

**Amtliche Bekanntmachung**  
**der Fachhochschule Südwestfalen**  
**- Verkündungsblatt**  
**der Fachhochschule Südwestfalen -**  
**Baarstraße 6, 58636 Iserlohn**

Nr. 1324

Ausgabe und Tag der Veröffentlichung: 22.01.2025

---

**Fachprüfungsordnung**  
**für den Masterstudiengang**  
**Maschinenbau (berufsbegleitendes Verbundstudium)**  
**an der Fachhochschule Südwestfalen,**  
**Standort Iserlohn, Lüdenscheid und Meschede**

vom 16. Januar 2025

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 Masterstudiengang

## **Maschinenbau (berufsbegleitendes Verbundstudium)**

an der Fachhochschule Südwestfalen

Standort Iserlohn, Lüdenscheid und Meschede

vom 16. Januar 2025

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, zuletzt geändert durch Gesetz vom 19. Dezember 2024 (GV. NRW. 2024 S. 1222), und des § 1 Absatz 1 der Rahmenprüfungsordnung für Bachelor- und Masterstudiengänge an der Fachhochschule Südwestfalen, haben der Fachbereichsrat des Fachbereichs Maschinenbau und der Fachbereichsrat des Fachbereichs Ingenieur- und Wirtschaftswissenschaften 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 Modulstruktur und Leistungspunktesystem
- § 6 Prüfungsausschuss
- § 7 Kompensation

### **Teil 2**

#### **Modulprüfungen und Studienleistungen**

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

### **Teil 3**

#### **Das Studium**

- § 16 Umfang und Inhalt der Masterarbeit
- § 17 Zulassung zur Masterarbeit
- § 18 Durchführung, Abgabe und Bewertung der Masterarbeit
- § 19 Kolloquium

### **Teil 4**

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

- § 20 Zeugnis

### **Teil 5**

#### **Schlussbestimmungen**

- § 21 Inkrafttreten, Übergangsregelung und Veröffentlichung

Anlage 1: Pflichtmodule des sechssemestrigen Studiengangs

Anlage 2: Pflichtmodule des fünfsemestrigen Studiengangs

Anlage 3: Wahlpflichtmodule des sechssemestrigen Studiengangs

Anlage 4: Wahlpflichtmodule des fünfsemestrigen Studiengangs

## **Teil 1 Allgemeines**

### **§ 1 Geltungsbereich**

Diese Fachprüfungsordnung (FPO) für den Masterstudiengang Maschinenbau (berufsbegleitendes Verbundstudium) an der Fachhochschule Südwestfalen, Standorte Iserlohn, Lüdenscheid und Meschede gilt zusammen mit der Rahmenprüfungsordnung (RPO) der Fachhochschule Südwestfalen in der jeweils aktuell gültigen Fassung.

### **§ 2 Hochschulgrad**

Auf Grund der bestandenen Masterprüfung gemäß § 2 RPO verleiht die Fachhochschule Südwestfalen in dem unter § 1 aufgeführten Studiengang den akademischen Grad „Master of Engineering“, Kurzform „M. Eng.“.

### **§ 3 Spezielle Zugangsvoraussetzungen**

- (1) Neben den allgemeinen Zugangsvoraussetzungen gemäß § 3 RPO kann das Studium mit der fünfsemestrigen Regelstudienzeit begonnen werden, wenn ein Bachelor- oder Diplomstudiengang im Umfang von mindestens 210 Leistungspunkten in ingenieurwissenschaftlichen oder allgemein in technisch orientierten Studiengängen erfolgreich abgeschlossen wurde. Insbesondere sind hier die Studiengänge Maschinenbau, Mechatronik und Wirtschaftsingenieurwesen als Zugangsvoraussetzung geeignet.
- (2) Das Studium mit der sechssemestrigen Regelstudienzeit kann begonnen werden, wenn die Bedingungen des Absatzes 1 vorliegen mit der Maßgabe, dass ein Bachelor- oder Diplomstudiengang mit einem Umfang von 180 Leistungspunkten absolviert wurde.

