

**Modulübersicht für das Bachelorstudium im Studiengang „Maschinenbau | Mechatronik | Physiktechnik“ (BMMP) am Fachbereich Ingenieur- und Naturwissenschaften (INW) an der Hochschule Merseburg**

*Nichtamtliche Fassung zu den Studiengangsspezifischen Bestimmungen für den Bachelorstudiengang „Maschinenbau, Mechatronik, Physiktechnik“ am Fachbereich Ingenieur- und Naturwissenschaften an der Hochschule Merseburg (AB Nr. 36/2020)*

	Lehrveranstaltung	Modulbezeichnung	SWS	CP	Anz. Prüf. benotet	Modulleistung	Anteil an Abschlussnote	Teilnahmevoraussetzung	Modulvorleistung
1. Semester	Fertigungslehre	Fertigungslehre	4	5	1	Klausur	5/189	nein	nein
	Mathematik I	Mathematik I	5	5	1	Klausur	5/189	nein	nein
	Grundlagen der Elektrotechnik I	Grundlagen der Elektrotechnik I	4	5	1	Klausur	5/189	nein	nein
	Physik I	Physik I	5	5	1	Klausur	5/189	nein	erfolgreiches Absolvieren des Praktikums
	TM I	TM I	4	5	1	Klausur	5/189	nein	erfolgreiches Absolvieren der ILIAS-Übungen
	Werkstofftechnik I	Werkstofftechnik I	4	5	1	Klausur	5/189	nein	nein

2. Semester	MKL I	MKL I	4	5	1	Klausur	5/189	nein	erfolgreiche Teilnahme am Praktikum (CAD-Schein)
	Mathematik II	Mathematik II	5	5	1	Klausur	5/189	nein	nein
	Elektrotechnik II	Elektrotechnik II	5	5	1	Klausur	5/189	Grundlagen der Elektrotechnik I	nein
	Physik II	Physik II	5	5	1	Klausur	5/189	nein	erfolgreiches Absolvieren des Praktikums
	TM II	TM II	4	5	1	Klausur	5/189	TM I	erfolgreiches Absolvieren der ILIAS-Übungen
	Werkstofftechnik II	Werkstofftechnik II	4	5	1	Klausur	5/189	nein	nein

	Lehrveranstaltung	Modulbezeichnung	SWS	CP	Anz. Prüf. benotet	Modulleistung	Anteil an Abschlussnote	Teilnahmevoraussetzung	Modulvorleistung	
3. Semester	MKL II	MKL II	5	5	1	Klausur	5/189	MKL I, TM I, TM II, Fertigungslehre, Werkstofftechnik I, Werkstofftechnik II	erfolgreiche Teilnahme am Praktikum (CAD-Schein II)	
	Mathematik III	Mathematik III	4	5	1	Klausur	5/189	Mathematik I, Mathematik II	nein	
	Steuerungs- und Regelungstechnik	Steuerungs- und Regelungstechnik	4	5	1	Klausur	5/189	Mathematik I, Mathematik II, Elektrotechnik I, Elektrotechnik II	nein	
	Informatik I	Informatik I	4	5	1	Klausur	5/189	nein	erfolgreiches Absolvieren des Praktikums	
	<b>Vertiefungsrichtungen Maschinenbau und Mechatronik</b>									
	TM 3	TM 3	4	5	1	Klausur	5/189	TM I	erfolgreiches Absolvieren der ILIAS-Übungen	
	Strömungslehre	Strömungslehre	5	5	1	Klausur	5/189	nein	erfolgreiches Absolvieren des Praktikums	
	<b>Vertiefungsrichtung Physiktechnik</b>									
	Physik III	Physik III	4	5	1	Klausur	5/189	nein	erfolgreiches Absolvieren des Praktikums	
	Quanten- und Festkörperphysik	Quanten- und Festkörperphysik	5	5	1	Klausur	5/189	nein	erfolgreiches Absolvieren des Praktikums	

