

**Amtliche Bekanntmachung  
der Fachhochschule Südwestfalen  
- Verkündungsblatt  
der Fachhochschule Südwestfalen -**

Baarstraße 6, 58636 Iserlohn

Nr. 1226

Ausgabe und Tag der Veröffentlichung: 20.06.2023

---

**Fachprüfungsordnung**

für den Bachelorstudiengang

**Maschinenbau**

an der Fachhochschule Südwestfalen

Standort Iserlohn

Vom 15. Juni 2023

Der Wortlaut wird im Folgenden bekannt gegeben:

**Hinweis:**

*Nach Ablauf eines Jahres nach Bekanntmachung dieser Ordnung können nur unter den Voraussetzungen des § 12 Absatz 5 Hochschulgesetz NRW Verletzungen von Verfahrens- oder Formvorschriften des Hochschulgesetzes oder des Ordnungs- oder des sonstigen Rechts der Hochschule geltend gemacht werden, ansonsten ist eine solche Rüge ausgeschlossen.*

# **Fachprüfungsordnung**

für den Bachelorstudiengang

## **Maschinenbau**

an der Fachhochschule Südwestfalen

Standort Iserlohn

Vom 15. Juni 2023

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 30. Juni 2022 (GV. NRW. 2022 S. 780b), 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 Bewertung von Prüfungsleistungen
- § 6 Kompensation

### **Teil 2**

#### **Modulprüfungen und Studienleistungen**

- § 7 Umfang und Form der Modulprüfungen
- § 8 Zulassung zu Modulprüfungen
- § 9 Klausurarbeiten
- § 10 Klausurarbeiten im Antwortwahlverfahren
- § 11 Mündliche Prüfungen
- § 12 Hausarbeiten
- § 13 Projektarbeiten
- § 14 Portfolio
- § 15 Praxisphase

### **Teil 3**

#### **Das Studium**

- § 16 Umfang der Bachelorarbeit
- § 17 Zulassung zur Bachelorarbeit
- § 18 Durchführung und Bewertung der Bachelorarbeit
- § 19 Kolloquium

### **Teil 4**

#### **Schlussbestimmungen**

- § 21 Inkrafttreten, Aufwuchsregelung und Veröffentlichung

Anlage 1: Pflichtmodule

Anlage 2: Wahlpflichtmodule

## **Teil 1 Allgemeines**

### **§ 1 Geltungsbereich**

Diese Fachprüfungsordnung (FPO) für den Bachelorstudiengang Maschinenbau 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 dem unter § 1 aufgeführten Studiengang 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 sieben Semester. Bei einem Studiengang mit Praxisphase beträgt sie acht Semester.
- (3) Der Leistungsumfang des siebensemestrigen Studiengangs beträgt insgesamt 210 Leistungspunkte, davon 95 Leistungspunkte aus den Pflichtmodulen und 100 Leistungspunkte aus den Wahlpflichtmodulen. Die Bachelorarbeit wird mit zwölf und das Kolloquium mit drei Leistungspunkten bewertet. Der achtsemestrige Studiengang hat zusätzlich eine mit 30 Leistungspunkten bewertete Praxisphase zur Pflicht und somit einen Leistungsumfang von 240 Leistungspunkten. Ein Leistungspunkt entspricht einem studentischen Arbeitsaufwand von 30 Zeitstunden.
- (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. Die Studierenden haben die Wahl zwischen zwei Studienvarianten:
  - a) Wahlpflichtmodule Studienvariante 1 mit mindestens 86 Leistungspunkten und einer Projektarbeit gemäß Anlage 2.1 oder

- b) Wahlpflichtmodule Studienvariante 2 mit 100 Leistungspunkten aus den Wahlpflichtmodulen gemäß Anlage 2.2.

Innerhalb der Wahlpflichtmodule müssen jeweils 20 Leistungspunkte aus der Fachrichtung Produktentwicklung/Konstruktion und 25 Leistungspunkte aus den Fachrichtungen Fertigungstechnik und Kunststofftechnik gewählt werden.

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**

### **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.

## **§ 6**

### **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**

## **§ 7**

### **Umfang und Form der Modulprüfungen**

Eine Modulprüfung kann neben den in § 13 Absatz 1 RPO aufgezählten Formen ebenfalls in Form einer semesterbegleitenden Teilprüfung oder eines Portfolios durchgeführt werden.