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

- (3) Das Studium kann nur zum Wintersemester aufgenommen werden.
- (4) Die Regelstudienzeit beträgt fünf oder sechs Semester.
- (5) Der Leistungsumfang des sechssemestrigen Studiengangs beträgt insgesamt 120 Leistungspunkte (LP), davon 80 LP aus den Pflichtmodulen und 20 LP aus den Wahlpflichtmodulen. Die Masterarbeit wird mit 15 LP und das Kolloquium mit fünf LP bewertet.

Der Leistungsumfang des fünfsemestrigen Studiengangs beträgt insgesamt 90 Leistungspunkte (LP), davon 60 LP aus den Pflichtmodulen und 10 LP aus den Wahlpflichtmodulen. Die Masterarbeit wird mit 15 LP und das Kolloquium mit fünf LP bewertet. Ein Credit entspricht einem studentischen Arbeitsaufwand von 25 Zeitstunden.

- (6) Die gemäß § 4 Absatz 4 RPO für alle Studierenden verbindlichen Pflichtmodule sind den Anlagen 1 und 2 zu entnehmen. Die Wahlpflichtmodule sind in den Anlagen 3 und 4 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.

- (7) Die Studierenden haben die Wahl zwischen den drei Studienrichtungen
- a) Kunststofftechnik am Standort Lüdenscheid
  - b) Produktentwicklung/Konstruktion am Standort Lüdenscheid
  - c) Produktion am Standort Meschede.

Mit der ersten Beantragung der Zulassung zu einem Pflichtmodul einer Studienrichtung, ist die gewählte Studienrichtung verbindlich festgelegt.

- (8) Die Studienrichtung kann einmal ohne Angabe von Gründen auf Antrag gewechselt werden.

## **§ 5**

### **Modulstruktur und Leistungspunktesystem**

- (1) Die Studieninhalte werden zu 70% über Selbststudienmaterialien (Studienbriefe) vermittelt. Circa 30% werden über Präsenzveranstaltungen vermittelt.
- (2) Studienbriefe sollen die Aneignung des Lernstoffes im Selbststudium erleichtern. Sie beinhalten daher neben dem Vorlesungsstoff des vermittelten Lehrgebietes ergänzende Übungsaufgaben, Selbstkontrollaufgaben und Literaturhinweise, die sowohl der Vertiefung des Stoffes als auch der Kontrolle des Studienerfolgs dienen.
- (3) In Präsenzveranstaltungen werden die durch die Studienbriefe vermittelten Kenntnisse durch Übungen, Praktika und Seminare vertieft.

## **§ 6**

### **Prüfungsausschuss**

- (1) Der zuständige Prüfungsausschuss nach § 6 RPO ist der gemäß der Nutzungsvereinbarung des Institutes für Verbundstudien der Fachhochschulen Nordrhein- Westfalens (IfV NRW) eingesetzte Fachausschuss für den Masterstudiengang Maschinenbau (berufsbegleitendes Verbundstudium). Dieser besteht in seiner Funktion als Prüfungsausschuss aus vier Mitgliedern aus der Gruppe der Professorinnen und Professoren, wobei drei Mitglieder vom Fachbereich Maschinenbau und ein Mitglied vom Fachbereich Ingenieur- und Wirtschaftswissenschaften gewählt werden. Zugehörig sind außerdem ein Mitglied aus der Gruppe der akademischen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter gemäß § 11 Abs. 1 Nr. 2 HG und ein Mitglied aus der Gruppe der Studierenden, die wechselweise aus einem der beiden Fachbereiche stammen müssen.
- (2) In Ergänzung zu § 6 Absatz 5 RPO kann der Prüfungsausschuss die zu erledigenden Aufgaben auch auf ein oder zwei Mitglieder des Prüfungsausschusses aus der Gruppe der Professorinnen oder Professoren oder auf eine oder mehrere der im Verbundstudiengang hauptamtlich tätigen Professorinnen oder Professoren übertragen (Prüfungsbeauftragte oder Prüfungsbeauftragter).

## **§ 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 wurde. Dafür muss ein schriftlicher Antrag an den Prüfungsausschuss gerichtet werden. Mit der Zulassung zur Masterarbeit erlischt die Möglichkeit der Kompensation.

