



**Studien- und Prüfungsordnung  
für den Bachelorstudiengang Maschinenbau  
an der Technischen Hochschule Nürnberg Georg Simon Ohm  
(SPO B-MB)**

**vom 08. April 2011**

**Amtsblatt der Technischen Hochschule Nürnberg Georg Simon Ohm 2011, lfd. Nr. 11**

**geändert durch Satzungen vom**

**04. November 2013 (Amtsblatt der Technischen Hochschule Nürnberg Georg Simon Ohm 2013 lfd. Nr. 34)**  
**17. Januar 2014 (Amtsblatt der Technischen Hochschule Nürnberg Georg Simon Ohm 2014 lfd. Nr. 08)**  
**26. November 2015 (Amtsblatt der Technischen Hochschule Nürnberg Georg Simon Ohm 2015 lfd. Nr. 29)**  
**08. August 2018 (Amtsblatt der Technischen Hochschule Nürnberg Georg Simon Ohm 2018 lfd. Nr. 22)**  
**27. März 2020 (Amtsblatt der Technischen Hochschule Nürnberg Georg Simon Ohm 2020 lfd. Nr. 13)**

\*\*\*\*\*  
In der konsolidierten - nicht amtlichen Fassung - der siebten Änderungssatzung vom 27. März 2020. Rechtsänderungen, die am 01. April 2020 in Kraft treten, erscheinen hervorgehoben "blau".  
\*\*\*\*\*

Auf Grund von Art. 13 Abs. 1 Satz 2, Art. 58 Abs. 1, Art. 61 Abs. 2, Abs. 8 Satz 2 und Art. 66 Abs. 1 Satz 1 des Bayerisches Hochschulgesetzes (BayHSchG) vom 23. Mai 2006 (GVBl. S. 245, BayRS 2210-1-1-WK), das zuletzt durch § 1 Abs. 186 der Verordnung vom 26. März 2019 (GVBl. S. 98) geändert worden ist, erlässt die Technische Hochschule Nürnberg Georg Simon Ohm folgende Satzung:

## **§ 1**

### **Zweck der Studien- und Prüfungsordnung**

Diese Studien- und Prüfungsordnung dient der Ausfüllung und Ergänzung der Rahmenprüfungsordnung für die Fachhochschulen in Bayern vom 17. Oktober 2001 (GVBl. S. 686) und der Allgemeinen Prüfungsordnung der Technischen Hochschule Nürnberg Georg Simon Ohm vom 23. Juli 2018 (Amtsblatt der Technischen Hochschule Georg Simon Ohm 2018, lfd. Nr. 10; [www.th-nuernberg.de](http://www.th-nuernberg.de)), **zuletzt geändert durch Satzung von 15. Februar 2019 (Amtsblatt der Technischen Hochschule Nürnberg Georg Simon Ohm 2019, lfd. Nr. 03; [www.th-nuernberg.de](http://www.th-nuernberg.de))**, in der jeweiligen Fassung.

## **§ 2**

### **Studienziel**

- (1) Der Bachelorstudiengang Maschinenbau ist ein grundständiger Studiengang und führt nach sieben Semestern Regelstudienzeit zur Berufsbefähigung als Maschinenbauingenieur bzw. -ingenieurin.

- (2) <sup>1</sup>Ziel ist der Erwerb von Kenntnissen und Fähigkeiten zur selbständigen Anwendung wissenschaftlicher Erkenntnisse und Methoden im Maschinenbau. <sup>2</sup>Die entsprechend der Breite und Vielfalt des Maschinenbaus umfassende Grundlagenausbildung befähigt die Studierenden, sich rasch in eines der zahlreichen Anwendungsgebiete der Praxis wissenschaftlich fundiert einzuarbeiten und verantwortlich zu handeln.
- (3) <sup>1</sup>Durch die Wahl einer Vertiefungsrichtung werden die Grundlagen des Maschinenbaus auf wichtigen Arbeitsfeldern des Maschinenbaus angewendet und vertieft, eine Spezialisierung ist damit nicht verbunden. <sup>2</sup>Neben der Vermittlung von Fachkenntnissen werden Schlüsselqualifikationen wie Lern- und Arbeitstechniken, Team- und Kommunikationsfähigkeit gefördert.

