

## **Fachprüfungsordnung**

für die Bachelorstudiengänge

**Automotive (AM)**

**Fertigungstechnik (FT)**

**Kunststofftechnik (KT)**

**Mechatronik (MT) und**

**Produktentwicklung/Konstruktion (PK)**

an der Fachhochschule Südwestfalen

Standort Iserlohn

vom 20. Juni 2017

Auf Grund des § 2 Absatz 4 und des § 64 Absatz 1 des Gesetzes über die Hochschulen des Landes Nordrhein-Westfalen (Hochschulgesetz – HG) vom 16. September 2014 (GV. NRW. S. 547) zuletzt geändert durch Gesetz vom 15. Dezember 2016 (GV. NRW. S. 1154) und des § 1 Absatz 1 der Rahmenprüfungsordnung für Bachelor- und Masterstudiengänge an der Fachhochschule Südwestfalen, hat der Fachbereichsrat des Fachbereichs Maschinenbau der Fachhochschule Südwestfalen folgende Fachprüfungsordnung erlassen:

## **INHALTSÜBERSICHT**

### **Teil 1**

#### **Allgemeines**

- § 1 Geltungsbereich
- § 2 Hochschulgrad
- § 3 Spezielle Zugangsvoraussetzungen
- § 4 Beginn, Dauer, Aufbau und Umfang des Studiums
- § 5 Prüfende und Beisitzende
- § 6 Bewertung von Prüfungsleistungen
- § 7 Kompensation

### **Teil 2**

#### **Modulprüfungen und Studienleistungen**

- § 8 Zulassung zu Modulprüfungen
- § 9 Klausurarbeiten
- § 10 Klausurarbeiten im Antwortwahlverfahren
- § 11 Mündliche Prüfungen
- § 12 Hausarbeiten
- § 13 Projektarbeiten
- § 14 Praxisphase

### **Teil 3**

#### **Das Studium**

- § 15 Umfang der Bachelorarbeit
- § 16 Zulassung zur Bachelorarbeit
- § 17 Durchführung, Abgabe und Bewertung der Bachelorarbeit
- § 18 Kolloquium

### **Teil 4**

#### **Ergebnis der Abschlussarbeit, Zusatzmodule, Doppelabschluss**

- § 19 Zeugnis

### **Teil 5**

#### **Schlussbestimmungen**

- § 20 Inkrafttreten, Aufwuchsregelung, Übergangsregelung und Veröffentlichung

Anlage 1: Verzeichnis der Pflichtmodule

Anlage 2: Verzeichnis der Wahlpflichtmodule

## **Teil 1 Allgemeines**

### **§ 1 Geltungsbereich**

Diese Fachprüfungsordnung (FPO) für die Bachelorstudiengänge Automotive, Fertigungstechnik, Kunststofftechnik, Mechatronik und Produktentwicklung/Konstruktion im Fachbereich Maschinenbau in Iserlohn gilt zusammen mit der jeweils aktuell gültigen Fassung der Rahmenprüfungsordnung (RPO) der Fachhochschule Südwestfalen.

### **§ 2 Hochschulgrad**

Auf Grund der bestandenen Bachelorprüfung gemäß § 2 RPO verleiht die Fachhochschule Südwestfalen in den unter § 1 aufgeführten Studiengängen den akademischen Grad „Bachelor of Engineering“, Kurzform „B.Eng.“.

### **§ 3 Spezielle Zugangsvoraussetzungen**

Neben den allgemeinen Zugangsvoraussetzungen gemäß § 3 RPO ist als Voraussetzung zusätzlich ein Betriebspraktikum in den Industriebereichen Maschinenbau/Elektrotechnik, Mechatronik/Automobiltechnik oder Werkstofftechnik durchzuführen. Dieses Praktikum hat eine Länge von insgesamt zehn Wochen und ist bis zum Beginn des dritten Semesters zu absolvieren. Näheres zu Inhalt und Umfang regelt die Praktikumsordnung des Fachbereichs Maschinenbau. Eine einschlägige abgeschlossene Berufsausbildung wird angerechnet.

### **§ 4 Beginn, Dauer, Aufbau und Umfang des Studiums**

- (1) Das Studium kann nur zum Wintersemester aufgenommen werden.
- (2) Die Regelstudienzeit beträgt sechs Semester. Bei einem Studiengang mit Praxisphase beträgt sie sieben Semester.
- (3) Der Leistungsumfang der sechssemestrigen Studiengänge beträgt insgesamt 180 Leistungspunkte, davon 156 Leistungspunkte aus den Pflichtmodulen und zehn Leistungspunkte aus den Wahlpflichtmodulen. Die Bachelorarbeit wird mit zwölf und das Kolloquium mit zwei Leistungspunkten bewertet. Die siebensemestrigen Studiengänge haben zusätzlich eine mit 30 Leistungspunkten bewertete Praxisphase zur Pflicht und somit einen Leistungsumfang von 210 Leistungspunkten.
- (4) Die gemäß § 4 Absatz 4 RPO für alle Studierenden verbindlichen Pflichtmodule sind der Anlage 1 zu entnehmen. Die Wahlpflichtmodule sind in der Anlage 2 aufgeführt. Näheres zur Gliederung des Studiums sowie Details zu Art, Umfang, Inhalten und Prüfungsformen der Module sind den Anlagen, dem Studienverlaufsplan und dem Modulhandbuch zu entnehmen.