## **§ 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, einer Klausurarbeit im Antwortwahlverfahren oder einer mündlichen Prüfung wird diese Frist vom Prüfungsausschuss festgelegt.
  - b) Im Falle einer Modulprüfung in Form einer Hausarbeit oder einer Kombinationsprüfung 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, einer Klausurarbeit im Antwortwahlverfahren oder einer mündlichen Prüfung beträgt diese Frist eine Woche vor dem festgesetzten Prüfungstermin.
  - b) Im Falle einer Modulprüfung in Form einer Hausarbeit oder einer Kombinationsprüfung 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 56 Leistungspunkte erbracht und die Modulprüfung „Technische Mechanik 2“ bestanden worden sein.“

## **§ 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. Die Festlegung der Gewichtung von Hausarbeit und Fachvortrag für die Berechnung der Note der Modulprüfung erfolgt in Textform durch die Dozentin oder den Dozenten zu Beginn der Lehrveranstaltung.

## **§ 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. Die Festlegung der Gewichtung von Projektarbeit und Fachvortrag für die Berechnung der Note der Modulprüfung erfolgt in Textform durch die Dozentin oder den Dozenten spätestens bis zur Ausgabe der Projektarbeit.
- (2) Die gemäß § 23 Absatz 5 RPO von den Prüfenden festzusetzende Bearbeitungszeit der Projektarbeit beträgt höchstens drei Monate.

## **§ 14 Portfolio**

- (1) Ein Portfolio ist eine eigenständige, schriftliche und mündliche Lernprozessdokumentation. Sie umfasst die Reflexion und metakognitive Auseinandersetzung mit dem eigenen Kompetenzerwerb in einem Modul. Gegebenenfalls wird in einer mündlichen Prüfung der Kompetenzerwerb anhand des Portfolios reflektiert. Das Portfolio besteht aus mehreren Einzelementen, zum Beispiel Protokoll, Textanalysen, Präsentationen, Fallstudien, konstruktiver Entwurf, Klausurarbeiten usw. Die Anzahl der Einzelemente sollte fünf nicht überschreiten. Der schriftliche Teil der Portfolioprüfung umfasst in der Regel zehn bis 20 Seiten, der mündliche Teil der Portfolioprüfung 30 bis 60 Minuten Dauer.
- (2) Die endgültige Zusammensetzung und Bekanntgabe des Portfolios erfolgt in Textform durch die Dozentin oder den Dozenten zu Beginn der Lehrveranstaltung. Das schließt auch die Gewichtung der einzelnen Elemente des Portfolios für die Berechnung der Note der Modulprüfung mit ein. Der Dozent kann dabei auch festlegen, ob zum Bestehen der Modulprüfung alle einzelnen Elemente erfolgreich bestanden sein müssen oder ob ein Notenausgleich möglich ist.
- (3) Ein Portfolio kann Einzelemente auch in Form einer Gruppenarbeit zulassen, wenn der als Prüfungsleistung zu bewertende Beitrag der einzelnen Studierenden auf Grund der Angabe von Abschnitten, Seitenzahlen oder anderen objektiven Kriterien, die eine eindeutige Abgrenzung ermöglichen, deutlich unterscheidbar und bewertbar ist und die Anforderungen nach Absatz 1 erfüllt.

- (4) Die Bearbeitungszeit (Zeitraum von der Ausgabe bis zur Abgabe der Ausarbeitung) orientiert sich an der Modullänge und darf ein Semester nicht überschreiten.
- (5) Die Beurteilung eines Portfolios erfolgt auf Grund der schriftlichen Ausarbeitungen und der mündlichen Prüfungen, sofern solche im Portfolio enthalten sind.

## **§ 15 Praxisphase**

- (1) Bezugnehmend auf die Regelungen in § 25 RPO sind die Studierenden des Studiengangs verpflichtet im Rahmen des achtsemestrigen Studiengangs eine Praxisphase zu absolvieren. Diese dauert in der Regel 22 Wochen und wird planmäßig im siebten Fachsemester absolviert.

Zur Praxisphase kann auf Antrag zugelassen werden, wer in den Modulprüfungen des ersten bis fünften Fachsemesters mindestens 120 Leistungspunkte gemäß Anlage 1 und 2 erworben hat. Über die Zulassung zur Praxisphase entscheidet der Prüfungsausschuss.

Zur Praxisphase kann auf Antrag zugelassen werden, wer

- a) in den Pflichtmodulen des ersten bis fünften Fachsemesters gemäß Anlage 1 95 Leistungspunkte und in den Wahlpflichtmodulen gemäß Anlage 2 mindestens 15 Leistungspunkte und
- b) in weiteren Wahlpflichtmodulen gemäß Anlage 2 mindestens 15 Leistungspunkte erworben hat oder

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 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 in Textform dem Studierenden-Servicebüro vor der Anmeldung zur Abschlussarbeit zu erklären.