## **Teil 2 Modulprüfungen und Studienleistungen**

### **§ 8 Umfang und Form der Modulprüfungen**

Eine Modulprüfung kann neben den in § 13 Absatz 1 RPO aufgezählten Formen ebenfalls in Form eines Portfolios (§ 15) durchgeführt werden.

### **§ 9 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, eines Portfolios oder einer Kombinationsprüfung beträgt diese Frist vier Wochen nach Beginn der Lehrveranstaltungen des Semesters.
  - c) Die Zulassung zu Modulprüfungen in Form einer Projektarbeit kann jederzeit beantragt werden.
  
- (2) Bei der Rücknahme des Antrags auf Zulassung zu einer Modulprüfung gemäß § 14 Absatz 5 RPO gelten folgende Fristen: Bei Modulprüfungen in Form einer Klausurarbeit, einer Klausurarbeit im Antwortwahlverfahren oder einer mündlichen Prüfung beträgt diese Frist eine Woche vor dem festgesetzten Prüfungstermin.
  - a) Im Falle einer Modulprüfung in Form einer Hausarbeit, eines Portfolios 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.

### **§ 10 Klausurarbeiten**

Die Bearbeitungsdauer einer Klausurarbeit gemäß § 17 RPO beträgt ein bis zwei Zeitstunden.

### **§ 11 Klausurarbeiten im Antwortwahlverfahren**

Die Bearbeitungsdauer einer Klausurarbeit im Antwortwahlverfahren gemäß § 18 RPO beträgt ein bis zwei Zeitstunden.

### **§ 12 Mündliche Prüfungen**

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

### **§ 13 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 maximal 30 Minuten. In welchen Modulen ein solcher Fachvortrag erforderlich ist, wird im Modulhandbuch geregelt.

### **§ 14 Projektarbeiten**

Bezugnehmend auf § 23 Absatz 1 RPO haben Projektarbeiten in der Regel einen Umfang von 25 bis 30 Seiten à 50 Zeilen. Der Fachvortrag, durch den die Projektarbeit ergänzt werden kann, hat eine Dauer von maximal 30 Minuten. Ob ein ergänzender Fachvortrag erforderlich ist, wird im Modulhandbuch geregelt. Die Festlegung des Themas und die Betreuung der Projektarbeit kann durch Personen gemäß § 16 dieser FPO durchgeführt werden. Die Projektarbeit kann auf Antrag der oder des Studierenden anstelle der Belegung zweier Wahlpflichtmodule durchgeführt werden.

### **§ 15 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 30-60 Minuten Dauer.
- (2) Die endgültige Zusammensetzung und Bekanntgabe des Portfolios erfolgt schriftlich 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. Die Dozentin oder 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.

## **Teil 3 Das Studium**

### **§ 16 Umfang der Masterarbeit**

Der Umfang der Masterarbeit 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 Masterarbeit) beträgt drei Monate.

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

- a) Professorinnen und Professoren der FH Südwestfalen.
- b) Honorarprofessorinnen und Honorarprofessoren der Standorte Iserlohn, Lüdenscheid und Meschede und andere Professorinnen und Professoren von Hochschulen außerhalb der FH Südwestfalen sowie Lehrkräfte für besondere Aufgaben. Dies bedarf der Zustimmung des Prüfungsausschusses.

## **§ 17 Zulassung zur Masterarbeit**

Ergänzend zu § 29 Absatz 1 RPO kann im sechssemestrigen Studiengang zur Masterarbeit nur zugelassen werden, wer in den Pflicht- und Wahlpflichtmodulen gemäß der Anlagen 1 und 3 insgesamt 90 Leistungspunkte erworben hat. Im fünfsemestrigen Studiengang kann zur Masterarbeit nur zugelassen werden, wer in den Modulen gemäß der Anlagen 2 und 4 55 Leistungspunkte erworben hat.