### § 3

#### Vorpraktikum

- (1) <sup>1</sup>Zulassungsvoraussetzung für die Aufnahme des Studiums ist der Nachweis eines einschlägigen Vorpraktikums von mindestens acht Wochen Dauer in Vollzeit, wovon mindestens vier Wochen bis zur Aufnahme des Studiums absolviert sein müssen. <sup>2</sup>Das Vorpraktikum muss bis zum Ende des zweiten Fachsemesters absolviert werden. <sup>3</sup>Die/der Beauftragte für das Vorpraktikum kann auf Antrag eine angemessene Nachfrist gewähren, wenn dieser Termin aufgrund von Krankheit oder anderen nicht selbst zu vertretenden Gründen nicht eingehalten werden kann.
- (2) Das Vorpraktikum wird angerechnet, wenn Studienbewerber\*innen eine fachpraktische Ausbildung, die vor Aufnahme des Studiums im technischen Zweig von Fach oder Berufsoberschulen einschließlich der Ausbildungsrichtung Agrarwirtschaft durchlaufen haben, nachweisen.
- (3) Das Vorpraktikum wird ganz oder teilweise angerechnet, wenn Studienbewerber\*innen eine abgeschlossene einschlägige Berufsausbildung oder eine einschlägige, mindestens sechsmonatige überwiegend zusammenhängende praktische berufliche Tätigkeit nachweisen.
- (4) Ziele, Inhalte und erforderliche Nachweise zum Vorpraktikum sind in einer gesondert herausgegebenen Richtlinie festgelegt.

### § 4

#### Regelstudienzeit, Aufbau des Studiums

- (1) <sup>1</sup>Das Studium umfasst eine Regelstudienzeit von sieben Studiensemestern<sup>1</sup>; es gliedert sich hierbei in zwei Studienabschnitte.
- <sup>2</sup>Abschnitt 1 mit den Studiensemestern 1 und 2 vermittelt mathematisch-naturwissenschaftliche Grundlagen und erste ingenieurwissenschaftliche Grundlagen.
- <sup>3</sup>Abschnitt 2 mit den Studiensemestern 3 bis 7 erweitert und vertieft in den Studiensemestern 3 und 4 die ingenieurwissenschaftlichen Grundlagen. <sup>4</sup>Das fünfte Studiensemester wird als praktisches Studiensemester geführt. <sup>5</sup>In den Abschlusssemestern 6 und 7 erfolgt die Anwendung und Vertiefung der ingenieurwissenschaftlichen Grundlagen.
- (2) <sup>1</sup>Der Studiengang gliedert sich ab dem sechsten Studiensemester<sup>1</sup> in die vier Vertiefungsrichtungen:
- |                              |     |
|------------------------------|-----|
| Energietechnik               | (E) |
| Fahrzeugtechnik              | (F) |
| Konstruktion und Entwicklung | (K) |
| Produktionstechnik           | (P) |

<sup>2</sup>Die Studierenden wählen bis zum Ende des fünften Studiensemesters<sup>1</sup> eine Vertiefungsrichtung.

<sup>1</sup>Studiensemester oder Studienplansemester: Semester in denen der Studierende entsprechend der erbrachten Leistungen studiert.

## § 5

### Module und Prüfungen

- (1) <sup>1</sup>Die Pflicht- und Wahlpflichtmodule, die Zahl ihrer Semesterwochenstunden und Leistungspunkte, die Art der Lehrveranstaltungen und die Prüfungen sind in der Anlage zu dieser Satzung festgelegt. <sup>2</sup>Die Regelungen für die Module der Studienvertiefungen und für die allgemein- und fachwissenschaftlichen Wahlpflichtmodule werden im Studienplan festgelegt.
- (2) Alle Module sind entweder Pflichtmodule, Wahlpflichtmodule oder Wahlmodule:
  1. Pflichtmodule sind die Module des Studiengangs, die für alle Studierenden verbindlich sind.
  2. Wahlpflichtmodule sind die Module, die einzeln oder in Gruppen alternativ angeboten werden. Die Studierenden müssen unter ihnen nach Maßgabe dieser Studien- und Prüfungsordnung eine bestimmte Auswahl treffen. Die gewählten Module werden mit der Wahl zu Pflichtmodulen.
  3. Wahlmodule sind Module, die für die Erreichung des Studienziels nicht verbindlich vorgeschrieben und im Studienplan nicht ausgewiesen sind.