## **§ 5 Prüfende und Beisitzende**

Die Prüfenden und Beisitzenden unterliegen der Amtsverschwiegenheit. Sofern sie nicht im öffentlichen Dienst stehen, sind sie durch die Vorsitzende oder den Vorsitzenden des Prüfungsausschusses zur Verschwiegenheit zu verpflichten.

## **§ 6 Bewertung von Prüfungsleistungen**

Die Prüfungsaufgabe einer schriftlichen Prüfungsleistung wird in der Regel nur von einer oder einem Prüfenden festgelegt. In fachlich begründeten Fällen, insbesondere wenn in einem Prüfungsfach mehrere Fachgebiete zusammenfassend geprüft werden, kann die Prüfungsaufgabe auch von mehreren Prüfenden gestellt werden. In diesem Fall legen die Prüfenden die Gewichtung der Anteile an der Prüfungsaufgabe vorher gemeinsam fest. Ungeachtet der Anteile und ihrer Gewichtung beurteilen alle Prüfenden die gesamte Prüfungsaufgabe. Die Bewertung jeder oder jedes Prüfenden wird entsprechend der vorher festgelegten Gewichtung der Anteile berücksichtigt.

Der Prüfungsausschuss kann wegen der Besonderheit eines Fachgebietes bestimmen, dass Prüfende nur den Teil der Prüfungsaufgabe bewerten, der ihrem Fachgebiet entspricht. In diesem Fall wird die Bewertung der oder des Prüfenden, die oder der nur sein Fachgebiet beurteilt, entsprechend der vorher festgelegten Gewichtung der Anteile berücksichtigt.

## **§ 7 Kompensation**

Bezugnehmend auf § 11 RPO ist es den Studierenden einmal im Studium gestattet ein durch Antrag auf Zulassung zur Prüfung bereits festgelegtes Wahlpflichtmodul auszutauschen, unabhängig davon, ob die Prüfung als bestanden oder nicht bestanden bewertet wird. Dafür muss ein schriftlicher Antrag an den Prüfungsausschuss gerichtet werden. Mit der Zulassung zur Bachelorarbeit erlischt die Möglichkeit der Kompensation.

## **Teil 2 Modulprüfungen und Studienleistungen**

### **§ 8 Zulassung zu Modulprüfungen**

- (1) Bei der Beantragung der Zulassung zu Modulprüfungen gemäß § 14 Absatz 2 RPO sind folgende Fristen einzuhalten:
  - a) Im Falle einer Modulprüfung in Form einer Klausurarbeit (§ 9 in Verbindung mit § 17 RPO), einer Klausurarbeit im Antwortwahlverfahren (§ 10 in Verbindung mit § 18 RPO) oder einer mündlichen Prüfung (§ 11 in Verbindung mit § 20 RPO) wird diese Frist vom Prüfungsausschuss festgelegt.
  - b) Im Falle einer Modulprüfung in Form einer Hausarbeit (§ 12 in Verbindung mit § 21 RPO) oder einer Kombinationsprüfung (§ 22 RPO) beträgt diese Frist vier Wochen nach Beginn der Lehrveranstaltungen des Semesters.
  
- (2) Bei der Rücknahme des Antrags auf Zulassung zu einer Modulprüfung gemäß § 14 Absatz 5 RPO gelten folgende Fristen:

- a) Bei Modulprüfungen in Form einer Klausurarbeit (§ 9 in Verbindung mit § 17 RPO), einer Klausurarbeit im Antwortwahlverfahren (§ 10 in Verbindung mit § 18 RPO) oder einer mündlichen Prüfung (§ 11 in Verbindung mit § 20 RPO) beträgt diese Frist eine Woche vor dem festgesetzten Prüfungstermin.
  - b) Im Falle einer Modulprüfung in Form einer Hausarbeit (§ 12 in Verbindung mit § 21 RPO) oder einer Kombinationsprüfung (§ 22 RPO) beträgt diese Frist zwei Wochen nach Ablauf der Frist zur Antragstellung zwecks Zulassung. Ersatzweise kann einmal ein neues Thema verlangt werden.
- (3) Die Zulassung zu Modulprüfungen kann gemäß § 14 Absatz 7 RPO von der Erbringung von Vorleistungen (Studienleistungen) abhängig gemacht werden. Für welche Prüfungen solche Studienleistungen notwendig sind, ist den Anlagen 1 und 2 zu entnehmen.
- (4) Bezugnehmend auf § 14 Absatz 10 RPO müssen für die Zulassung
- a) zu den planmäßig ab dem vierten Studiensemester angebotenen Modulprüfungen alle Modulprüfungen des ersten und zweiten Fachsemesters bis auf eine Modulprüfung bestanden sein.
  - b) zu den planmäßig ab dem fünften Studiensemester angebotenen Modulprüfungen, außer in Wahlpflichtmodulen, in den Modulprüfungen des ersten und zweiten Fachsemesters 60 Leistungspunkte erbracht worden sein.

Diese Voraussetzungen gelten auch für den Erwerb von Studienleistungen gemäß Anlage 1 und 2.

## **§ 9 Klausurarbeiten**

Die Bearbeitungsdauer einer Klausurarbeit gemäß § 17 RPO beträgt in Modulen mit acht bis zehn Semesterwochenstunden zwei bis drei Zeitstunden, in Modulen mit vier bis sechs Semesterwochenstunden ein bis zwei Zeitstunden, in Modulen mit zwei Semesterwochenstunden und in Teilprüfungen dreißig Minuten bis eine Zeitstunde.