## **§ 18 Durchführung und Bewertung der Masterarbeit**

- (1) Die Rückgabe des Themas der Masterarbeit gemäß § 30 Absatz 2 RPO kann nur innerhalb der ersten vier Wochen des Bearbeitungszeitraums ohne Angabe von Gründen erfolgen.
- (2) Abweichend von § 30 Absatz 4 RPO kann die Masterarbeit nicht nur in deutscher Sprache, sondern auch in englischer Sprache verfasst werden.
- (3) Bezugnehmend auf § 30 Absatz 7 RPO werden durch das Bestehen der Masterarbeit 15 Leistungspunkte erworben.
- (4) Gemäß § 30 Absatz 5 RPO ist die Abschlussarbeit von zwei Prüfenden zu bewerten. Die Erstprüferin oder der Erstprüfer muss dabei aus der Gruppe der Personen gemäß § 16 dieser FPO stammen.
- (5) Auf einen vor Ablauf der Bearbeitungsfrist gestellten begründeten Antrag der Kandidatin oder des Kandidaten kann der Prüfungsausschuss ausnahmsweise eine Nachfrist der Bearbeitungszeit von bis zu vier Wochen gewähren. Der Antrag muss in Textform gestellt werden und eine Begründung enthalten. Die Betreuerin oder der Betreuer der Masterarbeit soll zu dem Antrag gehört werden.

## **§ 19 Kolloquium**

- (1) Ergänzend zu den Regelungen in § 31 Absatz 2 RPO kann im sechssemestrigen Studiengang zum Kolloquium nur zugelassen werden, wer im ersten bis sechsten Fachsemester 90 Leistungspunkte in den Modulprüfungen gemäß der Anlagen 1 und 3 und 15 Leistungspunkte für die Abschlussarbeit erworben hat. Im fünfsemestrigen Studiengang kann nur zum Kolloquium zugelassen werden, wer 60 Leistungspunkte in den Modulprüfungen gemäß der Anlagen 2 und 4 und 15 Leistungspunkte für die Abschlussarbeit erworben hat.
- (2) Das Kolloquium wird gemäß § 31 Absatz 5 RPO als mündliche Prüfung mit einer Zeitdauer von 30 bis 45 Minuten durchgeführt.
- (3) Bezugnehmend auf § 31 Absatz 6 RPO werden durch das Bestehen des Kolloquiums fünf 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**

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

#### **§ 20**

#### **Zeugnis**

Ergänzend zu § 33 Absatz 1 RPO wird auf dem Zeugnis auch die gewählte Studienrichtung aufgeführt.

## **Teil 5**

### **Schlussbestimmungen**

#### **§ 21**

#### **Inkrafttreten, Übergangsregelung und Veröffentlichung**

- (1) Diese Fachprüfungsordnung tritt am 1. Oktober 2024 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 2025/2026 im ersten Fachsemester in den Masterstudiengang Maschinenbau (berufsbegleitendes Verbundstudium) eingeschrieben sind.
- (3) Für die Studierenden des Masterstudiengangs Maschinenbau (berufsbegleitendes Verbundstudium), die ihr Studium vor Inkrafttreten dieser Fachprüfungsordnung aufgenommen haben, findet die Fachprüfungsordnung des Master-Verbundstudiengangs Maschinenbau vom 7. August 2017 mit folgender Maßgabe bis zum Ablauf des Wintersemesters 2029/30 weiterhin Anwendung:

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

- |  |                |          |
|--|----------------|----------|
| a) Prüfungen in Fächern des 1. Fachsemesters | Wintersemester | 2026/27  |
| b) Prüfungen in Fächern des 2. Fachsemesters | Sommersemester | 2027     |
| c) Prüfungen in Fächern des 3. Fachsemesters | Wintersemester | 2027/28  |
| d) Prüfungen in Fächern des 4. Fachsemesters | Sommersemester | 2028 und |
| e) Prüfungen in Fächern des 5. Fachsemesters | Wintersemester | 2028/29. |

Die Masterprüfung gemäß der Fachprüfungsordnung des Master-Verbundstudiengangs Maschinenbau vom 7. August 2017 muss bis zum 28. Februar 2030 abgeschlossen sein.

Auf Antrag der Studierenden können sie ihr Studium nach dieser Fachprüfungsordnung vom 14.11.2024 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 13. November 2024 und des Beschlusses des Fachbereichsrates des Fachbereichs Ingenieur- und Wirtschaftswissenschaften vom 15. Januar 2025 erlassen.