## § 6

### Studienplan und Modulhandbuch

- (1) <sup>1</sup>Die Fakultät Maschinenbau und Versorgungstechnik erstellt zur Sicherstellung des Lehrangebots und zur Information der Studierenden einen Studienplan sowie ein Modulhandbuch, aus dem sich der Ablauf des Studiums im Einzelnen ergibt. <sup>2</sup>Der Studienplan wird vom Fakultätsrat beschlossen und hochschulöffentlich bekannt gemacht. <sup>3</sup>Die Bekanntgabe neuer Regelungen muss spätestens zu Beginn der Vorlesungszeit des Semesters erfolgen, in dem die Regelungen erstmals anzuwenden sind. <sup>4</sup>Studienplan und Modulhandbuch enthalten hinreichend bestimmte Angaben gem. § 7 APO.
- (2) <sup>1</sup>Es besteht kein Anspruch darauf, dass sämtliche vorgesehenen Vertiefungsrichtungen, Wahlpflichtmodule und Wahlmodule tatsächlich angeboten werden. <sup>2</sup>Desgleichen besteht kein Anspruch darauf, dass die dazugehörigen Lehrveranstaltungen bei nicht ausreichender Teilnehmerzahl durchgeführt werden. <sup>3</sup>Die Fakultät stellt sicher, dass eine begonnene Vertiefungsrichtung oder ein begonnenes Modul auch abgeschlossen werden kann.
- (3) <sup>1</sup>Für Lehrveranstaltungen mit begrenzter Aufnahmekapazität, kann die Fakultät die Zulassung zur Teilnahme vom Studienfortschritt abhängig machen. <sup>2</sup>Der Studienfortschritt wird anhand der Anzahl der bisher erreichten Leistungspunkte festgestellt. <sup>3</sup>Die Festlegung der beschränkt belegbaren Lehrveranstaltungen wird vom Fakultätsrat jeweils für das Folgesemester beschlossen.

## § 7

### Leistungspunkte

- (1) <sup>1</sup>Für jedes erfolgreich abgeschlossene Modul bzw. Teilmodul erhalten die Studierenden die in der Anlage festgelegte Zahl von Leistungspunkten (LP). <sup>2</sup>Grundlage zur Vergabe von Leistungspunkten ist das European Credit Transfer and Accumulation System (ECTS).
- (2) <sup>1</sup>Für Wahlleistungen werden keine für den erfolgreichen Abschluss dieses Studiengangs gem. § 12 dieser Satzung anrechenbare Leistungspunkte vergeben. <sup>2</sup>Wahlleistungen werden gesondert in einer Anlage zu den gem. § 13 auszustellenden Abschlussunterlagen ausgewiesen.

## § 8

### Fristen und Eintritt in das praktische Studiensemester

- (1) Sind die 58 Leistungspunkte aus dem ersten Studienabschnitt nach drei Fachsemestern<sup>2</sup> noch nicht erreicht, gelten die noch nicht erstmals abgelegten Prüfungsleistungen als erstmals abgelegt und nicht bestanden.
- (2) <sup>1</sup>Der Eintritt in das praktische Studiensemester setzt voraus, dass:
  1. 58 Leistungspunkte aus dem ersten Studienabschnitt und
  2. 40 Leistungspunkte aus den Semestern 3 und 4 des zweiten Studienabschnitts erzielt wurden und das Vorpraktikum abgeleistet ist.

<sup>2</sup>In Härtefällen, insbesondere bei Auslandspraktika, kann die Prüfungskommission auf Antrag Ausnahmen nach Art und Umfang von Ziffer 2. vornehmen.

<sup>2</sup>Fachsemester: die Anzahl der Zeitsemester, die der Studierende in einem Studiengang studiert

## § 9

### Praktisches Studiensemester

- (1) Die Praxisphase des praktischen Studiensemesters, das als fünftes Studiensemester geführt wird, umfasst 20 Wochen.
- (2) Die praxisbegleitenden Lehrveranstaltungen, deren Inhalte sowie die Organisation des praktischen Studiensemesters ergeben sich aus dem Studienplan.

## § 10

### Prüfungskommissionen

Für die Prüfungen zum ersten und zweiten Studienabschnitt wird je eine Prüfungskommission mit einem vorsitzenden Mitglied und vier weiteren Mitgliedern gebildet, die vom Fakultätsrat bestellt werden.

## § 11

### Bachelorarbeit

- (1) <sup>1</sup>Die Bachelorarbeit ist eine von dem bzw. der Studierenden selbstständig durchzuführende wissenschaftliche Arbeit. <sup>2</sup>Das Thema der Bachelorarbeit kann frühestens zu Beginn des ersten auf das praktische Studiensemester folgenden Fachsemesters und soll spätestens im zweiten auf das praktische Studiensemester folgenden Studiensemester ausgegeben werden.

