

## **Studienangebot im Diplomstudium Maschinenbau Fernstudium nach PO 2019**

### **Detaillierter Studienablaufplan mit Änderungen gemäß Fakultätsratsbeschlüssen sowie Detailinformationen**

Stand 21.03.2025

#### **Inhalt:**

Teil 1: Übersicht Studienangebot 1. bis 8. Semester

Teil 2: Übersicht Studienangebot 9. bis 20. Semester

Teil 3: Zuordnung der Wahlpflichtmodule der Studienrichtungen im Einzelnen (Semester 9 bis 16)

- Studienrichtung Allgemeiner und Konstruktiver Maschinenbau (AKM)
- Studienrichtung Energietechnik (ET)
- Studienrichtung Luft- und Raumfahrttechnik (LRT)
- Studienrichtung Produktionstechnik (PT)

Legende

Fußnoten

### Teil 1: Übersicht Studienangebot 1. bis 8. Semester

Modul-Nr.	Modulname	1. Sem.	2. Sem.	3. Sem.	4. Sem.	5. Sem.	6. Sem.	7. Sem.	8. Sem.	LP
		K/P	K/P	K/P	K/P	K/P	K/P	K/P	K/P	
<a href="#">MW-MB-01</a> <sup>24, 36</sup>	Grundlagen der Mathematik	##	## PL							6
<a href="#">MW-MB-02</a> <sup>36</sup>	Technische Mechanik – Statik	##	## PL							5
<a href="#">MW-MB-03</a> <sup>9</sup>	Naturwissenschaftliche Grundlagen - Physik - Chemie	## ##	## 2xPL ##		## PL  ##					7
<a href="#">MW-MB-04</a> <sup>9, 17, 24, 32, 42</sup>	Konstruktionslehre	##	##	## PL						8
<a href="#">MW-MB-05</a> <sup>17, 24, 32</sup>	Informatik  - Computeranwendung im MW - Software- und Programmieretechnik	## PL  ##	##  ##	##  ##	## 2x PL  ##					8
<a href="#">MW-MB-06</a> <sup>47</sup>	Fertigungstechnik	##	## PL	## PL						9
<a href="#">MW-MB-07</a>	Betriebswirtschaftslehre und Sprachkompetenz - Sprachkompetenz - Betriebswirtschaftslehre	## PL  ##			## PL  ##					5
<a href="#">MW-MB-08</a> <sup>4, 5, 7, 9, 36, 42</sup>	Ingenieurmathematik			##	## PL					6
<a href="#">MW-MB-09</a> <sup>24, 36, 54</sup>	Technische Mechanik – Festigkeitslehre			##	##	## PL				7

Modul-Nr.	Modulname	1. Sem.	2. Sem.	3. Sem.	4. Sem.	5. Sem.	6. Sem.	7. Sem.	8. Sem.	LP
		K/P	K/P	K/P	K/P	K/P	K/P	K/P	K/P	
<a href="#">MW-MB-10</a> <sup>4, 36, 54</sup>	Grundlagen der Werkstofftechnik				##	## 2xPL				6
<a href="#">MW-MB-11</a> <sup>9, 36</sup>	Grundlagen der Elektrotechnik					##	## 2xPL			7
<a href="#">MW-MB-12</a> <sup>1, 4, 6, 9, 42, 54</sup>	Technische Thermodynamik/ Wärmeübertragung - Technische Thermodynamik - Wärmeübertragung					## PL  ##	## PL  ##			9
<a href="#">MW-MB-13</a> <sup>4, 5, 36</sup>	Spezielle Kapitel der Mathematik					##	## PL			9
<a href="#">MW-MB-14</a>	Maschinenelemente							## PL	## 2xPL	12
<a href="#">MW-MB-15</a>	Allgemeine und ingenieurspezifische Qualifikationen des Maschinenbaus							## PL <sup>1)</sup>	## PL <sup>1)</sup>	5
<a href="#">MW-MB-16</a> <sup>24, 36</sup>	Technische Mechanik – Kinematik und Kinetik							##	## PL	6
<a href="#">MW-MB-17</a> <sup>36, 42, 54</sup>	Grundlagen der Strömungsmechanik							##	## PL	5

## Studienablaufplan

mit Art und Umfang der Lehrveranstaltungen in SWS sowie erforderlichen Leistungen, deren Art, Umfang und Ausgestaltung den Modulbeschreibungen zu entnehmen sind. Im Fernstudium werden die Vorlesungen und Übungen durch verblockte Konsultationen ersetzt.

### Teil 2: Übersicht Studienangebot 9. bis 20. Semester

Modul-Nr.	Modulname	9. Sem.	10. Sem.	11. Sem.	12. Sem.	13. Sem.	14. Sem.	15. Sem.	16. Sem.	17. Sem.	18. Sem.	19. Sem.	20. Sem.	LP
		K/P	K/P	K/P	K/P	K/P	K/P	K/P	K/P	K/P	K/P	K/P	K/P	
<b>Pflichtmodule</b>														
<a href="#">MW-MB-18</a> <sup>4</sup> , <a href="#">9</a> , <a href="#">36</a> , <a href="#">70</a>	Mess- und Automatisierungstechnik	## PL (4)	## PL (4)											<b>8</b>
<a href="#">MW-MB-19</a> <a href="#">70</a>	Erweiterte Grundlagen im Maschinenbau <i>Konsultationsangebot:</i> - Mechanismentechnik - Antriebssysteme	## PL <sup>2)</sup>  ## ##												<b>5</b>
<a href="#">MW-MB-20</a>	Fachpraktikum						## (2)	15 Wochen Berufspraktikum Projektarbeit 270 h (Bearbeitungszeit 26 Wochen) mit Präsentation 2xPL (28)						<b>30</b>
<a href="#">MW-MB-21</a>	Forschungspraktikum										Projekt, Projektarbeit 425 h (Bearbeitungszeit 26 Wochen) mit Präsentation 2xPL			<b>16</b>

Modul-Nr.	Modulname	9. Sem.	10. Sem.	11. Sem.	12. Sem.	13. Sem.	14. Sem.	15. Sem.	16. Sem.	17. Sem.	18. Sem.	19. Sem.	20. Sem.	LP
		K/P	K/P	K/P	K/P	K/P	K/P	K/P	K/P	K/P	K/P	K/P	K/P	
<u>MW-MB-22</u>	Fachübergreifende technische Qualifikation des Maschinenbaus									## PL <sup>3)</sup> (4)	## PL <sup>3)</sup> (4)			<b>8</b>
<b>Wahlpflichtbereich</b>														
	Pflicht- und bzw. oder Wahlpflichtmodule der gewählten Studienrichtung <sup>4)</sup> gemäß Teil 2	## PL ## (7)	## PL ## (14)	## PL ## (14)	## PL ## (12)	## PL ## (18)	## PL ## (18)							<b>83</b>
	Diplomarbeit												27	<b>27</b>
	Kolloquium												3	<b>3</b>

### Teil 3: Zuordnung der Wahlpflichtmodule der Studienrichtungen im Einzelnen (Semester 9 bis 16)

Modul-Nr.	Modulname	9. Semester	10. Semester	11. Semester	12. Semester	13. Semester	14. Semester	15. Semester	16. Semester	LP
		K/P	K/P	K/P	K/P	K/P	K/P	K/P	K/P	
<b>Studienrichtung Allgemeiner und Konstruktiver Maschinenbau (AKM)<sup>4)</sup></b>										
<b>Pflichtmodule</b>										
<u>MW-MB-AKM-01</u> 17, 23, 24, 32, 70 <u>MW-MB-KST-28</u> 17, 23, 24, 32, 70 <u>MW-MB-VTMB-01</u> 17, 23, 24, 32, 70	Grundlagen der Konstruktion und dynamischen Bemessung von Maschinen - Konstruktiver Entwicklungsprozess - Maschinendynamik	## 2xPL  ## ##								<b>7</b>
<u>MW-MB-AKM-02</u> 70 <u>MW-MB-KST-01</u> 70	Fluidtechnische und elektrische Antriebssysteme - Grundlagen der fluidtechnischen Antriebe und Steuerungen - Elektrische Antriebe			## PL  ## ##						<b>7</b>

Modul-Nr.	Modulname	9. Semester	10. Semester	11. Semester	12. Semester	13. Semester	14. Semester	15. Semester	16. Semester	LP
		K/P	K/P	K/P	K/P	K/P	K/P	K/P	K/P	
<u>MW-MB-AKM-03</u> <u>70</u>	Mechanische Antriebe - Antriebselemente - Konstruktionsbeleg Antriebsbaugruppe			## 2xPL ## ##						<b>7</b>
<b>Wahlpflichtmodule</b>										
Auswahl von 2 Modulen										
<u>MW-MB-AKM-05</u>	Intralogistik – Grundlagen - Elemente und Tragwerkstrukturen - Logistics Lab - Systeme der Intralogistik		## 2xPL ## ## ##							<b>7</b>
<u>MW-MB-AKM-09</u> <sup>17, 26</sup> <u>MW-MB-KST-29</u> <sup>17, 26</sup>	Werkzeuge und Methoden der Produktentwicklung - Digital MockUp in der Produktentwicklung - Konstruieren mit CAD		## PL ## ##							<b>7</b>

Modul-Nr.	Modulname	9. Semester	10. Semester	11. Semester	12. Semester	13. Semester	14. Semester	15. Semester	16. Semester	LP
		K/P	K/P	K/P	K/P	K/P	K/P	K/P	K/P	
<u>MW-MB-AKM-37</u> 26, 32, 70	Methodische Produktentwicklung und ausgewählte Werkzeuge - Digital MockUp in der Produktentwicklung - