

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

Baarstraße 6, 58636 Iserlohn

Nr. 1249

Ausgabe und Tag der Veröffentlichung: 26.10.2023

**Ordnung zur Änderung
der Fachprüfungsordnung für den
Bachelorstudiengang Maschinenbau
an der Fachhochschule Südwestfalen, Standort Iserlohn**

vom 24. Oktober 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.

**Ordnung zur Änderung
der Fachprüfungsordnung
für den Bachelorstudiengang Maschinenbau
an der Fachhochschule Südwestfalen, Standort Iserlohn**

vom 24. Oktober 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 die folgende Ordnung erlassen:

Artikel I

Die Fachprüfungsordnung für den Bachelorstudiengang Maschinenbau an der Fachhochschule Südwestfalen, Standort Iserlohn vom 15. Juni 2023 (Amtliche Bekanntmachung der Fachhochschule Südwestfalen – Verkündungsblatt der Fachhochschule Südwestfalen – vom 20.06.2023) wird wie folgt geändert:

1. § 4 erhält folgende Fassung:

„§ 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 2 beträgt sie acht Semester.
- (3) Der Leistungsumfang des siebensemestrigen Studiengangs beträgt insgesamt 210 Leistungspunkte, davon 111 Leistungspunkte aus den Pflichtmodulen und 85 Leistungspunkte aus den Wahlpflichtmodulen. Die Bachelorarbeit wird mit zwölf und das Kolloquium mit zwei Leistungspunkten bewertet. Der achtsemestrige Studiengang hat zusätzlich eine mit 30 Leistungspunkten bewertete Praxisphase 2 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 71 Leistungspunkten und einer Projektarbeit gemäß Anlage 2.1 (Sobald mit einem Wahlpflichtmodul der Mindestwert erreicht oder überschritten wurde, können keine Leistungspunkte mehr in weiteren Wahlpflichtmodulen erworben werden.) oder
 - b) Wahlpflichtmodule Studienvariante 2 mit 85 Leistungspunkten aus den Wahlpflichtmodulen gemäß Anlage 2.2.

Mit der ersten Beantragung der Zulassung zu einem Wahlpflichtmodul einer Studienvariante ist die gewählte Studienvariante verbindlich festgelegt.

Innerhalb der Wahlpflichtmodule müssen jeweils 20 Leistungspunkte aus der Fachrichtung Produktentwicklung/Konstruktion und insgesamt 25 Leistungspunkte aus den beiden 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.“

2. § 6 erhält folgende Fassung:

**„§ 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.“

3. § 15 erhält folgende Fassung:

**„§ 15
Praxisphase**

- (1) Studierende des Bachelorstudiengangs Maschinenbau müssen eine Praxisphase 1 absolvieren. Sie dauert vierzehn Wochen und wird bei dem siebensemestri­gen Studiengang planmäßig im siebten Fachsemester und bei dem achtsemestri­gen Studiengang planmäßig im achten Fachsemester absolviert. Die Praxisphase 1 soll in Unternehmen oder anderen Einrichtungen der Berufspraxis durchgeführt werden. Die während der Praxisphase 1 ausgeübten Tätigkeiten müssen in einem schriftlichen Bericht dokumentiert werden. Der Umfang dieses Berichts beträgt in der Regel etwa 15 Seiten à etwa 32 Zeilen.
- (2) Zur Praxisphase 1 wird auf Antrag zugelassen, wer in den Pflichtmodulen des ersten bis vierten Fachsemesters gemäß Anlage 1 95 Leistungspunkte und in den Wahlpflichtmodulen gemäß Anlage 2 mindestens 64 Leistungspunkte erworben hat.
- (3) Die Praxisphase 1 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 1 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 1 akzeptiert.
 - e) Ein Vortrag zur Praxisphase 1 wurde vor der Betreuerin oder dem Betreuer gehalten.

Die Praxisphase 1 wird nicht benotet. Für das erfolgreiche Ablegen der Praxisphase 1 werden 16 Leistungspunkte angerechnet.

- (4) Studierende, deren Praxisphase 1 nicht anerkannt worden ist, können die Ableistung der Praxisphase 1 einmal wiederholen.
- (5) Bezugnehmend auf die Regelungen in § 25 RPO sind die Studierenden des Studiengangs verpflichtet im Rahmen des achtsemestri­gen Studiengangs eine Praxisphase 2 zu absolvieren. Diese dauert in der Regel 22 Wochen und wird planmäßig im siebten Fachsemester absolviert.

