 2016 mit dem Studium der Module des Internationalen Bereichs beginnen, gilt ab dem Eintreten in den Internationalen Bereich die Studien- und Prüfungsordnung in der durch die vorliegende Satzung geänderten Fassung, die geänderte Anlage 1 jedoch erst ab dem Abschnitt III.

(4) Für Studierende, die im Zeitpunkt des In-Kraft-Tretens bereits im Bachelorstudiengang Maschinenbau International immatrikuliert sind und die nach dem Sommersemester 2016 mit dem Studium der Module des Spezialisierungsbereichs beginnen, gilt ab dem Eintreten in den Spezialisierungsbereich die Studien- und Prüfungsordnung in der durch die vorliegende Satzung geänderten Fassung, die geänderte Anlage 1 jedoch erst ab dem Abschnitt IV.

Ausgefertigt aufgrund des Beschlusses des Senats der Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hof vom 6. Juli 2016 und der Genehmigung des Präsidenten der Hochschule vom 2. August 2016.

Hof, den 2. August 2016

gez.

Prof. Dr. Dr. h. c. Jürgen Lehmann  
Präsident

Diese Satzung wurde am 2. August 2016 in der Hochschule niedergelegt. Die Niederlegung wurde am 2. August 2016 durch Anschlag in der Hochschule bekanntgegeben. Tag der Bekanntmachung ist daher der 2. August 2016.

## Anlage 1 (zu § 4)

### I. Grundlagenbereich

1	2	3	4	5	6	7
					<b>Prüfungen</b>	
<b>Modul Nr.</b>	<b>Bezeichnung der Module</b>	<b>SWS</b>	<b>Credits</b>	<b>Art der Lehrveranstaltungen</b>	<b>Form</b>	<b>Zulassungsvoraussetzungen</b>
0101	Analysis	4	5	SU, Ü	schrP90	
0102	Ingenieurmathematik	4	5	SU, Ü	schrP90	
0103	Statistik	4	5	SU, Ü	schrP90	
1101	Statik und Festigkeitslehre	4	5	SU, Ü	schrP90	TN Pr
0104	Kinematik und Dynamik	4	5	SU, Ü, Pr	schrP90	
1102	Konstruktion	4	5	SU, Ü	schrP120 und StA8	
1802	Grundlagen der Informationstechnik <b>in englischer Sprache</b>	4	5	SU, Ü	schrP90	TN Ü
0302	Programmieren für Ingenieure	6	5	SU, Ü	schrP90	TN Ü
0401	Betriebswirtschaftliche Grundlagen für Ingenieure	4	5	SU	schrP90	
1804	Grundlagen der Physik und Chemie	4	5	SU, Ü	schrP90	TN Pr
1601	Grundlagen der Elektrotechnik	4	5	SU, Ü, Pr	schrP90	
1803	Grundlagen der Werkstoffe (für Ingenieure) <b>in englischer Sprache</b>	4	5	SU, Pr	schrP90	
	Summe Credits		60			

## II. Kernbereich

1	2	3	4	5	6	7
					<b>Prüfungen</b>	
<b>Modul Nr.</b>	<b>Bezeichnung der Module</b>	<b>SWS</b>	<b>Credits</b>	<b>Art der Lehrveranstaltungen</b>	<b>Form</b>	<b>Zulassungsvoraussetzungen</b>
1116	Thermodynamik und Strömungslehre für Maschinenbau	6	7,5	SU, Ü	schrP120	
1104	Maschinenelemente	4	5	SU, Ü	schrP90	
1115	Projektmanagement und Produktentwicklung	4	5	SU, Ü	schrP120	
1106	Fertigungstechnik	4	5	SU, Ü, Pr	schrP90	TN Pr
1807	Messtechnik	4	5	SU, Ü, Pr	schrP90	TN Pr
1201	Technische Mechanik	4	5	SU,U	schrP90	
1117	CAE	4	5	SU, Ur	schrP90	
1712	Regelungstechnik und Automatisierung	6	7,5	SU, Ü, Pr	schrP90	TN Pr
0411	Qualitätsmanagement	4	5	SU, Ü	schrP90	
1809	Verkaufskommunikation in englischer Sprache	4	5	SU, Ü	Kol30	
5000	Interkulturelle Kompetenz – Vorbereitung Internationaler Bereich	4	5	SU	SchrP90 <sup>1)</sup>	
5002	Internationale Arbeitswelt	2	2	SU	Kol20	
	Summe Credits		62			

## III. Internationaler Bereich

1	2	3	4	5	6	7
					<b>Prüfungen</b>	
<b>Modul Nr.</b>	<b>Bezeichnung der Module</b>	<b>SWS</b>	<b>Credits</b>	<b>Art der Lehrveranstaltungen</b>	<b>Form</b>	<b>Zulassungsvoraussetzungen</b>
5001	Module gemäß § 7		30			
4006	Praxissemester: Auslandspraktikum		28	Pr	PrB <sup>3)</sup>	
	Summe Credits		58			

#### IV. Spezialisierungsbereich Studienrichtung Produktion

1	2	3	4	5	6	7
					Prüfungen	
Modul Nr.	Bezeichnung der Module	SWS	Credits	Art der Lehrveranstaltungen	Form	Zulassungsvoraussetzungen
2201	Mechanische Verfahrenstechnik	4	5	SU, Pr	schrP90	TN Pr
2203	Wärme- und Stoffaustausch	4	5	SU	schrP90	
2204	Arbeits- und Strömungsmaschinen	4	5	SU	schrP90	
2205	Energietechnik	4	5	SU	schrP90	
0412	Produktionsplanung und -steuerung	4	5	SU, Pr	schrP90	
1111	Werkzeugmaschinen und Fertigungsprozesse	4	5	SU, Pr	schrP90	TN Pr
1119	CAM, CNC-Maschinen, Antriebstechnik	4	5	SU, Ü, Pr	schrP90	
1504	Werkzeugbau	4	5	SU, Ü	schrP90	
1113	Generative Fertigungsverfahren	4	5	SU, Pr	schrP90	
0521	Allgemeinwissenschaftliche Wahlpflichtmodule		3		P <sup>1)</sup>	TN <sup>2)</sup>
	Summe Credits		48			

#### V. Spezialisierungsbereich Studienrichtung Ressourceneffiziente Gestaltung

1	2	3	4	5	6	7
					Prüfungen	
Modul Nr.	Bezeichnung der Module	SWS	Credits	Art der Lehrveranstaltungen	Form	Zulassungsvoraussetzungen
2203	Wärme- und Stoffaustausch	4	5	SU	schrP90	
2204	Arbeits- und Strömungsmaschinen	4	5	SU	schrP90	
2206	Energieeffizienz	4	5	SU	schrP90	
2205	Energietechnik	4	5	SU	schrP90	
1205	Mechanik und Berechnungsmethoden	4	5	SU, Ü	schrP90	
1202	Effizienter Werkstoffeinsatz und Leichtbau	4	5	SU, Ü	schrP90	TN Pr
1203	Nachhaltige Gestaltung und Auslegung	4	5	SU, Ü	StA12	
1306	Mechanische Eigenschaften und deren Prüfung	4	5	SU, Pr	SchrP90	
1204	Grundlagen der Betriebsfestigkeit	4	5	SU, Ü	schrP90	
0512	Allgemeinwissenschaftliche Wahlpflichtmodule		3		P <sup>1)</sup>	TN <sup>2)</sup>
	Summe Credits		48			

#### VI. Abschlussarbeit

1	2	3	4	5	6	7
					<b>Prüfungen</b>	
<b>Modul Nr.</b>	<b>Bezeichnung der Module</b>	<b>SWS</b>	<b>Credits</b>	<b>Art der Lehrveranstaltungen</b>	<b>Form</b>	<b>Zulassungsvoraussetzungen</b>
4004	Bachelorarbeit		12		AA3	

### Erläuterung der Abkürzungen:

AA	Abschlussarbeit****	schrP	schriftliche Prüfung*
KI	Klausur*	StA	Studienarbeit***
Kol	Kolloquium**	SU	Seminaristischer Unterricht
P	Prüfung(en)	SWS	Semesterwochenstunden
Pr	Praktikum	TN	Teilnahmenachweis
PrB	Praktikumsbericht***	Ü	Übung
Ref	Referat		

\* Mit Angabe der Bearbeitungszeit in Minuten.

\*\* Mit Angabe der Prüfungszeit je Prüfungsteilnehmer/-teilnehmerin in Minuten.

\*\*\* Mit Angabe der regelmäßigen Bearbeitungszeit in Wochen

\*\*\*\* Mit Angabe der Zeit zwischen Themenausgabe und Abgabe der Arbeit (=Bearbeitungszeit) in Monaten

### Anmerkungen:

1) Soweit sie sich die Prüfungsform nicht bereits aus einer anderen Studienrichtung oder Studien- und Prüfungsordnung ergibt, werden der Umfang und die Form der mit „P“ gekennzeichneten Prüfungen sowie die Gewichtung mehrerer Prüfungen innerhalb des Moduls vom Fakultätsrat im Einvernehmen mit der Prüfungskommission im Studienplan festgelegt. Mögliche Prüfungen (P) sind dann schriftliche Prüfungen mit 90 min Dauer (schrP90), Studienarbeiten (StA12), Referate (Ref30) oder Kolloquien (Kol15).