Iserlohn, den 16. Januar 2025

Der Rektor der Fachhochschule Südwestfalen

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'A. Prange', is written in a cursive style.

Prof. Dr. Dr. Dr. habil. Alexander Prange

## Anlage 1: Pflichtmodule des sechssemestrigen Studiengangs

<b>1.1 Pflichtmodule Studienrichtung Kunststofftechnik</b>				
<b>Module</b>	<b>Semester</b>	<b>LP</b>	<b>MP zum Ende des...</b>	<b>SL</b>
Höhere Mathematik	1. Sem.	5	1. Sem.	
Kosten- und Investitionsrechnung	1. Sem.	5	1. Sem.	
Qualitätsmanagement	1. Sem.	5	1. Sem.	
Sondergebiete der Werkstofftechnik	1. Sem.	5	1. Sem.	
Höhere technische Mechanik	2. Sem.	5	2. Sem.	
Personalführung	2. Sem.	5	2. Sem.	
Wärme- und Stoffübertragung	2. Sem.	5	2. Sem.	
Unternehmensanalyse	2. Sem.	5	2. Sem.	
Kunststofftechnologie 1	3. Sem	5	3. Sem	
Verarbeitung von Elastomeren	3. Sem.	5	3. Sem.	
Rheologie der Kunststoffe	3. Sem	5	3. Sem	SL für P
Wahlpflichtmodul 1	3. Sem.	5	3. Sem.	s. Anlage 3
Kunststofftechnologie 2	4. Sem.	5	4. Sem.	
Additive Verfahren	4. Sem.	5	4. Sem.	SL für P
Instandhaltung	4. Sem.	5	4. Sem.	
Wahlpflichtmodul 2	4. Sem.	5	4. Sem.	s. Anlage 3
Faserverbundmaterialien, Hybride	5. Sem.	5	5. Sem.	
Technologie der Werkzeuge	5. Sem.	5	5. Sem.	
Wahlpflichtmodul 3	5. Sem.	5	5. Sem.	s. Anlage 3
Wahlpflichtmodul 4*	5. Sem.	5	5. Sem.	s. Anlage 3

SL=Studienleistung, MP=Modulprüfung, P=Praktikum, LP= Leistungspunkte

\*Beim Wahlpflichtmodul 4 können nur Module „Technik“ gewählt werden, siehe Anlage 3

## 1.2 Pflichtmodule Studienrichtung Produktentwicklung/Konstruktion

Module	Semester	LP	MP zum Ende des...	SL
Höhere Mathematik	1. Sem.	5	1. Sem.	
Kosten- und Investitionsrechnung	1. Sem.	5	1. Sem.	
Qualitätsmanagement	1. Sem.	5	1. Sem.	
Sondergebiete der Werkstofftechnik	1. Sem.	5	1. Sem.	
Höhere technische Mechanik	2. Sem.	5	2. Sem.	
Personalführung	2. Sem.	5	2. Sem.	
Wärme- und Stoffübertragung	2. Sem.	5	2. Sem.	
Unternehmensanalyse	2. Sem.	5	2. Sem.	
Leichtbaukonstruktion	3. Sem.	5	3. Sem.	
Virtuelle Produktentwicklung	3. Sem.	5	3. Sem.	SL für P
Betriebsfestigkeit	3. Sem.	5	3. Sem.	
Wahlpflichtmodul 1	3. Sem.	5	3. Sem.	s. Anlage 3
Maschinendynamik 1	4. Sem.	5	4. Sem.	
Getriebelehre	4. Sem.	5	4. Sem.	
Konstruktionsmethodik	4. Sem.	5	4. Sem.	SL für P
Wahlpflichtmodul 2	4. Sem.	5	4. Sem.	s. Anlage 3
Maschinendynamik 2	5. Sem.	5	5. Sem.	
FEM	5. Sem.	5	5. Sem.	
Wahlpflichtmodul 3	5. Sem.	5	5. Sem.	s. Anlage 3
Wahlpflichtmodul 4*	5. Sem.	5	5. Sem.	s. Anlage 3