## **Teil 3 Das Studium**

### **§ 16 Umfang der Bachelorarbeit**

- (1) 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. Auf einen vor Ablauf der Frist gestellten begründeten Antrag der Kandidatin oder des Kandidaten kann der Prüfungsausschuss ausnahmsweise eine Nachfrist der Bearbeitungszeit von bis zu vier Wochen gewähren. Die Prüferin oder der Prüfer soll zu dem Antrag gehört werden.
- (2) 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.

### **§ 17 Zulassung zur Bachelorarbeit**

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

- a) in den Modulen des ersten bis vierten Fachsemesters gemäß Anlagen 1 und 2 120 Leistungspunkte und in den Modulprüfungen des fünften Fachsemesters gemäß Anlagen 1 und 2 mindestens 25 Leistungspunkte erworben hat und
- b) im Studiengang mit Praxisphase zusätzlich 30 Leistungspunkte für die Praxisphase nachweist.

### **§ 18 Durchführung 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.

## **§ 20 Kolloquium**

- (1) Ergänzend zu den Regelungen in § 31 Absatz 2 RPO kann zum Kolloquium nur zugelassen werden, wer im ersten bis siebten Fachsemester 195 Leistungspunkte in den Modulprüfungen und zwölf Leistungspunkte für die Abschlussarbeit bzw. nach absolvieren einer Praxisphase 195 Leistungspunkte in den Modulprüfungen, 30 Leistungspunkte für das Praxissemester und zwölf Leistungspunkte 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 drei Leistungspunkte erworben.
- (4) Das Kolloquium kann mit Zustimmung des oder der Prüfenden per Videokonferenz durchgeführt werden. Sollten beide Prüfenden der oder dem Studierenden per Videokonferenz zugeschaltet sein, muss sich zusätzlich eine sachkundige Beisitzerin oder ein sachkundiger Beisitzer vor Ort bei der oder dem Studierenden befinden.

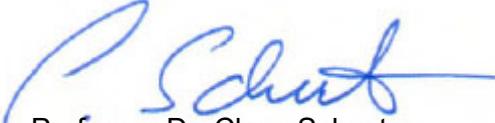
## **Teil 4 Schlussbestimmungen**

### **§ 21 Inkrafttreten, Aufwuchsregelung und Veröffentlichung**

- (1) Diese Fachprüfungsordnung tritt am Tag nach ihrer Veröffentlichung 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 2023/2024 im Studiengang Maschinenbau eingeschrieben sind.
- (3) Die Aufwuchsregelungen gemäß § 1 Absatz 3 RPO sind der Anlage 1 zu entnehmen.
- (4) Diese Prüfungsordnung wird nach Überprüfung durch das Rektorat der Fachhochschule Südwestfalen auf Grund des Beschlusses des Fachbereichsrates des Fachbereichs Maschinenbau vom 14.06.2023 erlassen.

Iserlohn, den 15. Juni 2023

Der Rektor der Fachhochschule Südwestfalen

  
Professor Dr. Claus Schuster

## Anlage 1: Pflichtmodule

<b>Module</b>	<b>Semester</b>	<b>LP</b>	<b>MP zum Ende des...</b>	<b>SL</b>	<b>Erstmaliges Angebot</b>
Grundlagen der Informatik	1. Sem.	5	1. Sem.	SL für P	WiSe23/24
Mathematik 1	1. Sem.	6	1. Sem.		WiSe23/24
Physik	1. Sem.	5	1. Sem.	SL für P	WiSe23/24
Technische Mechanik 1	1. Sem.	5	1. Sem.		WiSe23/24
Technische Produktdokumentation	1. Sem.	5	1. Sem.	SL für P	WiSe23/24
Werkstoffkunde	1. Sem.	4	2. Sem.	SL für P	SoSe24
	2. Sem.	4			
CAD 1	2. Sem.	5	2. Sem.	SL für P	SoSe24
Elektrotechnik	2. Sem.	6	2. Sem.	SL für P	SoSe24
Maschinenelemente 1	2. Sem.	5	2. Sem.		SoSe24
Mathematik 2	2. Sem.	6	2. Sem.		SoSe24
Technische Mechanik 2	2. Sem.	4	3. Sem.		WS23/24
	3. Sem.	4			
Fertigungsverfahren Grundlagen	3. Sem.	6	3. Sem.	SL für P	WS23/24
Maschinenelemente 2	3. Sem.	5	3. Sem.		WS23/24
Strömungslehre	3. Sem.	5	3. Sem.	SL für P	WS23/24
Thermodynamik	3. Sem.	5	3. Sem.		WS23/24
Mess-, Steuer- und Regelungstechnik	3. Sem.	5	3. Sem.	SL für P	WS23/24
Industriebetriebslehre	4. Sem.	5	4. Sem.		SoSe24