## **§ 10 Klausurarbeiten im Antwortwahlverfahren**

Die Bearbeitungsdauer einer Klausurarbeit im Antwortwahlverfahren gemäß § 18 RPO beträgt in Modulen mit acht bis zehn Semesterwochenstunden zwei bis drei Zeitstunden, in Modulen mit vier bis sechs Semesterwochenstunden ein bis zwei Zeitstunden, in Modulen mit zwei Semesterwochenstunden und in Teilprüfungen dreißig Minuten bis eine Zeitstunde.

## **§ 11 Mündliche Prüfungen**

Eine mündliche Prüfung gemäß § 20 RPO dauert 30 bis 45 Minuten.

## **§ 12 Hausarbeiten**

Eine Hausarbeit nach § 21 RPO hat in der Regel einen Umfang von zehn bis 15 Seiten. Der Fachvortrag, durch den die Hausarbeit ergänzt werden kann, hat eine Dauer von fünf Minuten. In welchen Modulen ein solcher Fachvortrag erforderlich ist, wird im Modulhandbuch geregelt.

## **§ 13 Projektarbeiten**

- (1) Bezugnehmend auf § 23 Absatz 1 RPO haben Projektarbeiten in der Regel einen Umfang von zehn bis 15 Seiten. Der Fachvortrag, durch den die Projektarbeit ergänzt werden kann, hat eine Dauer von maximal 45 Minuten. Ob ein ergänzender Fachvortrag erforderlich ist, wird im Modulhandbuch geregelt.
- (2) Die gemäß § 23 Absatz 5 RPO von den Prüfenden festzusetzende Bearbeitungszeit der Projektarbeit beträgt höchstens drei Monate.

## **§ 14 Praxisphase**

- (1) Bezugnehmend auf die Regelungen in § 25 RPO sind die Studierenden der Studiengänge AM, FT, KT, MT, PK verpflichtet im Rahmen des siebensemestrigen Studiengangs eine Praxisphase zu absolvieren. Diese dauert in der Regel 22 Wochen und wird planmäßig in der zweiten Hälfte des sechsten und der ersten Hälfte des siebten Fachsemesters absolviert.

Zur Praxisphase kann auf Antrag zugelassen werden, wer in den Modulprüfungen des ersten bis fünften Fachsemesters 135 Leistungspunkte gemäß Anlage 1 und 2 erworben hat. Über die Zulassung zur Praxisphase entscheidet der Prüfungsausschuss.

- (2) Die Praxisphase wird anerkannt, wenn folgende Voraussetzungen erfüllt sind:
  - a) Vorliegen eines positiven Zeugnisses der Ausbildungsstätte über die Durchführung des betrieblichen Praktikums.
  - b) Die praktische Tätigkeit der oder des Studierenden hat dem Zweck der Praxisphase entsprochen.
  - c) Die oder der Studierende hat die ihr oder ihm übertragenen Arbeiten zufriedenstellend ausgeführt. Bei der Beurteilung ist das Zeugnis der Ausbildungsstätte zu berücksichtigen.
  - d) Ein schriftlicher Bericht wurde erstellt und vom Betreuer oder von der Betreuerin der Praxisphase akzeptiert.
  - e) Ein Vortrag zur Praxisphase wurde vor der Betreuerin oder dem Betreuer gehalten.

Die Durchführung der Praxisphase stellt eine Studienleistung innerhalb des sechsten und siebten Semesters dar und wird nicht benotet. Für das erfolgreiche Ablegen der Praxisphase werden 30 Leistungspunkte angerechnet.

- (3) Studierende, deren Praxisphase nicht anerkannt worden ist, können deren Ableistung einmal wiederholen. Beantragt sie oder er keine erneute Zulassung oder ist auch die Wiederholung der Praxisphase nicht anerkannt worden, so setzt er oder sie das Studium im entsprechenden Studiengang ohne Praxisphase fort. Der Verzicht auf eine erneute

Zulassung nach Ablehnung der Anerkennung ist schriftlich dem Studierenden-Servicebüro vor der Anmeldung zur Abschlussarbeit zu erklären.

### **Teil 3 Das Studium**

#### **§ 15 Umfang der Bachelorarbeit**

Der Umfang der Bachelorarbeit gemäß § 28 Absatz 1 RPO beträgt in der Regel etwa 50 Seiten à 50 Zeilen. Die Bearbeitungszeit (Zeitraum von der Ausgabe bis zur Abgabe der Bachelorarbeit) beträgt höchstens neun Wochen.

Die Festlegung des Themas einer Bachelorarbeit sowie die Betreuung können durch Angehörige folgender Gruppen erfolgen:

- a) Professorinnen und Professoren sowie Lehrkräfte für besondere Aufgaben des Standortes Iserlohn.
- b) Honorarprofessorinnen und Honorarprofessoren des Standortes Iserlohn und andere Professorinnen und Professoren von Einrichtungen außerhalb der FH Südwestfalen. Dies bedarf der Zustimmung des Prüfungsausschusses.