<sup>3</sup>Voraussetzungen für die Ausgabe der Bachelorarbeit sind:

  1. dass alle 120 Leistungspunkte aus den ersten vier Studiensemestern erreicht wurden. In besonderen Fällen kann auf Antrag die Prüfungskommission Ausnahmen hiervon vornehmen.
  2. die erfolgreiche Ableistung des praktischen Teils des praktischen Studiensemesters sowie die Erfüllung der im Studienplan festgelegten Exkursionsbestimmungen.
- (2) Die Frist von der Ausgabe bis zur Abgabe der Bachelorarbeit darf sechs Monate nicht überschreiten

## § 12

### **Bewertung von Prüfungsleistungen, Bonusleistungen, Bestehen der Bachelorprüfung und Prüfungsgesamtergebnis**

- (1) Für die Bewertung und Wiederholung einer Modulprüfung bzw. von Modulteilprüfungen sowie deren Ausweisung im Bachelorprüfungszeugnis finden die §§ 11, 14 und 21 APO Anwendung.
- (2) <sup>1</sup>Gemäß § 20 APO können die Prüfenden im Einvernehmen mit der Prüfungskommission in allen Modulen der Anlagen 1 und 2 zu dieser Studien- und Prüfungsordnung Bonusleistungen festlegen. <sup>2</sup>Als Bonusleistungen können eine oder mehrere Hausarbeiten, Referate, Seminarleistungen und bewertete Übungsaufgaben eingebracht werden. <sup>3</sup>Die Modul(teil)note selbst muss mit mindestens 4,0 bestanden sein und kann durch die jeweilige Bonusleistung um maximal zwei Notenstufen (0,3 bzw.0,7) verbessert werden. <sup>4</sup>Bonusleistungen werden nur für die nächste regulär nach Studienverlauf stattfindende Prüfung angerechnet, wenn diese unabhängig vom Ergebnis der Bonusleistung(en) bestanden wurde. <sup>5</sup>Eine Verschlechterung der Modul(teil)note ist ausgeschlossen. <sup>6</sup>Im Falle einer durch Attest nachgewiesenen Krankheit oder aus Gründen des Mutterschutzgesetzes ist ein Nachtermin nur möglich, wenn er noch vor der zugehörigen Modul(teil)prüfung stattfinden kann. <sup>7</sup>Die Festlegungen zu Prüfungsdauer, Inhalt und Umfang der jeweils möglichen Bonusleistung müssen spätestens zwei Wochen nach Semesterbeginn hochschulöffentlich bekannt gegeben werden.
- (3) Die Bachelorprüfung ist bestanden, wenn 210 Leistungspunkte entsprechend der Anlagen 1 oder 2 zu dieser Studien- und Prüfungsordnung erbracht sind.
- (4) <sup>1</sup>Das Prüfungsgesamtergebnis gem. § 11 RaPO wird als arithmetischer Mittelwert aus den mit den zugehörigen Leistungspunkten gewichteten Modulnoten gebildet; das Ergebnis wird auf eine Stelle nach dem Komma abgerundet. <sup>2</sup>Für die Gewichtung der Bachelorarbeit werden dabei die Leistungspunkte aus Bachelorarbeit und Bachelorseminar addiert.

## § 13

### **Zeugnis und Diploma Supplement**

<sup>1</sup>Über die bestandene Bachelorprüfung wird ein Zeugnis gemäß dem jeweiligen Muster, welches im Studienbüro eingesehen werden kann, ausgestellt. <sup>2</sup>Ergänzend zum Zeugnis wird ein Diploma Supplement ausgegeben

## § 14

### **Akademischer Grad**

- (1) Aufgrund des erfolgreichen Abschlusses der Bachelorprüfung wird der akademische Grad "Bachelor of Engineering", Kurzform: „B.Eng.“ verliehen.
- (2) Über die Verleihung des akademischen Grades wird jeweils eine Urkunde in deutscher und englischer Sprache gemäß dem jeweiligen Muster, welches im Studienbüro eingesehen werden kann, ausgestellt.