2) Etwaige Zulassungsvoraussetzungen für die Teilnahme an den Prüfungen werden vom Fakultätsrat im Einvernehmen mit der Prüfungskommission im Studienplan festgelegt, soweit sie sich nicht bereits aus einer anderen Studienrichtung oder Studien- und Prüfungsordnung ergeben.

3) Der Praktikumsbericht wird nicht benotet, sondern mit den Prädikaten „mit Erfolg abgelegt“ oder „ohne Erfolg abgelegt“ bewertet. Er soll pro Praktikumswoche einen Abschnitt im Umfang von 2 bis 3 Seiten enthalten.

**Anlage 2 (zu § 7 Abs. 2 Satz 1)**

<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
<b>Bezeichnung der Partnerhochschulen und Module</b>	<b>Credits</b>	<b>Anzahl der Studienplätze für Studierende aus diesem Studiengang</b>	<b>Prüfungen gemäß der Prüfungsordnungen der Partnerhochschulen</b>
<b>Karelia University of Applied Sciences, Joensuu, Finland</b>		5	
Finnish language course	2		written examination
Precision manufacturing and metrology	8		written examination
CAD/CAM programming	5		written examination
Micro and nano machining	5		written examination
Production development	5		written examination
Precision engineering project	5		written examination
<b>Universtiät Liberec, Tschechische Republik</b>		5	
Wahlblock KSP 1			
Casting	5		combined examen
Forming and Glueing	5		combined examen
Polymers and Composites Processing	5		combined examen
Welding, Brazing and Soldering	4		combined examen
Moulds for Metal Forming and Casting	4		combined examen
Welding Equipment	5		oral examen
Design and Defects of Plastics Products	5		combined examen
Wahlblock KVS 2			
Design of manufacturing systems	5		combined examen
3D Digitalization and Rapid Prototyping	4		combined examen
Production Systems	5		combined examen
Programming and Servicing of CNC Machines	4		combined examen
Production Machines 1	4		combined examen
Simulation of manufacturing systems	4		combined examen
Production Logistics	4		combined examen



1	2	3	4
<b>Bezeichnung der Partnerhochschulen und Module</b>	<b>Credits</b>	<b>Anzahl der Studienplätze für Studierende aus diesem Studiengang</b>	<b>Prüfungen gemäß der Prüfungsordnungen der Partnerhochschulen</b>
<b>PSG College of Technology, Department of Mechanical Engineering Coimbatore Indien</b>		5	
Design of Transmission Systems	3,5		Continuous Assessment, Final Examination
Heat and Mass Transfer	3,5		Continuous Assessment, Final Examination
Operations Research	3,5		Continuous Assessment, Final Examination
Design for Manufacture and Assembly	3,5		Continuous Assessment, Final Examination
Metrology and Dynamics Laboratory	1,5		Continous Assessment
Heat Transfer Laboratory	1,5		Continous Assessment
Industrial Visit cum Lecture	1,5		Continous Assessment
Language Elective	3		Continuous Assessment, Final Examination
Professional Elective I	3		Continuous Assessment, Final Examination

1	2	3	4
<b>Bezeichnung der Partnerhochschulen und Module</b>	<b>Credits</b>	<b>Anzahl der Studienplätze für Studierende aus diesem Studiengang</b>	<b>Prüfungen gemäß der Prüfungsordnungen der Partnerhochschulen</b>
Vishwakarma Institute of Technology, Pune, Indien		5	
<b>Achtung:</b>			
<b>Es muss ein Block (Module V oder Module VI) ausgewählt werden.</b>			
<b>Vorlesungen (Lecture) und Practicals/Tutorials mit dem gleichen Titel müssen gemeinsam gewählt werden</b>			
<b>Module V</b>			
Manufacturing Techniques – Lecture	3,5		written exam
Manufacturing Techniques – Tutorial	1,5		written assignments
Design of Machine Elements – Lecture	3,5		written exam
Design of Machine Elements – Tutorial	1,5		Assignment drawings
Metrology and Measurement Techniques – Lecture	3,5		written exam
Metrology and Measurement Techniques – Lecture - Practical	1,5		Assignment, report
Heat Transfer - Lecture	3,5		written exam
Heat Transfer – Practical	1,5		journal
Mini Project	2,5		Project paper
Comprehensive Viva Voce	1,5		Written exam
Seminar	2,5		Seminar paper
<b>Module VI</b>			
Theory of Machines - Lecture	3,5		Written exam
Theory of Machines - Tutorial	1,5		Tutorial journal paper and drawings
Computational Methods in Mechanical Engineering - Lecture	3,5		Written exam
Computational Methods in Mechanical Engineering - Practical	1,5		Journal paper
Internal Combustion Engines - Lecture	3,5		Written exam
Internal Combustion Engines - Tutorial	1,5		Journal paper
Fluid Machinery and Fluid Power Engineering -Lecture	3,5		Written exam
Fluid Machinery and Fluid Power Engineering -Practical	1,5		Journal paper