#### **§ 16 Zulassung zur Bachelorarbeit**

(1) Ergänzend zu § 29 Absatz 1 RPO kann zur Bachelorarbeit nur zugelassen werden, wer

- a) in den Modulen des Studiengangs, in dem sie oder er eingeschrieben ist, folgende Leistungspunkte (LP) erworben hat:

Studiengang	des ersten bis vierten Fachsemesters gemäß Anlagen 1 und 2	in den Modulprüfungen des fünften Fachsemesters gemäß Anlagen 1 und 2
Automotive	120 LP	mindestens 25 LP
Fertigungstechnik	120 LP	mindestens 25 LP
Kunststofftechnik	120 LP	mindestens 25 LP
Mechatronik	120 LP	mindestens 25 LP
Produktentwicklung/Konstruktion	120 LP	mindestens 25 LP

- b) im Studiengang mit Praxisphase 30 Leistungspunkte für die Praxisphase nachweist.

## **§ 17**

### **Durchführung, Abgabe und Bewertung der Bachelorarbeit**

- (1) Die Rückgabe des Themas der Bachelorarbeit gemäß § 30 Absatz 2 RPO kann nur innerhalb der ersten zwei Wochen des Bearbeitungszeitraums ohne Angabe von Gründen erfolgen.
- (2) Abweichend von § 30 Absatz 4 RPO kann die Bachelorarbeit nicht nur in deutscher Sprache, sondern auch in englischer Sprache verfasst werden.
- (3) Bezugnehmend auf § 30 Absatz 7 RPO werden durch das Bestehen der Bachelorarbeit zwölf Leistungspunkte erworben.
- (4) Gemäß § 30 Abs. 5 RPO ist die Abschlussarbeit von zwei Prüfenden zu bewerten. Der Erstprüfer oder die Erstprüferin muss dabei aus der Gruppe der Personen gemäß § 15 stammen.

## **§ 18**

### **Kolloquium**

- (1) Ergänzend zu den Regelungen in § 31 Absatz 2 RPO kann zum Kolloquium nur zugelassen werden, wer im ersten bis sechsten Fachsemester 166 LP (Leistungspunkte) in den Modulprüfungen und zwölf LP für die Abschlussarbeit bzw. nach absolvieren einer Praxisphase 166 LP in den Modulprüfungen, 30 LP für das Praxissemester und zwölf LP für die Abschlussarbeit erworben hat.
- (2) Das Kolloquium wird gemäß § 31 Absatz 5 RPO als mündliche Prüfung mit einer Zeitdauer von 30 bis 60 Minuten durchgeführt.
- (3) Bezugnehmend auf § 31 Absatz 6 RPO werden durch das Bestehen des Kolloquiums zwei Leistungspunkte erworben.
- (4) Das Kolloquium kann mit Zustimmung des oder der Prüfenden per Videokonferenz durchgeführt werden. Der Betreuer oder die Betreuerin (Erstprüfer/in) und der oder die Studierende müssen sich in einem Raum befinden, der oder die zweite Prüfende (Korreferent/in) kann per Videokonferenz zugeschaltet werden.

## **Teil 4**

### **Ergebnis der Abschlussprüfung, Zusatzmodule, Doppelabschluss**

## **§ 19**

### **Zeugnis**

Das Bachelorzeugnis wird zweisprachig in Deutsch und in Englisch ausgefertigt.



## Teil 5 Schlussbestimmungen

### § 20

#### Inkrafttreten, Aufwuchsregelung, Übergangsregelung und Veröffentlichung

- (1) Diese Fachprüfungsordnung tritt mit Wirkung vom 1. September 2017 in Kraft. Sie wird in der Amtlichen Bekanntmachung der Fachhochschule Südwestfalen – Verkündungsblatt der Fachhochschule Südwestfalen – veröffentlicht.
- (2) Die Regelungen dieser Fachprüfungsordnung gelten erstmals für die Studierenden, die im Wintersemester 2017/18 im ersten Fachsemester in einem der Studiengänge Automotive (AM), Fertigungstechnik (FT), Kunststofftechnik (KT), Mechatronik (MT) oder Produktentwicklung/Konstruktion (PK) eingeschrieben sind.
- (3) Für den Studiengang gilt folgende Aufwuchsregelung:

Modul	Erstmaliges Angebot
Simulation der Fertigungsverfahren	SS 2019
Sonderfertigungsverfahren	WS 2019/20
Fahrzeugantriebe	WS 2019/20
Produktionsmaschinen und -systeme	SS 2020
Advanced CAD/CAE	SS 2020

- (4) Für die Studierenden der Studiengänge Automotive (AM), Fertigungstechnik (FT), Kunststofftechnik (KT), Mechatronik (MT) und Produktentwicklung/Konstruktion (PK), die ihr Studium vor Inkrafttreten dieser Fachprüfungsordnung aufgenommen haben, findet die Bachelorprüfungsordnung vom 26.08.2013 mit folgender Maßgabe bis zum Ablauf des Wintersemesters 2021/22 weiterhin Anwendung:

Die jeweiligen Prüfungen gemäß den oben genannten Prüfungsordnungen können im Prüfungszeitraum des nachfolgend aufgeführten Semesters letztmalig abgelegt werden:

- |   |                |         |
|---|----------------|---------|
| - - Prüfungen in Fächern des 1. Fachsemesters | Wintersemester | 2018/19 |
| - - Prüfungen in Fächern des 2. Fachsemesters | Sommersemester | 2019    |
| - - Prüfungen in Fächern des 3. Fachsemesters | Wintersemester | 2019/20 |
| - - Prüfungen in Fächern des 4. Fachsemesters | Sommersemester | 2020    |
| - - Prüfungen in Fächern des 5. Fachsemesters | Wintersemester | 2020/21 |
| - - Prüfungen in Fächern des 6. Fachsemesters | Sommersemester | 2021    |

Die Bachelorprüfung gemäß der oben genannten Prüfungsordnung muss bis zum 28. Februar 2022 abgeschlossen sein.

Auf Antrag der Studierenden können sie ihr Studium nach dieser Prüfungsordnung fortsetzen. Dieser Antrag ist unwiderruflich. Über die Genehmigung des Antrags entscheidet der Prüfungsausschuss.

Diese Prüfungsordnung wird nach Überprüfung durch das Rektorat der Fachhochschule Südwestfalen aufgrund des Beschlusses des Fachbereichsrates des Fachbereichs Maschinenbau vom 14. Juni 2017 erlassen.

Iserlohn, den 20. Juni 2017

Der Rektor der Fachhochschule Südwestfalen

Professor Dr. C. Schuster

## Anlage 1 Pflichtmodule

1.1 Studiengang Automotive					
Module	Semester	LP	MP zum Ende des...	SL	ZV
Grundlagen der Informatik	1. Sem.	5	1. Sem.	SL für P	
Mathematik 1	1. Sem.	6	1. Sem.		
Physik	1. Sem.	5	1. Sem.	SL für P	
Technische Mechanik 1	1. Sem.	5	1. Sem.		
Technische Produktdokumentation	1. Sem.	5	1. Sem.	SL für P	
Werkstoffkunde	1. Sem.	4	2. Sem.	SL für P	
	2. Sem.	4			
CAD 1	2. Sem.	5	2. Sem.	SL für P	
Elektrotechnik	2. Sem.	6	2. Sem.	SL für P	
Maschinenelemente 1	2. Sem.	5	2. Sem.		
Mathematik 2	2. Sem.	6	2. Sem.		
Technische Mechanik 2	2. Sem.	4	3. Sem.		
	3. Sem.	4			
Fertigungsverfahren Grundlagen	3. Sem.	6	3. Sem.	SL für P	
Maschinenelemente 2	3. Sem.	5	3. Sem.		
Strömungslehre	3. Sem.	5	3. Sem.	SL für P	
Thermodynamik	3. Sem.	5	3. Sem.		
Mess-, Steuer- und Regelungstechnik	3. Sem.	5	3. Sem.	SL für P	

Automobilbau/Karosserie	4. Sem.	5	4. Sem.		
Getriebetechnik	4. Sem.	5	4. Sem.		
Industriebetriebslehre/Kostenrechnung	4. Sem.	5	4. Sem.		
Verbrennungskraftmaschinen/ Antriebssysteme	4. Sem.	5	4. Sem.	SL für P	
PKW Konzepte/Package/ Entwicklungsprozesse	4. Sem.	5	4. Sem.		
Wahlpflichtmodul 1	4. Sem.	5	4. Sem.	Anlage 2.1	
Fahrwerk 1	5. Sem.	5	5. Sem.	SL für P	
Fahrzeugantriebe	5. Sem.	5	5. Sem.	SL für P	
Technische Schwingungslehre	5. Sem.	5	5. Sem.	SL für P	
CAX Prozessketten	5. Sem.	5	5. Sem.	SL für P	
FEM Anwendung	5. Sem.	5	5. Sem.	SL für P	
Wahlpflichtmodul 2	5. Sem.	5	5. Sem.	Anlage 2.1	
Fahrwerk 2	6. Sem.	6	6. Sem.	SL für P	
Projektmanagement	6. Sem.	5	6. Sem.		
Tribologie	6. Sem.	5	6. Sem.	SL für P	

MP = Modulprüfung; SL=Studienleistung; ZV=Zulassungsvoraussetzung (Voraussetzung zur Teilnahme an Praktika und Übungen ist der erfolgreiche Abschluss der in der Spalte Zulassungsvoraussetzungen aufgelisteten Module); P=Praktikum

<b>1.2 Studiengang Fertigungstechnik</b>					
<b>Module</b>	<b>Semester</b>	<b>LP</b>	<b>MP zum Ende des...</b>	<b>SL</b>	<b>ZV</b>
Grundlagen der Informatik	1. Sem.	5	1. Sem.	SL für P	
Mathematik 1	1. Sem.	6	1. Sem.		
Physik	1. Sem.	5	1. Sem.	SL für P	
Technische Mechanik 1	1. Sem.	5	1. Sem.		
Technische Produktdokumentation	1. Sem.	5	1. Sem.	SL für P	
Werkstoffkunde	1. Sem.	4	2. Sem.	SL für P	
	2. Sem.	4			
CAD 1	2. Sem.	5	2. Sem.	SL für P	
Elektrotechnik	2. Sem.	6	2. Sem.	SL für P	
Maschinenelemente 1	2. Sem.	5	2. Sem.		
Mathematik 2	2. Sem.	6	2. Sem.		
Technische Mechanik 2	2. Sem.	4	3. Sem.		
	3. Sem.	4			
Fertigungsverfahren Grundlagen	3. Sem.	6	3. Sem.	SL für P	
Maschinenelemente 2	3. Sem.	5	3. Sem.		
Strömungslehre	3. Sem.	5	3. Sem.	SL für P	
Thermodynamik	3. Sem.	5	3. Sem.		
Mess-, Steuer- und Regelungstechnik	3. Sem.	5	3. Sem.	SL für P	