SL=Studienleistung, MP=Modulprüfung, P=Praktikum, LP=Leistungspunkt

\*Beim Wahlpflichtmodul 4 können nur Module „Technik“ gewählt werden, siehe Anlage 3

### 1.3 Pflichtmodule Studienrichtung Produktion

Module	Semester	LP	MP zum Ende des...	SL
Höhere Mathematik	1. Sem.	5	1. Sem.	
Kosten- und Investitionsrechnung	1. Sem.	5	1. Sem.	
Qualitätsmanagement	1. Sem.	5	1. Sem.	
Sondergebiete der Werkstofftechnik	1. Sem.	5	1. Sem.	
Höhere technische Mechanik	2. Sem.	5	2. Sem.	
Personalführung	2. Sem.	5	2. Sem.	
Wärme- und Stoffübertragung	2. Sem.	5	2. Sem.	
Unternehmensanalyse	2. Sem.	5	2. Sem.	
Produktionsprozesse	3. Sem.	5	3. Sem.	
Digitale Produktion	3. Sem.	5	3. Sem.	
Produktionsmittel	3. Sem.	5	3. Sem.	
Wahlpflichtmodul 1	3. Sem.	5	3. Sem.	s. Anlage 3
Methoden der virtuellen Produktion	4. Sem.	5	4. Sem.	SL für P
Produktionscontrolling	4. Sem.	5	4. Sem.	
Vernetzte Automatisierung	4. Sem.	5	4. Sem.	SL für P
Wahlpflichtmodul 2	4. Sem.	5	4. Sem.	s. Anlage 3
Rationeller Energieeinsatz im Betrieb	5. Sem.	5	5. Sem.	
Beanspruchungs- und produktionsgerechte Werkstoffauswahl	5. Sem.	5	5. Sem.	
Wahlpflichtmodul 3	5. Sem.	5	5. Sem.	s. Anlage 3
Wahlpflichtmodul 4*	5. Sem.	5	5. Sem.	s. Anlage 3

SL=Studienleistung, MP=Modulprüfung, P=Praktikum, LP=Leistungspunkte

\*Beim Wahlpflichtmodul 4 können nur Module „Technik“ gewählt werden, siehe Anlage 3

## Anlage 2: Pflichtmodule des fünfsemestrigen Studiengangs

<b>2.1 Pflichtmodule Studienrichtung Kunststofftechnik</b>				
<b>Module</b>	<b>Semester</b>	<b>LP</b>	<b>MP zum Ende des...</b>	<b>SL</b>
Höhere Mathematik	1.Sem.	5	1. Sem.	
Sondergebiete der Werkstofftechnik	1. Sem.	5	1. Sem.	
Wahlpflichtmodul 1	1. Sem.	5	1. Sem.	s. Anlage 4
Höhere technische Mechanik	2. Sem.	5	2. Sem.	
Wärme- und Stoffübertragung	2. Sem.	5	2. Sem.	
Wahlpflichtmodul 2	2. Sem.	5	2. Sem.	s. Anlage 4
Kunststofftechnologie 1	3. Sem	5	3. Sem	
Verarbeitung von Elastomeren	3. Sem.	5	3. Sem.	
Rheologie der Kunststoffe	3. Sem	5	3. Sem	SL für P
Kunststofftechnologie 2	4. Sem.	5	4. Sem.	
Additive Verfahren	4. Sem.	5	4. Sem.	SL für P
Instandhaltung	4. Sem.	5	4. Sem.	
Faserverbundmaterialien, Hybride	5. Sem.	5	5. Sem.	
Technologie der Werkzeuge	5. Sem.	5	5. Sem.	