1	2	3	4
<b>Bezeichnung der Partnerhochschulen und Module</b>	<b>Credits</b>	<b>Anzahl der Studienplätze für Studierende aus diesem Studiengang</b>	<b>Prüfungen gemäß der Prüfungsordnungen der Partnerhochschulen</b>
Multimedia University, Faculty of Engineering and Technology, Malaysia		5	
<b>Achtung:</b>			
Je nach dem Semester, in welchem der Aufenthalt an der MMU stattfindet und für welches Studienjahr der MMU sich der Student entscheidet, sind die Fächer des jeweiligen Trimesters der MMU bevorzugt zu belegen. Ein Credit der MMU entspricht zwei Credits des ECTS.			
<b>MMU Year 3, Trimester 1</b>			
Microprocessor Systems and Interfacing ECP 2036	3		lab experiments (10%) Assignment - (15%) Test - written exam (15%) Final Exam - written exam (60%)
Fluid Dynamics EME3026	3		lab experiments (10%) Assignment - (10%) Test - written exam (20%) Final Exam - written exam (60%)
CAD/CAM EME3066	3		lab experiments (30%) Assignment - (15%) Test - written exam (15%) Final Exam - written exam (40%)
Mechanical Design II EME3276	2		Assignment (20%) Test - written exam (20%) Final Exam - written exam (60%)
Law for Engineers BHM3086	3		Assignment (20%) Test - written exam (20%) Final Exam - written exam (60%)
<b>MMU Year 3, Trimester 2</b>			
Heat Transfer EME4016	3		lab experiments (10%) Assignment - (15%) Test - written exam (15%) Final Exam - written exam (60%)
Computational Methods for Mechanical Engineering EME3156	3		lab experiments (software applications) (15%) Assignment - (10%) Test - written exam (15%) Final Exam - written exam (60%)
Integrated Design Project EPT3076	3		General Assessment (10%) Project Milestones (30%) Presentation (20%) Report (40%)

<b>MMW Year 4, Trimester 1</b>			
Industrial Management EME3056	3		Assignment - (25%) Test - written exam (15%) Final Exam – written (60%)
Theory of Machines EME2056	3		Lab experiments (10%) Assignment - (15%) Test - written exam (15%) Final Exam – written (60%)
Elective 411	3		
Elective 412	3		
<b>MMW Year 4, Trimester 2</b>			
Mechanical Vibrations EME4076	3		Lab experiments (10%) Assignment - (15%) Test - written exam (15%) Final Exam – written (60%)
Elective 421	3		
Elective 422	3		
Elective 423	3		
<b>Für Elective 411 und 412 kann aus folgender Liste gewählt werden:</b>			
Quality Engineering EME4196	3		Assignment - (25%) Test - written exam (15%) Final Exam – written (60%)
Energy Technologies EET3196	3		Assignment - (20%) Test - written exam (20%) Final Exam – written (60%)
Finite Element Method EME4086	3		Assignment - (30%) Test - written exam (10%) Final Exam – written (60%)
Semiconductor Packaging & Test EEN4206	3		Lab - (10%) Assignment (20%) Test - written exam (10%) Final Exam – written (60%)

<b>Für Elective 421, 422 und 423 kann aus folgender Liste gewählt werden:</b>			
Tribology EME4026	3		Lab - (10%) Assignment (15%) Test - written exam (15%) Final Exam – written (60%)
Operations Research EPM4066	3		Assignment - (20%) Test - written exam (20%) Final Exam – written (60%)
Computational Fluid Dynamics EME4116	3		Assignment - (30%) Test - written exam (10%) Final Exam – written (60%)
Robotics and Automation EME4066	3		Lab - (10%) Assignment (15%) Test - written exam (15%) Final Exam – written (60%)
<b>Je nach Verfügbarkeit an der MMU können Studierenden auf Antrag für Elective 411, 412, 421, 422 und 423 auch andere Module belegen</b>			