Arbeitsvorbereitung	4. Sem.	5	4. Sem.	SL für P	
Fertigungsverfahren Zerspanen	4. Sem.	5	4. Sem.	SL für P	
Qualitätsmanagement/Angewandte Statistik	4. Sem.	5	4. Sem.		
Simulation der Fertigungsverfahren	4. Sem.	5	4. Sem.	SL für P	
Wahlpflichtmodul 1	4. Sem.	5	4. Sem.	Anlage 2.2	
Fertigungsverfahren Ur- und Umformen 1	4. Sem.	5	5. Sem.	SL für P	
Automation in der Fertigung und Montage	5. Sem.	5	5. Sem.	SL für P	
Fertigungsverfahren Ur- und Umformen 2	5. Sem.	5	5. Sem.	SL für P	
Produktionsplanung und -steuerung	5. Sem.	5	5. Sem.	SL für P	
Sonderfertigungsverfahren	5. Sem.	5	5. Sem.	SL für P	
Industriebetriebslehre/Kostenrechnung	5. Sem.	5	5. Sem.		
Wahlpflichtmodul 2	5. Sem.	5	5. Sem.	Anlage 2.2	
Produktionsmaschinen und -systeme	6. Sem.	5	6. Sem.		
Projektmanagement	6. Sem.	5	6. Sem.		
Fügetechnik	6. Sem.	6	6. Sem.	SL für S	

MP = Modulprüfung; SL=Studienleistung; ZV=Zulassungsvoraussetzung (Voraussetzung zur Teilnahme an Praktika und Übungen ist der erfolgreiche Abschluss der in der Spalte Zulassungsvoraussetzungen aufgelisteten Module); P=Praktikum

<b>1.3 Studiengang Kunststofftechnik</b>					
<b>Module</b>	<b>Semester</b>	<b>LP</b>	<b>MP zum Ende des...</b>	<b>SL</b>	<b>ZV</b>
Grundlagen der Informatik	1. Sem.	5	1. Sem.	SL für P	
Mathematik 1	1. Sem.	6	1. Sem.		
Physik	1. Sem.	5	1. Sem.	SL für P	
Technische Mechanik 1	1. Sem.	5	1. Sem.		
Technische Produktdokumentation	1. Sem.	5	1. Sem.	SL für P	
Werkstoffkunde	1. Sem.	4	2. Sem.	SL für P	
	2. Sem.	4			
CAD 1	2. Sem.	5	2. Sem.	SL für P	
Elektrotechnik	2. Sem.	6	2. Sem.	SL für P	
Maschinenelemente 1	2. Sem.	5	2. Sem.		
Mathematik 2	2. Sem.	6	2. Sem.		
Technische Mechanik 2	2. Sem.	4	3. Sem.		
	3. Sem.	4			
Fertigungsverfahren Grundlagen	3. Sem.	6	3. Sem.	SL für P	
Maschinenelemente 2	3. Sem.	5	3. Sem.		
Strömungslehre	3. Sem.	5	3. Sem.	SL für P	
Thermodynamik	3. Sem.	5	3. Sem.		
Mess-, Steuer- und Regelungstechnik	3. Sem.	5	3. Sem.	SL für P	

Arbeitsvorbereitung	4. Sem.	5	4. Sem.	SL für P	
Industriebetriebslehre/Kostenrechnung	4. Sem.	5	4. Sem.		
Fertigungsverfahren Kunststoffe 1	4. Sem.	5	4. Sem.	SL für P	
Konstruieren mit Kunststoffen	4. Sem.	5	4. Sem.	SL für P	
Qualitätsmanagement/Angewandte Statistik	4. Sem.	5	4. Sem.		
Wahlpflichtmodul 1	4. Sem.	5	4. Sem.	Anlage 2.3	
Fertigungsverfahren Kunststoffe 2	5. Sem.	5	5. Sem.	SL für P	
Produktionsplanung und -steuerung	5. Sem.	5	5. Sem.	SL für P	
Funktionalisieren von Polymeren	5. Sem.	5	5. Sem.	SL für P	
Oberflächentechnik Kunststoffe	5. Sem.	5	5. Sem.	SL für P	
Werkzeuge der Kunststoffe	5. Sem.	5	5. Sem.	SL für P	
Wahlpflichtmodul 2	5. Sem.	5	5. Sem.	Anlage 2.3	
Innovative Verfahren der Kunststofftechnik	6. Sem.	6	6. Sem.	SL für P	
Projektmanagement	6. Sem.	5	6. Sem.		
Schadensanalyse Kunststoffe	6. Sem.	5	6. Sem.	SL für P	

MP = Modulprüfung; SL=Studienleistung; ZV=Zulassungsvoraussetzung (Voraussetzung zur Teilnahme an Praktika und Übungen ist der erfolgreiche Abschluss der in der Spalte Zulassungsvoraussetzungen aufgelisteten Module); P=Praktikum