SL=Studienleistung, MP=Modulprüfung, P=Praktikum, LP=Leistungspunkte

## 2.2 Pflichtmodule Studienrichtung Produktentwicklung/Konstruktion

Module	Semester	LP	MP zum Ende des...	SL
Höhere Mathematik	1.Sem.	5	1. Sem.	
Sondergebiete der Werkstofftechnik	1. Sem.	5	1. Sem.	
Wahlpflichtmodul 1	1. Sem.	5	1. Sem.	s. Anlage 4
Höhere technische Mechanik	2. Sem.	5	2. Sem.	
Wärme- und Stoffübertragung	2. Sem.	5	2. Sem.	
Wahlpflichtmodul 2	2. Sem.	5	2. Sem.	s. Anlage 4
Leichtbaukonstruktion	3. Sem.	5	3. Sem.	
Virtuelle Produktentwicklung	3. Sem.	5	3. Sem.	SL für P
Betriebsfestigkeit	3. Sem.	5	3. Sem.	
Maschinendynamik 1	4. Sem.	5	4. Sem.	
Getriebelehre	4. Sem.	5	4. Sem.	
Konstruktionsmethodik	4. Sem.	5	4. Sem.	SL für P
Maschinendynamik 2	5. Sem.	5	5. Sem.	
FEM	5. Sem.	5	5. Sem.	

SL=Studienleistung, MP=Modulprüfung, P=Praktikum, LP=Leistungspunkte

## 2.3 Pflichtmodule Studienrichtung Produktion

Module	Semester	LP	MP zum Ende des...	SL
Höhere Mathematik	1.Sem.	5	1. Sem.	
Sondergebiete der Werkstofftechnik	1. Sem.	5	1. Sem.	
Wahlpflichtmodul 1	1. Sem.	5	1. Sem.	s. Anlage 4
Höhere technische Mechanik	2. Sem.	5	2. Sem.	
Wärme- und Stoffübertragung	2. Sem.	5	2. Sem.	
Wahlpflichtmodul 2	2. Sem.	5	2. Sem.	s. Anlage 4
Produktionsprozesse	3. Sem.	5	3. Sem.	
Digitale Produktion	3. Sem.	5	3. Sem.	
Produktionsmittel	3. Sem.	5	3. Sem.	
Methoden der virtuellen Produktion	4. Sem.	5	4. Sem.	SL für P
Produktionscontrolling	4. Sem.	5	4. Sem.	
Vernetzte Automatisierung	4. Sem.	5	4. Sem.	SL für P
Rationeller Energieeinsatz im Betrieb	5. Sem.	5	5. Sem.	
Beanspruchungs- und produktionsgerechte Werkstoffauswahl	5. Sem.	5	5. Sem.	

SL=Studienleistung, MP=Modulprüfung, P=Praktikum, LP=Leistungspunkte

### Anlage 3: Wahlpflichtmodule des sechssemestrigen Studiengangs (alle Studienrichtungen)

Module	Semester	LP	Technik	Angebot am Standort
Blechumformung	3. – 5.	5	X	Lüdenscheid/ Meschede
Entrepreneurship – Gründung und Unternehmensnachfolge	3. – 5.	5		Lüdenscheid/ Meschede
Entwicklung von Berechnungswerkzeugen in der Umformtechnik	3. – 5.	5	X	Meschede
Form- und Lagetoleranzen / Geometrische Produktspezifikation	3. – 5.	5	X	Meschede
Gießereitechnik	3. – 5.	5	X	Lüdenscheid
Industriekommunikation	3. – 5.	5		Meschede
Innovationsmanagement	3. – 5.	5		Lüdenscheid
Introduction to Data Science	3. – 5.	5		Meschede
Optimierung in der Prozesskette	3. – 5.	5	X	Meschede
Patent- und Gebrauchsmusterschutz	3. – 5.	5		Lüdenscheid/ Meschede
Präsentieren, Argumentieren, Verhandeln	3. – 5.	5		Lüdenscheid/ Meschede
Produktionslogistik	3. – 5.	5		Meschede
Projektarbeit	3. – 5.	10	X	Alle Standorte des Studiengangs
Qualitätsmanagement 2	3. – 5.	5		Meschede
Roboter- und Maschinensimulation	3. – 5.	5	X	Meschede
Schmelz- und Gießtechnik hoch beanspruchter NE Gusswerkstoffe	3. – 5.	5	X	Meschede
Sensorsysteme	3. – 5.	5	X	Meschede
Simulation technischer Systeme	3. – 5.	5	X	Iserlohn
Softwareentwicklung für Echtzeitsysteme	3. – 5.	5	X	Meschede

