

BPO Maschinenbau dual 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 | | |
| Spezialisierungsbereich Entwicklung und Konstruktion | | | | | | | 20 | |
| <i>(Specialisation Development and Construction)</i> | | | | | | | | |
| Advanced CAD <i>(Advanced CAD)</i> | 6 | WP | 1 | | PL | KA | 5 | 4 |
| Leichtbau <i>(Lightweight Design)</i> | 7 | WP | 1 | | PL | K1,5 o. M | 5 | 4 |
| Systems Engineering <i>(Systems Engineering)</i> | 7 | WP | 1 | | | | | |
| Vorlesung Labor | | | | | PL SL | K1,5 o. M o. KA EA | 3 2 | 3 1 |
| Finite-Elemente- Methoden und Projekte <i>(Finite Element Methods and Projects)</i> | 7 | WP | 1 | | | | | |
| Vorlesung Labor | | | | | PL SL | K2 o. M EA | 2,5 2,5 | 2 2 |
| Spezialisierungsbereich Energie-, Verfahrens- und Wasserstofftechnik | | | | | | | 20 | |
| <i>(Specialisation Energy, Process and Hydrogen Engineering)</i> | | | | | | | | |
| Energietechnik <i>(Energy Technology)</i> | 6 | WP | 1 | | | | | |
| Vorlesung Labor | | | | | PL SL | K1,5 o. M o. H EA | 3 2 | 3 1 |
| Wasserstofftechnologie <i>(Hydrogen Technology)</i> | 7 | WP | 1 | | | | | |
| Vorlesung Labor | | | | | PL SL | K1,5 o. M EA | 2,5 2,5 | 2 2 |
| Verfahrenstechnik <i>(Process Engineering)</i> | 7 | WP | 1 | | | | | |
| Vorlesung Labor | | | | | PL SL | K1,5 o. M o. A EA | 3 2 | 3 1 |
| Energieträger und - speicher <i>(Energycarrier and -storage)</i> | 7 | WP | 1 | | | | | |
| Vorlesung Labor | | | | | PL SL | K1,5 o. M o. H EA | 2,5 2,5 | 2 2 |
| Spezialisierungsbereich Produktion | | | | | | | 20 | |
| <i>(Specialisation Production)</i> | | | | | | | | |
| Nachhaltige Produktion <i>(Sustainable Manufacturing)</i> | 6 | WP | 1 | | PL | K1,5 o. M o. A | 5 | 4 |
| Zerspanungstechnik <i>(Cutting Technology)</i> | 7 | WP | 1 | | | | | |
| Vorlesung Labor | | | | | PL SL | K1,5 o. M o. A EA | 3 2 | 3 1 |
| Werkzeugmaschinen <i>(Machine Tools)</i> | 7 | WP | 1 | | | | | |
| Vorlesung Labor | | | | | PL SL | K1,5 o. M EA | 3 2 | 3 1 |

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