<b>1.4 Studiengang Mechatronik</b>					
<b>Module</b>	<b>Semester</b>	<b>LP</b>	<b>MP zum Ende des...</b>	<b>SL</b>	<b>ZV</b>
Grundlagen der Informatik	1. Sem.	5	1. Sem.	SL für P	
Mathematik 1	1. Sem.	6	1. Sem.		
Physik	1. Sem.	5	1. Sem.	SL für P	
Technische Mechanik 1	1. Sem.	5	1. Sem.		
Technische Produktdokumentation	1. Sem.	5	1. Sem.	SL für P	
Werkstoffkunde	1. Sem.	4	2. Sem.	SL für P	
	2. Sem.	4			
CAD 1	2. Sem.	5	2. Sem.	SL für P	
Elektrotechnik	2. Sem.	6	2. Sem.	SL für P	
Maschinenelemente 1	2. Sem.	5	2. Sem.		
Mathematik 2	2. Sem.	6	2. Sem.		
Technische Mechanik 2	2. Sem.	4	3. Sem.		
	3. Sem.	4			
Fertigungsverfahren Grundlagen	3. Sem.	6	3. Sem.	SL für P	
Maschinenelemente 2	3. Sem.	5	3. Sem.		
Elektronik	3. Sem.	7	3. Sem.	SL für P	
Mess-, Steuer- und Regelungstechnik	3. Sem.	5	3. Sem.	SL für P	

Digitaltechnik	4. Sem.	7	4. Sem.	SL für P	
Elektrische Antriebe/Aktorik	4. Sem.	5	4. Sem.	SL für P	
Fluidtechnik	4. Sem.	5	4. Sem.	SL für P	
Industriebetriebslehre/Kostenrechnung	4. Sem.	5	4. Sem.		
Rechnergestützte Messdatenverarbeitung	4. Sem	6	4. Sem.	SL für P	
Wahlpflichtmodul 1	4. Sem.	5	4. Sem.	Anlage 2.4	
Mechanische Systeme	5. Sem	5	5. Sem.	SL für P	
Mikrocomputerprogrammierung	5. Sem.	5	5. Sem.	SL für P	
Technische Schwingungslehre	5. Sem.	5	5. Sem.	SL für P	
Robotertechnik	5. Sem.	5	5. Sem.	SL für P	
Sensorik/Bussysteme	5. Sem.	5	5. Sem.	SL für P	
Wahlpflichtmodul 2	5. Sem.	5	5. Sem.	Anlage 2.4	
Mechatronik Projekt – Embedded Systems	6. Sem.	5	6. Sem.	SL für P	
Mechatronik Projekt – Automation	6. Sem.	6	6. Sem.	SL für P	
Simulation mechatronischer Systeme	6. Sem.	5	6. Sem.	SL für P	

MP = Modulprüfung; SL=Studienleistung; ZV=Zulassungsvoraussetzung (Voraussetzung zur Teilnahme an Praktika und Übungen ist der erfolgreiche Abschluss der in der Spalte Zulassungsvoraussetzungen aufgelisteten Module); P=Praktikum

<b>1.5 Studiengang Produktentwicklung/Konstruktion</b>					
<b>Module</b>	<b>Semester</b>	<b>LP</b>	<b>MP zum Ende des...</b>	<b>SL</b>	<b>ZV</b>
Grundlagen der Informatik	1. Sem.	5	1. Sem.	SL für P	
Mathematik 1	1. Sem.	6	1. Sem.		
Physik	1. Sem.	5	1. Sem.	SL für P	
Technische Mechanik 1	1. Sem.	5	1. Sem.		
Technische Produktdokumentation	1. Sem.	5	1. Sem.	SL für P	
Werkstoffkunde	1. Sem.	4	2. Sem.	SL für P	
	2. Sem.	4			
CAD 1	2. Sem.	5	2. Sem.	SL für P	
Elektrotechnik	2. Sem.	6	2. Sem.	SL für P	
Maschinenelemente 1	2. Sem.	5	2. Sem.		
Mathematik 2	2. Sem.	6	2. Sem.		
Technische Mechanik 2	2. Sem.	4	3. Sem.		
	3. Sem.	4			
Fertigungsverfahren Grundlagen	3. Sem.	6	3. Sem.	SL für P	
Maschinenelemente 2	3. Sem.	5	3. Sem.		
Strömungslehre	3. Sem.	5	3. Sem.	SL für P	
Thermodynamik	3. Sem.	5	3. Sem.		
CAD 2	3. Sem.	5	3. Sem.	SL für P	

Fluidtechnik	4. Sem.	5	4. Sem.	SL für P	
Getriebetechnik	4. Sem.	5	4. Sem.		
Konstruktives Gestalten	4. Sem.	5	4. Sem.	SL für P	
Technische Mechanik 3	4. Sem.	5	4. Sem.		
Toleranzmanagement	4. Sem.	5	4. Sem.	SL für P	
Wahlpflichtmodul 1	4. Sem.	5	4. Sem.	Anlage 2.5	
CAX Prozessketten	5. Sem.	5	5. Sem.	SL für P	
FEM Anwendung	5. Sem.	5	5. Sem.	SL für P	
Industriebetriebslehre/Kostenrechnung	5. Sem.	5	5. Sem.		
Konstruktionssystematik 1	5. Sem.	5	5. Sem.	SL für P	
Mess-, Steuer- und Regelungstechnik	5. Sem.	5	5. Sem.	SL für P	
Wahlpflichtmodul 2	5. Sem.	5	5. Sem.	Anlage 2.5	
Konstruktionssystematik 2 - Projekt	6. Sem.	6	6. Sem.	SL für P	Konstruktions- systematik 1
Projektmanagement	6. Sem.	5	6. Sem.		
Advanced CAD/CAE	6. Sem.	5	6. Sem.	SL für P	