## § 15

### Inkrafttreten, Übergangsregelung

- (1) <sup>1</sup>Diese Studien- und Prüfungsordnung tritt am 1. Oktober 2011 in Kraft. <sup>2</sup>Sie gilt für alle Studierenden, die ihr Studium im Bachelorstudiengang Maschinenbau nach dem SS 2011 beginnen.
- (2) <sup>1</sup>Sie gilt ferner für Studierende, die dieses Studium zwar vor dem WS 2011/12 aufgenommen haben, dann aber beurlaubt waren oder das Studium unterbrochen haben. <sup>2</sup>Ausgenommen davon sind die Fächer bzw. Module, in denen die Prüfungsmodalitäten geändert wurden und in denen bereits ein Prüfungsantritt vorliegt.
- (3) <sup>1</sup>Soweit diese Studien- und Prüfungsordnung nach den Absätzen 1 und 2 nicht gilt, führen die Studierenden ihr Studium nach der Studien- und Prüfungsordnung für den Bachelorstudiengang Maschinenbau an der Georg-Simon-Ohm-Hochschule für angewandte Wissenschaften – Fachhochschule Nürnberg (SPO B-MB) vom 02. Juli 2009 fort. <sup>2</sup>Im Übrigen tritt diese mit Ablauf des 30. September 2011 außer Kraft.
- (4) <sup>1</sup>Bei den Studierenden, die vor dem 15. März 2014 bereits eine oder mehrere Teilprüfungen in Modul 10 und/oder Modul 16 erstmals angetreten haben, wird der Berechnung der Modulnote die bis zu diesem Zeitpunkt geltende Gewichtung der Teilmodulnoten zugrunde gelegt. <sup>2</sup>Bei den Studierenden, die erstmals eine oder mehrere Teilprüfungen nach dem 15. März 2014 antreten, wird die Modulnote aus den Teilmodulnoten gemäß der ab 15. März 2014 geltenden Gewichtung gebildet.
- (5) Für Studierende, die das Studium in diesem Studiengang ab dem Wintersemester 2015/16 beginnen, gelten die Regelungen der Anlage 2 zu dieser Satzung.
- (6) <sup>1</sup>Studierende, für die Anlage 2 nicht gilt, schließen ihr Studium nach der Anlage 1 ab. <sup>2</sup>Im Übrigen tritt Anlage 1 außer Kraft, wenn die oder der letzte Studierende das Studium nach dieser Anlage beendet hat.
- (7) Für Studienbewerberinnen und -bewerber, die beurlaubt waren, das Studium unterbrochen haben oder die in den Studiengang zum Wintersemester 2015/16 wechseln möchten und die aufgrund der Anerkennung von Studien- und Prüfungsleistungen in ein höheres Semester eingestuft werden können, entscheidet die Prüfungskommission, welche Anlage für die Studienbewerberin oder den Studienbewerber maßgeblich ist.

Ausgefertigt aufgrund des Beschlusses des Senats der Technischen Hochschule Nürnberg Georg Simon Ohm vom 29. März 2011 und der rechtsaufsichtlichen Genehmigung des Präsident der Technischen Hochschule Nürnberg Georg Simon Ohm vom 08. April 2011.

Nürnberg, 08. April 2011

Prof. Dr. Michael Braun  
Präsident

Diese Satzung wurde im Amtsblatt der Technischen Hochschule Nürnberg Georg Simon Ohm 2011, lfd. Nr. 11, [www.th-nuernberg.de](http://www.th-nuernberg.de), veröffentlicht. Die Veröffentlichung wurde am 11. April 2011 durch Aushang in der Hochschule bekannt gegeben.

## Anlage 1:

Module und Prüfungen des Bachelorstudiengangs Maschinenbau an der Technischen Hochschule Nürnberg Georg Simon Ohm **für Studierende, die ihr Studium vor dem Wintersemester 2015/16 begonnen haben:**

### 1. Studienabschnitt

1	2	3	4	5	6	7	8
lfd. Nr.	Modul bzw. Teilmodule	LP	SWS	Art der LV	ZV	Modulprüfung	Ergänzende Regelungen NBM 3)
1	Ingenieurmathematik	11	10	SU, Ü		schrP 120 Min.	
2	<b>Physikalische Grundlagen</b>						2)
2.1	Angewandte Physik	4	4	SU Pr		schrP 90 Min. LN 1) 3)	3/7 1/7
2.2	Elektrotechnik Grundlagen	3	3	SU		schrP 90 Min.	3/7
3	<b>Technische Mechanik: Statik, Kinematik und Kinetik</b>	9	8	SU, Ü		schrP 120 Min.	
4	<b>Technische Mechanik: Elastostatik und Festigkeitslehre</b>	9	8	SU, Ü		schrP 120 Min.	
5	<b>Werkstoffkunde</b>	5	5	SU, Ü		schrP 90 Min.	
6	<b>Maschinenelemente I</b>	4	4	SU, Ü		schrP 90 Min.	
7	<b>Konstruktion I</b>	11	9	Ü		LN 1) 3) LN 1) 3) LN (StA in CAD)	2) 6/11 5/11 5)
8	<b>Betriebsorganisation und Arbeitsschutz</b>	2	2	SU		schrP 90 Min.	
<b>Gesamt 1. Studienabschnitt:</b>		<b>58</b>	<b>53</b>				