## Anlage 2: Wahlpflichtmodule\*

### 2.1 Wahlpflichtmodule Studienvariante 1

Module	Studienleistung	Leistungspunkte	Fachrichtung
Konstruktives Gestalten	SL für P	5	Produktentwicklung/ Konstruktion
Toleranzmanagement	SL für P	5	Produktentwicklung/ Konstruktion
Technische Mechanik 3		5	Produktentwicklung/ Konstruktion
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	
Fabrikplanung		5	
Fluidtechnik	SL für P	5	
Fertigungsverfahren Zerspanen	SL für P	5	Fertigungstechnik
Konstruieren mit Kunststoffen	SL für P	5	Kunststofftechnik
Verbrennungskraftmaschinen Antriebssysteme	SL für P	5	
Arbeitsvorbereitung	SL für P	5	
Simulation der Fertigungsverfahren	SL für P	5	Fertigungstechnik
Fertigungsverfahren Ur- und Umformen 1	SL für P	5	Fertigungstechnik
Fertigungsverfahren Kunststoffe 1	SL für P	5	Kunststofftechnik
Getriebetechnik	SL für P	5	
Produktionsmaschinen und - systeme		5	Fertigungstechnik
Projektmanagement		5	

Fügetechnik	SL für P	6	Fertigungstechnik
Schadensanalyse Kunststoffe	SL für P	5	
Innovative Verfahren der Kunststofftechnik	SL für P	6	
Advanced CAD/CAE	SL für P	5	
Konstruktionssystematik 2 - Projekt	SL für P	6	
Grundlagen Innovationsmanagement		5	
Fertigungsverfahren Ur- und Umformen 2	SL für P	5	Fertigungstechnik
Produktionsplanung und -steuerung	SL für P	5	
Sonderfertigungsverfahren	SL für P	5	Fertigungstechnik
Fertigungserfahren Kunststoffe 2	SL für P	5	Kunststofftechnik
Funktionalisieren von Polymeren	SL für P	5	Kunststofftechnik
Oberflächentechnik Kunststoffe	SL für P	5	Kunststofftechnik
Werkzeuge der Kunststoffe	SL für P	5	Kunststofftechnik
CAx Anwendungen	SL für P	5	
FEM Anwendungen	SL für P	5	
Konstruktionssystematik 1	SL für P	5	Produktentwicklung/ Konstruktion
Instandhaltung	SL für Ü	5	
Kostenmanagement		5	
Robotertechnik	SL für P	5	
Technische Schwingungslehre	SL für P	5	
Technisches Englisch	SL für S	5	
Projektarbeit		14	

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 Studienvariante 2

Module	Studienleistung	Leistungspunkte	Fachrichtung
Konstruktives Gestalten	SL für P	5	Produktentwicklung /Konstruktion
Toleranzmanagement	SL für P	5	Produktentwicklung /Konstruktion
Technische Mechanik 3		5	Produktentwicklung /Konstruktion
Qualitätsmanagement/ Angewandte Statistik		5	
Marketing		5	
Vortragstechnik (Rhetorik und Präsentation)	SL für S	5	
Elektrische Antriebe/Aktorik	SL für P	5	
Fabrikplanung		5	
Fluidtechnik	SL für P	5	
Fertigungsverfahren Zerspanen	SL für P	5	Fertigungstechnik
Konstruieren mit Kunststoffen	SL für P	5	Kunststofftechnik
Verbrennungskraftmaschinen Antriebssysteme	SL für P	5	
Arbeitsvorbereitung	SL für P	5	
Simulation der Fertigungsverfahren	SL für P	5	Fertigungstechnik
Fertigungsverfahren Ur- und Umformen 1	SL für P	5	Fertigungstechnik
Fertigungserfahren Kunststoffe 1	SL für P	5	Kunststofftechnik
Getriebetechnik	SL für P	5	
Grundlagen Innovationsmanagement		5	
Fertigungsverfahren Ur- und Umformen 2	SL für P	5	Fertigungstechnik
Produktionsplanung und - steuerung	SL für P	5	

Sonderfertigungsverfahren	SL für P	5	Fertigungstechnik
Fertigungserfahren Kunststoffe 2	SL für P	5	Kunststofftechnik
Funktionalisieren von Polymeren	SL für P	5	Kunststofftechnik
Oberflächentechnik Kunststoffe	SL für P	5	Kunststofftechnik
Werkzeuge der Kunststoffe	SL für P	5	Kunststofftechnik
CAx Anwendungen	SL für P	5	
FEM Anwendungen	SL für P	5	
Konstruktionssystematik 1	SL für P	5	Produktentwicklung /Konstruktion
Instandhaltung	SL für Ü	5	
Kostenmanagement		5	
Robotertechnik	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.