MP = Modulprüfung; SL=Studienleistung; ZV=Zulassungsvoraussetzung (Voraussetzung zur Teilnahme an Praktika und Übungen ist der erfolgreiche Abschluss der in der Spalte Zulassungsvoraussetzungen aufgelisteten Module); P=Praktikum

## Anlage 2: Wahlpflichtmodule

### 2.1 Wahlpflichtmodule Studiengang Automotive

Module	Studienleistung	Leistungs- punkte
<b>Wahlpflichtmodul 1</b>		
Konstruktives Gestalten	SL für P	5
Marketing*		5
Qualitätsmanagement/ Angewandte Statistik		5
Toleranzmanagement	SL für P	5
Vortragstechnik* (Rhetorik und Präsentation)	SL für S	5
Elektrische Antriebe/Aktorik	SL für P	5
<b>Wahlpflichtmodul 2</b>		
Kostenmanagement*		5
Sonderfertigungsverfahren	SL für P	5
Technisches Englisch*	SL für S	5
Konstruktionssystematik 1	SL für P	5
CAD 2	SL für P	5

SL= Studienleistung, P = Praktikum, S = Seminar, Ü = Übung

\*Wahlpflichtmodule müssen angemeldet werden. Sie werden nur durchgeführt, wenn sich mehr als sieben Studierende für ein Modul anmelden. Über Ausnahmefälle entscheidet die Dekanin oder der Dekan.

## 2.2 Wahlpflichtmodule Studiengang Fertigungstechnik

Module	Studienleistung	Leistungspunkte
<b>Wahlpflichtmodul 1</b>		
Fabrikplanung*		5
Fluidtechnik	SL für P	5
Marketing*		5
Vortragstechnik* (Rhetorik und Präsentation)	SL für S	5
Technisches Englisch*	SL für S	5
<b>Wahlpflichtmodul 2</b>		
CAX Prozessketten	SL für P	5
Instandhaltung*	SL für Ü	5
Kostenmanagement*		5
Robotertechnik	SL für P	5

SL= Studienleistung, P = Praktikum, S = Seminar, Ü = Übung

\*Wahlpflichtmodule müssen angemeldet werden. Sie werden nur durchgeführt, wenn sich mehr als sieben Studierende für ein Modul anmelden. Über Ausnahmefälle entscheidet die Dekanin oder der Dekan.

### 2.3. Wahlpflichtmodule Studiengang Kunststofftechnik

Module	Studienleistung	Leistungs- punkte
<b>Wahlpflichtmodul 1</b>		
Fluidtechnik	SL für P	5
Marketing*		5
Vortragstechnik* (Rhetorik und Präsentation)	SL für S	5
Technisches Englisch*	SL für S	5
<b>Wahlpflichtmodul 2</b>		
CAX Prozessketten	SL für P	5
Instandhaltung*	SL für Ü	5
Kostenmanagement*		5
Technische Schwingungslehre	SL für P	5

SL= Studienleistung, P = Praktikum, Ü = Übung, S = Seminar

\*Wahlpflichtmodule müssen angemeldet werden. Sie werden nur durchgeführt, wenn mehr als sieben Studierende sich für ein Modul anmelden. Über Ausnahmefälle entscheidet die Dekanin oder der Dekan.

## 2.4 Wahlpflichtmodule Studiengang Mechatronik

Module	Studienleistung	Leistungs- punkte
<b>Wahlpflichtmodul 1</b>		
Digitale Bildverarbeitung*	SL für P	5
Konstruktives Gestalten	SL für P	5
Marketing*		5
Toleranzmanagement	SL für P	5
Technisches Englisch*	SL für S	5
<b>Wahlpflichtmodul 2</b>		5
CAD 2	SL für P	5
Instandhaltung*	SL für Ü	5
Konstruktionssystematik 1	SL für P	5
Kostenmanagement*		5
Strömungslehre	SL für P	5
Software Engineering*	SL für P	5
Thermodynamik		5

SL= Studienleistung, P = Praktikum, S = Seminar, Ü = Übung

\*Wahlpflichtmodule müssen angemeldet werden. Sie werden nur durchgeführt, wenn sich mehr als sieben Studierende für ein Modul anmelden. Über Ausnahmefälle entscheidet die Dekanin oder der Dekan.



## 2.5. Wahlpflichtmodule Studiengang Produktentwicklung/Konstruktion

Module	Studienleistung	Leistungs- punkte
<b>Wahlpflichtmodul 1</b>		
Elektrische Antriebe/Aktorik	SL für P	5
Fertigungsverfahren Zerspanen	SL für P	5
Konstruieren mit Kunststoffen	SL für P	5
Marketing*		5
Verbrennungskraftmaschinen Antriebssysteme	SL für P	5
Vortragstechnik* (Rhetorik und Präsentation)	SL für S	5
<b>Wahlpflichtmodul 2</b>		
Kostenmanagement*		5
Robotertechnik	SL für P	5
Sonderfertigungsverfahren	SL für P	5
Technische Schwingungslehre	SL für P	5
Technisches Englisch*	SL für S	5

SL= Studienleistung, P = Praktikum, S = Seminar, Ü = Übung

\*Wahlpflichtmodule müssen angemeldet werden. Sie werden nur durchgeführt, wenn sich mehr als sieben Studierende für ein Modul anmelden. Über Ausnahmefälle entscheidet die Dekanin oder der Dekan.