### 2. Studienabschnitt

1	2	3	4	5	6	7	8
lfd. Nr.	Modul bzw. Teilmodule	LP	SWS	Art der LV	ZV	Modulprüfung	Ergänzende Regelungen NBM 3)
9	<b>Informatik</b>			SU,Ü			2)
9.1	Ingenieurinformatik	6	6		ja	schrP 90 Min.	3/4
9.2	Numerische Lösungsverfahren	2	2			schrP 60 Min.	1/4
10	<b>Elektrotechnische Systeme (bis 14.03.2014) (ab 15.03.2014 nur für Wiederholer)</b>			SU, Pr			2)
10.1	Elektronik/Mikroprozessortechnik	3	3		ja	schrP 60 Min.	1/2
10.2	Elektrische Antriebe	3	3		ja	schrP 60 Min.	1/2
10	<b>Elektrische Antriebssysteme (ab 15.03.2014)</b>	6	6	SU, Pr	ja	schrP 90 Min.	
11	<b>Maschinenelemente II</b>	7	6	SU, Ü		schrP 120 Min.	
12	<b>Konstruktion II</b>	4	3	Ü		LN 1) 3)	
13	<b>Thermodynamik</b>			SU, Ü			2)
13.1	Technische Thermodynamik	6	5			schrP 90 Min.	3/4
13.2	Wärmeübertragung	2	2			schrP 60 Min.	1/4
14	<b>Technische Strömungsmechanik</b>	5	4	SU, Ü		schrP 90 Min.	
15	<b>Maschinendynamik</b>	5	4	SU, Ü,		schrP 90 Min.	

1	2	3	4	5	6	7	8
lfd. Nr.	Modul bzw. Teilmodule	LP	SWS	Art der LV	ZV	Modulprüfung	Ergänzende Regelungen NBM 3)
<b>16</b>	<b>Grundlagen der Fertigung (bis 14.03.2014) (ab 15.03.2014 nur für Wiederholer)</b>			SU, Pr			2)
16.1	Spanlose Fertigung	4	4			schrP 60 Min.	1/2
16.2	Spanende Fertigung	2	2			schrP 60 Min.	1/4
16.3	Kunststofftechnik	2	2			schrP 60 Min.	1/4
<b>16</b>	<b>Grundlagen der Fertigung (ab 15.03.2014)</b>			SU, Pr			2)
16.1	Spanlose Fertigung	4	4			schrP 60 Min.	1/3
16.2	Spanende Fertigung	2	2			schrP 60 Min.	1/3
16.3	Kunststofftechnik	2	2			schrP 60 Min.	1/3
<b>17</b>	<b>Messtechnik</b>	5	4	SU, Pr	ja	schrP 90 Min.	
<b>18</b>	<b>Regelungs- und Steuerungstechnik</b>	6	6	SU, Pr	ja	schrP 90 Min.	
<b>19</b>	<b>Praxissemester</b>						
19.1	Betreutes Praktikum	24	2				
	Praxisseminar	2		S		LN 1) 5)	mE/oE
<b>20</b>	<b>Praxisbegleitende Module</b>			SU, Ü			2)
20.1	Recht	2	2			schrP 60 Min.	1/3
20.2	Technisches Englisch	2	2			schrP 60 Min.	1/3
20.3	Betriebswirtschaftslehre	2	2			schrP 60 Min.	1/3
<b>21</b>	<b>Technisches Querschnittswissen</b>			SU, Ü, Pr			
21.1	Mechatronik-Komponenten	2	2			schrP 60 Min. 2)	1/3
21.2	Fachwissenschaftliches WPF 1	2	2			schrP 60 – 120 Min. u/o LN 1) 2) 3)	1/3
21.3	Fachwissenschaftliches WPF 2	2	2			schrP 60 – 120 Min. u/o LN 1) 2) 3)	1/3
<b>22</b>	<b>Allgemeinwissenschaftliches WPF</b>	2	2	SU		LN 1) 3)	
<b>23</b>	<b>Module der Vertiefungsrichtungen</b>	35	33	Su, Ü, Pr	1)	schrP 60 – 120 Min. u/o LN 1) 2) 3)	2)
<b>24</b>	<b>Abschlussprojekt</b>						
24.1	Bachelorarbeit	12			§ 11 Abs.1		
24.2	Bachelorseminar mit Projektbesprechungen und Abschlusspräsentation	3	1	S			4)
<b>Gesamt 2. Studienabschnitt:</b>		<b>152</b>	<b>106</b>				
<b>Gesamt 1. + 2. Studienabschnitt</b>		<b>210</b>	<b>159</b>				