Zur Praxisphase 2 kann auf Antrag zugelassen werden, wer in den Pflichtmodulen des ersten bis vierten Fachsemesters gemäß Anlage 1 95 Leistungspunkte und in den Wahlpflichtmodulen gemäß Anlage 2 mindestens 25 Leistungspunkte erworben hat.

Über die Zulassung zur Praxisphase 2 entscheidet der Prüfungsausschuss.

- (6) Die Praxisphase 2 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 2 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 2 akzeptiert.
 - e) Ein Vortrag zur Praxisphase 2 wurde vor der Betreuerin oder dem Betreuer gehalten.

Die Durchführung der Praxisphase 2 stellt eine Studienleistung innerhalb des siebten Semesters dar und wird nicht benotet. Für das erfolgreiche Ablegen der Praxisphase werden 30 Leistungspunkte angerechnet.

- (7) Studierende, deren Praxisphase 2 nicht anerkannt worden ist, können deren Ableistung einmal wiederholen. Beantragt sie oder er keine erneute Zulassung oder ist auch die Wiederholung der Praxisphase 2 nicht anerkannt worden, so setzt er oder sie das Studium im entsprechenden Studiengang ohne Praxisphase 2 fort. Der Verzicht auf eine erneute Zulassung nach Ablehnung der Anerkennung ist in Textform dem Studierenden-Servicebüro vor der Anmeldung zur Abschlussarbeit zu erklären.“

4. § 17 erhält folgende Fassung:

„§ 17 Zulassung zur Bachelorarbeit

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

- a) in den Pflichtmodulen des ersten bis vierten Fachsemesters gemäß Anlage 1 95 Leistungspunkte, in der Praxisphase 1 16 Leistungspunkte und in den Wahlpflichtmodulen gemäß Anlage 2 mindestens 74 Leistungspunkte erworben hat
- b) im Studiengang mit Praxisphase 2 zusätzlich 30 Leistungspunkte für die Praxisphase 2 nachweist.“

5. § 20 Absatz 1 erhält folgende Fassung:

- „(1) Ergänzend zu den Regelungen in § 31 Absatz 2 RPO kann zum Kolloquium nur zugelassen werden, wer im ersten bis siebten Fachsemester 196 Leistungspunkte in den Modulprüfungen, einschließlich der Praxisphase 1, und zwölf Leistungspunkte für die Abschlussarbeit beziehungsweise nach Absolvieren einer Praxisphase 2 196 Leistungspunkte in den Modulprüfungen, 30 Leistungspunkte für die Praxisphase 2 und zwölf Leistungspunkte für die Abschlussarbeit erworben hat.“

6. § 20 Absatz 3 erhält folgende Fassung:

„(3) Bezugnehmend auf § 31 Absatz 6 RPO werden durch das Bestehen des Kolloquiums zwei Leistungspunkte erworben.“

7. Anlage 1 erhält folgende Fassung:

Anlage 1: Pflichtmodule

Module	Semester	LP	MP zum Ende des...	SL	Erstmaliges Angebot
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	1. Sem.	4	1. Sem.	SL für P	WiSe23/24
Werkstoffkunde 2	2. Sem.	4	2. Sem.	SL für P	SoSe24
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
Praxisphase 1	7./8. Sem.	16	7./8. Sem.		SoSe24

8. Anlage 2 erhält folgende Fassung:

Anlage 2: Wahlpflichtmodule*

2.1 Wahlpflichtmodule Studienvariante 1

Module	Studienleistung	Leistungspunkte	Fachrichtung
Konstruktionssystematik 1	SL für P	5	Produktentwicklung/Konstruktion
Konstruktives Gestalten	SL für P	5	Produktentwicklung/Konstruktion

