

# BPO Maschinenbau 2025

## Wahlpflicht

hier: Musterlisten der **Spezialisierungsbereiche** gem. BPO Anlage 1

Die Listen können entsprechend § 4 Absatz 4 durch Beschluss des Fachbereichsrates aktualisiert werden.

Modulname <i>(Modulname in Englisch)</i>	empf. Sem.	Modul-art	Dauer in Semester	*Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul	Prüfung		LP	SWS
					Art	Form und Dauer		
<b>Spezialisierungsbereich Entwicklung und Konstruktion</b> <i>(Specialisation Development and Construction)</i>							<b>20</b>	
<b>Advanced CAD</b> <i>(Advanced CAD)</i>	4	WP	1		PL	KA	5	4
<b>Leichtbau</b> <i>(Lightweight Design)</i>	6	WP	1		PL	K1,5 o. M	5	4
<b>Systems Engineering</b> <i>(Systems Engineering)</i>	6	WP	1					
Vorlesung					PL	K1,5 o. M o. KA	3	3
Labor					SL	EA	2	1
<b>Finite-Elemente-Methoden und Projekte</b> <i>(Finite Element Methods and Projects)</i>	7	WP	1					
Vorlesung					PL	K2 o. M	2,5	2
Labor					SL	EA	2,5	2
<b>Spezialisierungsbereich Energie-, Verfahrens- und Wasserstofftechnik</b> <i>(Specialisation Energy, Process and Hydrogen Engineering)</i>							<b>20</b>	
<b>Energietechnik</b> <i>(Energy Technology)</i>	4	WP	1					
Vorlesung					PL	K1,5 o. M o. H	3	3
Labor					SL	EA	2	1
<b>Wasserstofftechnologie</b> <i>(Hydrogen Technology)</i>	6	WP	1					
Vorlesung					PL	K1,5 o. M	2,5	2
Labor					SL	EA	2,5	2
<b>Verfahrenstechnik</b> <i>(Process Engineering)</i>	6	WP	1					
Vorlesung					PL	K1,5 o. M o. A	3	3
Labor					SL	EA	2	1
<b>Energieträger und -speicher</b> <i>(Energycarrier and -storage)</i>	7	WP	1					
Vorlesung					PL	K1,5 o. M o. H	2,5	2
Labor					SL	EA	2,5	2
<b>Spezialisierungsbereich Produktion</b> <i>(Specialisation Production)</i>							<b>20</b>	
<b>Nachhaltige Produktion</b> <i>(Sustainable Manufacturing)</i>	4	WP	1		PL	K1,5 o. M o. A	5	4
<b>Zerspanungstechnik</b> <i>(Cutting Technology)</i>	6	WP	1					
Vorlesung					PL	K1,5 o. M o. A	3	3
Labor					SL	EA	2	1
<b>Werkzeugmaschinen</b> <i>(Machine Tools)</i>	6	WP	1					
Vorlesung					PL	K1,5 o. M	3	3
Labor					SL	EA	2	1

<b>Schweißtechnik</b> (Welding Science) Vorlesung Labor	7	WP	1		PL SL	M EA	3 2	3 1
<b>Spezialisierungsbereich Cyberphysische Systeme</b> (Specialisation Cyber-physical Systems)							<b>20</b>	
<b>Objektorientierte Programmierung</b> (Object Oriented Programming) Vorlesung Labor	4	WP	1		PL SL	K1 o. M EDR	2,5 2,5	2 2
<b>Einführung in Betriebssysteme</b> (Introduction to Operating Systems) Vorlesung Labor	6	WP	1		PL SL	K1 EA	2,5 2,5	2 2
<b>Drahtlose IoT Anwendungen</b> (Wireless IoT Applications) Vorlesung Labor	6	WP	1	*Objektorientierte Programmierung	PL SL	K1,5 o. KA EA	2,5 2,5	2 2
<b>Systems Engineering</b> (Systems Engineering) Vorlesung Labor	7	WP	1		PL SL	K1,5 o. M o. KA EA	3 2	3 1

Legende:

A	Arbeitsmappe
BA	Bachelorarbeit
EDR	Erstellung und Dokumentation von Rechnerprogrammen
E	Entwurf
EA	Experimentelle Arbeit
H	Hausarbeit
K	Klausur (Zahl = Bearbeitungszeit in Stunden)
KA	Kursarbeit
KQ	Kolloquium
LP	Leistungspunkte
M	Mündliche Prüfung
PF	Pflichtmodul
PL (PL u)	Prüfungsleistung (Prüfungsleistung unbenotet)
PraxB	Praxisbericht
ProjB	Projektbericht
PVL	Prüfungsvorleistung
R	Referat
SL (SL b)	Studienleistung (Studienleistung benotet)
SWS	Semesterwochenstunden
TaR	Test am Rechner
WP	Wahlpflichtmodul