- 1) Das Nähere wird vom Fakultätsrat im Studienplan festgelegt
- 2) Jedes Teilmodul muss mindestens ausreichend bestanden sein.
- 3) Der studienbegleitende Leistungsnachweis gem. § 9a APO ist bestehenserheblich. Er bildet jeweils die endnotenbildende Modul- bzw. Teilmodulnote, wenn keine schriftliche Prüfung vorgesehen ist.
- 4) Regelmäßige Zwischenberichte in schriftlicher und/oder mündlicher Form, Abschlusspräsentation von 30 Minuten Dauer zzgl. Diskussion, Befragung; das Ergebnis wird bei der Benotung der Bachelorarbeit berücksichtigt
- 5) Der Leistungsnachweis ist nicht endnotenbildend, aber bestehenserheblich.

#### Erläuterung der Abkürzungen:

Kol	Kolloquium	StA	Studienarbeit
LV	Lehrveranstaltung	SWS	Semesterwochenstunde
LN	studienbegleitender Leistungsnachweis	SU	Seminaristischer Unterricht
LP	Leistungspunkte (Credit Points)	TN	Teilnahmenachweis
NBM	Notengewicht bei der Bildung der Modulnote	Ü	Übung
mE/oE	mit Erfolg/ohne Erfolg abgelegt	u/o	und/oder
Pr	Praktikum	WPF	Wahlpflichtfach
S	Seminar	ZV	Zulassungsvoraussetzung zur Prüfung
schrP	schriftliche Prüfung		



## Anlage 2

Module und Prüfungen des Bachelorstudiengangs Maschinenbau an der Technischen Hochschule Nürnberg Georg Simon Ohm für Studierende, **die das Studium nach dem Sommersemester 2015 beginnen, sowie für Studierende gem. § 15 Abs. 7**

### 1. Studienabschnitt

1	2	3	4	5	6	7	8
lfd. Nr.	Modul bzw. Teilmodule	LP	SWS	Art der LV	ZV	Modulprüfung (Zeit in Min.)	Ergänzende Regelungen NBM
1	Ingenieurmathematik	11	10	SU, Ü		schrP 120	
2	Physikalische Grundlagen						2)
2.1	Angewandte Physik	4	4	SU Pr		schrP 90 VB, Kol	3/7
2.2	Elektrotechnik Grundlagen	3	3	SU		schrP 90	1/7
3	Technische Mechanik: Statik, Kinematik und Kinetik	9	8	SU, Ü		schrP 120	3/7
4	Technische Mechanik: Elastostatik und Festigkeitslehre	9	8	SU, Ü		schrP 120	
5	Werkstoffkunde	5	5	SU, Ü		schrP 90	
6	Maschinenelemente I	5	4	SU, Ü		schrP 90	
7	Konstruktion I	10	9	SU, Ü		schrP 90 StA 1 StA 2 StA in CAD	2) 3/10 3/10 4/10 5)
8	Betriebsorganisation und Arbeitsschutz	2	2	SU		schrP 90 Min.	
<b>Gesamt 1. Studienabschnitt:</b>		<b>58</b>	<b>53</b>				

### 2. Studienabschnitt

1	2	3	4	5	6	7	8
lfd. Nr.	Modul bzw. Teilmodule	LP	SWS	Art der LV	ZV	Modulprüfung (Zeit in Min.)	Ergänzende Regelungen NBM
9	Informatik			SU, Ü			2)
9.1	Ingenieurinformatik	6	6		TN, StA 8)	schrP 90	3/4
9.2	Numerische Lösungsverfahren	2	2			schrP 60	1/4
10	Elektrotechnische Antriebssysteme	6	6	SU, Pr	TN, VB 8)	schrP 90	
11	Maschinenelemente II	6	6	SU, Ü		schrP 120	
12	Konstruktion II	5	3	Ü		StA	3)
13	Thermodynamik			SU, Ü			2)
13.1	Technische Thermodynamik	6	5			schrP 90	3/4
13.2	Wärmeübertragung	2	2			schrP 60	1/4
14	Technische Strömungsmechanik	5	4	SU, Ü		schrP 90	
15	Maschinendynamik	5	4	SU, Ü,		schrP 90	