Technische Mechanik 3		5	Produktentwicklung/Konstruktion
Toleranzmanagement	SL für P	5	Produktentwicklung/Konstruktion
Fertigungsverfahren Kunststoffe 1	SL für P	5	Kunststofftechnik
Fertigungsverfahren Kunststoffe 2	SL für P	5	Kunststofftechnik
Funktionalisieren von Polymeren	SL für P	5	Kunststofftechnik
Konstruieren mit Kunststoffen	SL für P	5	Kunststofftechnik
Oberflächentechnik Kunststoffe	SL für P	5	Kunststofftechnik
Werkzeuge der Kunststoffe	SL für P	5	Kunststofftechnik
Fertigungsverfahren Ur- und Umformen 1	SL für P	5	Fertigungstechnik
Fertigungsverfahren Ur- und Umformen 2	SL für P	5	Fertigungstechnik
Fertigungsverfahren Zerspanen	SL für P	5	Fertigungstechnik
Fügetechnik	SL für P	6	Fertigungstechnik
Produktionsmaschinen und -systeme		5	Fertigungstechnik
Simulation der Fertigungsverfahren	SL für P	5	Fertigungstechnik
Sonderfertigungsverfahren	SL für P	5	Fertigungstechnik
Advanced CAD/CAE	SL für P	5	
Arbeitsvorbereitung	SL für P	5	
CAD 2	SL für P	5	
CAX Anwendungen	SL für P	5	
Elektrische Antriebe/Aktorik	SL für P	5	
Elektronik 1	SL für P	5	
Fabrikplanung		5	
FEM Anwendungen	SL für P	5	
Fluidtechnik	SL für P	5	
Getriebetechnik		5	
Grundlagen Innovationsmanagement		5	
Innovative Verfahren der Kunststofftechnik	SL für P	6	
Instandhaltung	SL für Ü	5	
Konstruktionssystematik 2 - Projekt	SL für P	6	
Kostenmanagement		5	
Marketing		5	
Produktionsplanung und -steuerung	SL für P	5	
Projektarbeit		14	
Projektmanagement		5	
Qualitätsmanagement/ Angewandte Statistik		5	
Robotertechnik	SL für P	5	
Schadensanalyse Kunststoffe	SL für P	5	
Technische Schwingungslehre	SL für P	5	
Technisches Englisch	SL für S	5	
Verbrennungskraftmaschinen Antriebssysteme	SL für P	5	
Rhetorik und Präsentationstechnik	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.

2.2 Wahlpflichtmodule Studienvariante 2

Module	Studienleistung	Leistungspunkte	Fachrichtung
Konstruktionssystematik 1	SL für P	5	Produktentwicklung/Konstruktion
Konstruktives Gestalten	SL für P	5	Produktentwicklung/Konstruktion
Technische Mechanik 3		5	Produktentwicklung/Konstruktion
Toleranzmanagement	SL für P	5	Produktentwicklung/Konstruktion
Fertigungsverfahren Kunststoffe 1	SL für P	5	Kunststofftechnik
Fertigungsverfahren Kunststoffe 2	SL für P	5	Kunststofftechnik
Funktionalisieren von Polymeren	SL für P	5	Kunststofftechnik
Konstruieren mit Kunststoffen	SL für P	5	Kunststofftechnik
Oberflächentechnik Kunststoffe	SL für P	5	Kunststofftechnik
Werkzeuge der Kunststoffe	SL für P	5	Kunststofftechnik
Fertigungsverfahren Ur- und Umformen 1	SL für P	5	Fertigungstechnik
Fertigungsverfahren Ur- und Umformen 2	SL für P	5	Fertigungstechnik
Fertigungsverfahren Zerspanen	SL für P	5	Fertigungstechnik
Simulation der Fertigungsverfahren	SL für P	5	Fertigungstechnik
Sonderfertigungsverfahren	SL für P	5	Fertigungstechnik
Arbeitsvorbereitung	SL für P	5	
CAD 2	SL für P	5	
CAX Anwendungen	SL für P	5	
Elektrische Antriebe/Aktorik	SL für P	5	
Elektronik 1	SL für P	5	
Fabrikplanung		5	
FEM Anwendungen	SL für P	5	
Fluidtechnik	SL für P	5	
Getriebetechnik		5	
Grundlagen Innovationsmanagement		5	
Instandhaltung	SL für Ü	5	
Kostenmanagement		5	
Marketing		5	
Produktionsplanung und -steuerung	SL für P	5	
Qualitätsmanagement/ Angewandte Statistik		5	
Robotertechnik	SL für P	5	
Technische Schwingungslehre	SL für P	5	
Technisches Englisch	SL für S	5	
Verbrennungskraftmaschinen Antriebssysteme	SL für P	5	
Rhetorik und Präsentationstechnik	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.

Artikel II

Diese Ordnung tritt mit Wirkung vom 1. September 2023 in Kraft und wird in der Amtlichen Bekanntmachung der Fachhochschule Südwestfalen – Verkündungsblatt der Fachhochschule Südwestfalen – veröffentlicht.

Diese Ordnung wird nach Überprüfung durch das Rektorat der Fachhochschule Südwestfalen auf Grund des Beschlusses des Fachbereichsrats des Fachbereichs Maschinenbau vom 11.10.2023 erlassen.

Iserlohn, den 24. Oktober 2023

Der Rektor
der Fachhochschule Südwestfalen



Professor Dr. Claus Schuster