Sondergebiete der Form- und Gießverfahren	3. – 5.	5	X	Meschede
Sonderverfahren der Umformtechnik	3. – 5.	5	X	Meschede
Spezialgebiete der Aktorik und Mechatronik	3. – 5.	5	X	Meschede
Technisches Englisch	3. – 5.	5		Lüdenscheid/ Meschede
Theoretische Grundlagen der Umformtechnik	3. – 5.	5	X	Lüdenscheid/ Meschede
Werkzeugtheorie der Blechumformung	3. – 5.	5	X	Lüdenscheid/ Meschede
Werkzeugwerkstoffe	3. – 5.	5	X	Lüdenscheid/ Meschede

SL=Studienleistung, MP=Modulprüfung, P=Praktikum, LP=Leistungspunkte

Wahlpflichtmodule müssen angemeldet werden. Sie werden nur durchgeführt, wenn sich mehr als sieben Studierende für ein Modul anmelden. Über Ausnahmefälle entscheidet die oder der Prüfungsbeauftragte des Fachausschusses.

#### **Anlage 4: Wahlpflichtmodule des fünfsemestrigen Studiengangs (alle Studienrichtungen)**

<b>Module</b>	<b>Semester</b>	<b>LP</b>	<b>Angebot am Studienort/Standort</b>
Blechumformung	3. – 4.	5	Lüdenscheid/ Meschede
Entrepreneurship – Gründung und Unternehmensnachfolge	3. – 4.	5	Lüdenscheid/ Meschede
Entwicklung von Berechnungswerkzeugen in der Umformtechnik	3. – 4.	5	Meschede
Form- und Lagetoleranzen / Geometrische Produktspezifikation	3. – 4.	5	Meschede
Gießereitechnik	3. – 4.	5	Lüdenscheid
Industriekommunikation	3. – 4.	5	Meschede
Innovationsmanagement	3. – 4.	5	Lüdenscheid

Introduction to Data Science	3. – 4.	5		Meschede
Kosten- und Investitionsrechnung	1. – 2.	5		Lüdenscheid/ Meschede
Optimierung in der Prozesskette	3. – 4.	5		Meschede
Patent- und Gebrauchsmusterschutz	3. – 4.	5		Lüdenscheid/ Meschede
Personalführung	1. – 2.	5		Iserlohn/ Meschede
Präsentieren, Argumentieren, Verhandeln	3. – 4.	5		Lüdenscheid/ Meschede
Produktionslogistik	3. – 4.	5		Meschede
Qualitätsmanagement	1. – 2.	5		Iserlohn/ Meschede
Qualitätsmanagement 2	3. – 4.	5		Meschede
Roboter- und Maschinensimulation	3. – 4.	5		Meschede
Schmelz- und Gießtechnik hoch beanspruchter NE Gusswerkstoffe	3. – 4.	5		Meschede
Sensorsysteme	3. – 4.	5		Meschede
Simulation technischer Systeme	3. – 4.	5		Iserlohn
Softwareentwicklung für Echtzeitsysteme	3. – 4.	5		Meschede
Sondergebiete der Form- und Gießverfahren	3. – 4.	5		Meschede
Sonderverfahren der Umformtechnik	3. – 4.	5		Meschede
Spezialgebiete der Aktorik und Mechatronik	3. – 4.	5		Meschede
Technisches Englisch	3. – 4.	5		Lüdenscheid/ Meschede
Theoretische Grundlagen der Umformtechnik	3. – 4.	5		Lüdenscheid/ Meschede
Unternehmensanalyse	1. – 2.	5		Iserlohn/ Meschede
Werkzeugtheorie der Blechumformung	3. – 4.	5		Lüdenscheid/ Meschede
Werkzeugwerkstoffe	3. – 4.	5		Lüdenscheid/ Meschede

SL=Studienleistung, MP=Modulprüfung, P=Praktikum, LP=Leistungspunkte

Wahlpflichtmodule müssen angemeldet werden. Sie werden nur durchgeführt, wenn sich mehr als sieben Studierende für ein Modul anmelden. Über Ausnahmefälle entscheidet die oder der Prüfungsbeauftragte des Fachausschusses.