1	2	3	4	5	6	7	8
lfd. Nr.	Modul bzw. Teilmodule	LP	SWS	Art der LV	ZV	Modulprüfung (Zeit in Min.)	Ergänzende Regelungen NBM
<b>16</b>	<b>Grundlagen der Fertigung</b>			SU, Pr			2)
16.1	Spanlose Fertigung	4	4			schrP 60	1/3
16.2	Spanende Fertigung	2	2			schrP 60	1/3
16.3	Kunststofftechnik	2	2			schrP 60	1/3
<b>17</b>	<b>Messtechnik</b>	5	4	SU, Pr	TN, VB, Kol. 8)	schrP 90	
<b>18</b>	<b>Regelungs- und Steuerungstechnik</b>	6	6	SU, Pr	TN, VB, Kol. 8)	schrP 90	
<b>19</b>	<b>Praxissemester</b>						
19.1	Betreutes Praktikum	24	2				
	Praxisseminar	2		S		StA, Kol	mE/oE 5)
<b>20</b>	<b>Praxisbegleitende Module</b>			SU, Ü			2)
20.1	Recht	2	2			schrP 60	1/3
20.2	Technisches Englisch	2	2			schrP 60	1/3
20.3	Betriebswirtschaftslehre	2	2			schrP 60	1/3
<b>21</b>	<b>Technisches Querschnittswissen</b>			SU, Ü, Pr			2)
21.1	Mechatronik-Komponenten	2	2			schrP 60	1/3
21.2	Fachwissenschaftliches WPF 1	2	2			schrP 60 – 120 u/o LN 3) 6)	1/3
21.3	Fachwissenschaftliches WPF 2	2	2			schrP 60 – 120 u/o LN 3) 6)	1/3
<b>22</b>	<b>Allgemeinwissenschaftliches WPF</b>	2	2	SU		schrP 60 – 120 u/o LN 3) 7)	
<b>23</b>	<b>Module der Vertiefungsrichtungen</b>	35	33	Su, Ü, Pr		schrP 60 – 120 Min. u/o TN u/o StA/VB u/o Kol 1) 2) 3) 8)	
<b>24</b>	<b>Abschlussprojekt</b>						
24.1	Bachelorarbeit	12			§ 11 Abs.1		
24.2	Bachelorseminar mit Projektbesprechungen und Abschlusspräsentation	3	1	S			4)
<b>Gesamt 2. Studienabschnitt:</b>		<b>152</b>	<b>106</b>				
<b>Gesamt 1. + 2. Studienabschnitt</b>		<b>210</b>	<b>159</b>				

- Das Nähere wird vom Fakultätsrat im Studienplan festgelegt
- Jedes Teilmodul muss mindestens ausreichend bestanden sein.
- Der studienbegleitende Leistungsnachweis gem. § 9 a APO ist bestehenserheblich. Er bildet jeweils die endnotenbildende Modul- bzw. Teilmodulnote, wenn keine schriftliche Prüfung vorgesehen ist.
- Regelmäßige Zwischenberichte in schriftlicher und/oder mündlicher Form, Abschlusspräsentation von 30 Minuten Dauer zzgl. Diskussion, Befragung; das Ergebnis wird bei der Benotung der Bachelorarbeit berücksichtigt
- Der Leistungsnachweis ist nicht endnotenbildend, aber bestehenserheblich.
- Der Katalog der Fachwissenschaftlichen Wahlpflichtmodule wird vom Fakultätsrat für jedes Folgesemester beschlossen und hochschulöffentlich bekanntgegeben. Die detaillierten Festlegungen zu den einzelnen Teilmodulen sind in diesem Katalog angegeben.
- Der Katalog der Allgemeinwissenschaftlichen Wahlpflichtmodule wird von der Fakultät Angewandte Mathematik, Physik und Allgemeinwissenschaften der TH-Nürnberg geführt. Die detaillierten Festlegungen zu den einzelnen Modulen sind in diesem Katalog angegeben.
- Der studienbegleitende Leistungsnachweis muss bestanden sein. Der Teilnahmenachweis (TN) beschränkt sich auf den Bestandteil der Lehrveranstaltung, der als Übung (U) bzw. Praktikum (Pr) durchgeführt wird. § 9 Abs. 3 findet Anwendung.

#### Erläuterung der Abkürzungen:

Kol	Kolloquium	StA	Studienarbeit
LV	Lehrveranstaltung	SWS	Semesterwochenstunde
LN	studienbegleitender Leistungsnachweis	SU	Seminaristischer Unterricht
LP	Leistungspunkte (Credit Points)	TN	Teilnahmenachweis
NBM	Notengewicht bei der Bildung der Modulnote	Ü	Übung
mE/oE	mit Erfolg/ohne Erfolg abgelegt	u/o	und/oder
Pr	Praktikum	VB	Versuchsbericht
S	Seminar	WPF	Wahlpflichtfach
schrP	schriftliche Prüfung	ZV	Zulassungsvoraussetzung zur Prüfung