4. Semester	Lehrveranstaltung	Modulbezeichnung	SWS	CP	Anz. Prüf. benötet	Modul-leistung	Anteil an Abschluss-note	Teilnahme-voraussetzung	Modulvorleistung	
	Thermodynamik	Thermodynamik	5	5	1	Klausur	5/189	nein	erfolgreiches Absolvieren des Praktikums	
	Meßtechnik	Meßtechnik	4	5	1	Klausur	5/189	Physik I, Physik II, Elektrotechnik I, Elektrotechnik II, Steuerungs- und Regelungstechnik	erfolgreiches Absolvieren des Praktikums	
	<b>Vertiefungsrichtung Maschinenbau</b>									
	MKL III	MKL III	5	5	1	Klausur	5/189	MKL I, TM I, TM II, Fertigungstechnik, Werkstofftechnik I, Werkstofftechnik II	erfolgreiche Teilnahme am Praktikum (CAD-Schein III)	
	Maschinendynamik	Maschinendynamik	4	5	1	Klausur	5/189	nein	erfolgreiches Absolvieren des Praktikums	
	Fluidtechnik I	Fluidtechnik I	5	5	1	Klausur	5/189	nein	erfolgreiche Teilnahme an Übungen und Praktikum	
	Kraft- und Arbeitsmaschinen	Kraft- und Arbeitsmaschinen	5	5	1	Klausur	5/189	nein	erfolgreiche Teilnahme an Übungen und Praktikum	
	<b>Vertiefungsrichtung Mechatronik</b>									
	MKL III	MKL III	5	5	1	Klausur	5/189	MKL I, TM I, TM II, Fertigungstechnik, Werkstofftechnik I, Werkstofftechnik II	erfolgreiche Teilnahme am Praktikum (CAD-Schein III)	
Maschinendynamik	Maschinendynamik	4	5	1	Klausur	5/189	nein	erfolgreiches Absolvieren des Praktikums		
Fluidtechnik I	Fluidtechnik I	5	5	1	Klausur	5/189	nein	erfolgreiche Teilnahme an Übungen und Praktikum		
Meßplatzautomatisierung	Meßplatzautomatisierung	5	5	1	Klausur	5/189	nein	erfolgreiche Teilnahme am Praktikum		
<b>Vertiefungsrichtung Physiktechnik</b>										

4. Semester	Numerische Methoden der Physik	Numerische Methoden der Physik	4	5	1	Klausur	5/189	Physik I, Physik II	erfolgreiches Abtestat zu den Praktika	
	Angewandte Optik	Angewandte Optik	4	5	1	mündliche Prüfung	5/189	nein	erfolgreiches Absolvieren des Praktikums	
	Physikal. Grundlagen der Sensorik	Physikal. Grundlagen der Sensorik	4	5	1	mündliche Prüfung	5/189	Physik I, Physik II, Physik III	erfolgreiches Abtestat zu den Praktika	
	Meßplatzautomatisierung	Meßplatz-automatisierung	5	5	1	Klausur	5/189	nein	erfolgreiche Teilnahme am Praktikum	
5. Semester	Lehrveranstaltung	Modulbezeichnung	SWS	CP	Anz. Prüf. benotet	Modul-leistung	Anteil an Abschluss-note	Teilnahme-voraussetzung	Modulvorleistung	
	Anwendungen der FEM	Anwendungen der FEM	4	5	1	Prüfungs-aufgaben am Rechner	5/189	MKL I, MKL I, MKL III, TM I, TM II, Werkstofftechnik I, Werkstofftechnik II	nein	
	Communication for Engineers	Communication for Engineers	4	5	2	Klausur, Präsentation und Vortrag	5/189	nein	nein	
	Nichttechnische Grundlagen für Ingenieure	Siehe Modulbeschreibung								
	<b>Vertiefungsrichtung Maschinenbau</b>									
	<b>Schwerpunkt Energietechnik</b>									
	Thermische Energietechnik	Thermische Energietechnik	4	5	1	Klausur	5/189	Thermodynamik	erfolgreiches Absolvieren des Praktikums	
Kolbenmaschinen	Kolbenmaschinen	5	5	1	Klausur	5/189	TM III, Strömungslehre, Thermodynamik, Kraft- und Arbeitsmaschinen, Fluidtechnik I	erfolgreiches Absolvieren des Praktikums		

Klima- und Kältetechnik	Klima- und Kältetechnik	4	5	1	Klausur	5/189	Thermodynamik	erfolgreiches Absolvieren des Praktikums
<b>Schwerpunkt Produktionstechnik</b>								
Produktionstechnische Grundlagen	Produktionstechnische Grundlagen	3	5	1	Klausur	5/189	Fertigungslehre	nein
Fördertechnik u. Materialflußplanung	Fördertechnik u. Materialflußplanung	4	5	1	Klausur	5/189	TM I	nein
Arbeitsvorbereitung und Montageplanung	Arbeitsvorbereitung und Montageplanung	4	5	1	Klausur	5/189	Fertigungslehre, MKL I	nein
<b>Schwerpunkt Kunststofftechnik</b>								
Polymerwerkstoffe - Einführung	Polymerwerkstoffe - Einführung	4	5	1	Klausur	5/189	Werkstofftechnik I, Werkstofftechnik II	nein
Kunststoffverarbeitung - Einführung	Kunststoffverarbeitung - Einführung	4	5	1	Klausur	5/189	nein	nein
Kunststoffprüfung	Kunststoffprüfung	4	5	1	Klausur	5/189	Werkstofftechnik I, Werkstofftechnik II	erfolgreiches Absolvieren des Praktikums
<b>Vertiefungsrichtung Mechatronik</b>								
Mechatronische Systeme I	Mechatronische Systeme I	4	5	1	Klausur	5/189	nein	nein
Praktikum Simulink	Praktikum Simulink	4	5	0	Attestierte Teilnahme an allen Praktika	5/189	nein	nein
Elektronik	Elektronik	4	5	1	Klausur	5/189	nein	nein
<b>Vertiefungsrichtung Physiktechnik</b>								
Angewandte Lasertechnik	Angewandte Lasertechnik	4	5	1	mündliche Prüfung	5/189	nein	erfolgreiches Absolvieren des Praktikums
Stochastik / Datenanalyse	Stochastik / Datenanalyse	4	5	1	Klausur	5/189	nein	vollständiger Beleg
Elektronik	Elektronik	4	5	1	Klausur	5/189	nein	nein

	Lehrveranstaltung	Modulbezeichnung	SWS	CP	Anz. Prüf. benotet	Modulleistung	Anteil an Abschlussnote	Teilnahmevoraussetzung	Modulvorleistung
	Technisches Wahlpflichtfach	siehe Modulbeschreibung							
6. Semester	<b>Vertiefungsrichtung Maschinenbau</b>								
	<b>MB / Schwerpunkt Energietechnik</b>								
	Regenerative Energien	Regenerative Energien	4	5	1	Klausur	5/189	Thermodynamik	erfolgreiches Absolvieren des Praktikums
	Turbomaschinen I	Turbomaschinen I	5	5	1	Klausur	5/189	TM III, Strömungslehre, Thermodynamik, Kraft- und Arbeitsmaschinen, Fluidtechnik I	erfolgreiche Teilnahme am Praktikum
	Aktorik	Aktorik	4	5	1	Klausur	5/189	Elektrotechnik I, Elektrotechnik II	erfolgreiches Absolvieren des Praktikums
	Konstruktionsmethodik	Konstruktionsmethodik	4	5	1	mündliche Prüfung	5/193	MKL I, MKL II, MKL III, TM I, TM II, Werkstofftechnik I, Werkstofftechnik II, Fertigungslehre, Produktionstechnische Grundlagen, FEM-Anwendungen	erfolgreiches Anfertigen eines Beleges
	Projekt Maschinenbau	Projekt Maschinenbau	2	5	1	Präsentationen, Projektbericht	5/193	Projektmanagement für Ingenieure	nein
<b>MB / Schwerpunkt Produktionstechnik</b>									

Fertigungssysteme	Fertigungssysteme	4	5	1	Klausur	5/189	Fertigungslehre, Produktionstechnische Grundlagen, Arbeitsvorbereitung und Montageplanung	erfolgreiches Absolvieren des Praktikums
Fabrikplanung und Instandhaltung	Fabrikplanung und Instandhaltung	4	5	1	Klausur	5/189	Fertigungslehre, Mathematik I, Mathematik II	erfolgreich bestandene Planungs-aufgabe
Aktorik	Aktorik	4	5	1	Klausur	5/189	Elektrotechnik I, Elektrotechnik II	erfolgreiches Absolvieren des Praktikums
Konstruktionsmethodik	Konstruktionsmethodik	4	5	1	mündliche Prüfung	5/193	MKL I, MKL II, MKL III, TM I, TM II, Werkstofftechnik I, Werkstofftechnik II, Fertigungslehre, Produktionstechnische Grundlagen, FEM-Anwendungen	erfolgreiches Anfertigen eines Beleges
Projekt Maschinenbau	Projekt Maschinenbau	2	5	1	Präsentationen, Projektbericht	5/193	Projektmanagement für Ingenieure	nein
<b>MB / Schwerpunkt Kunststofftechnik</b>								
Polymerwerkstoffe - Vertiefung	Polymerwerkstoffe - Vertiefung	4	5	1	Klausur	5/189	Polymerwerkstoffe - Einführung, Werkstofftechnik I, Werkstofftechnik II	nein
Kunststoffverarbeitung - Vertiefung	Kunststoffverarbeitung - Vertiefung	4	5	1	Klausur	5/189	Kunststoffverarbeitung - Einführung	erfolgreiches Absolvieren des Praktikums

Aktorik	Aktorik	4	5	1	Klausur	5/189	Elektrotechnik I, Elektrotechnik II	erfolgreiches Absolvieren des Praktikums
Konstruktionsmethodik	Konstruktionsmethodik	4	5	1	mündliche Prüfung	5/193	MKL I, MKL II, MKL III, TM I, TM II, Werkstofftechnik I, Werkstofftechnik II, Fertigungslehre, Produktions- technische Grundlagen, FEM- Anwendungen	erfolgreiches Anfertigen eines Beleges
Projekt Maschinenbau	Projekt Maschinenbau	2	5	1	Präsentati- onen, Projektberi- cht	5/193	Projektmanageme- nt für Ingenieure	nein
<b>Vertiefungsrichtung Mechatronik</b>								
Mikroprozessortechnik	Mikroprozessortechnik	4	5	1	Klausur	5/189	Informatik, Grundlagen der Elektrotechnik I, Elektronik	erfolgreiche Bearbeitung der Antestate im ILIAS
Robotik	Robotik	4	5	1	Klausur	5/189	TM III, Mathematik I	erfolgreiches Absolvieren des Praktikums
Aktorik	Aktorik	4	5	1	Klausur	5/189	Elektrotechnik I, Elektrotechnik II	erfolgreiches Absolvieren des Praktikums
Mechatronische Systeme II	Mechatronische Systeme II	4	5	1	Klausur	5/193	nein	nein
Projekt Mechatronik	Projekt Mechatronik	2	5	1	Präsentati- onen, Projektberi- cht	5/193	≥90 Credits	nein
<b>Vertiefungsrichtung Physiktechnik</b>								



Mikroprozessortechnik	Mikroprozessor- technik	4	5	1	Klausur	5/189	Informatik, Grundlagen der Elektrotechnik I, Elektronik	erfolgreiche Bearbeitung der Antestate im ILIAS
Regenerative Energien	Regenerative Energien	4	5	1	Klausur	5/193	thermische Energietechnik	erfolgreiches Absolvieren des Praktikums
Medizintechnik	Medizintechnik	4	5	1	Klausur	5/189	Mathematik I, Mathematik II, Physik I, Physik II	erfolgreiches Absolvieren des Praktikums
Ultraschalltechnik	Ultraschalltechnik	4	5	1	mündliche Prüfung	5/193	Physik I, Physik II, Physik III,	erfolgreiches Abtestat zu den Praktika
Projekt Physiktechnik	Projekt Physiktechnik	2	5	1	Präsentati onen, Projektber icht	5/193	≥90 Credits	nein

	Lehrveranstaltung	Modulbezeichnung	SWS	CP	Anz. Prüf. benotet	Modul- leistung	Anteil an Abschluss- note	Teilnahme- voraussetzung	Modulvorleistung
7. Semester	Industriepraxis	Industriepraxis	0	16	0	Bestätigun g Betrieb, Praktikum s-bericht, Kolloquiu m	0/189	nein	nein
	Bachelorarbeit und Kolloquium	Bachelorarbeit und Kolloquium	1	14	1	schriftlich und mündlich	14/189	≥170 Credits	nein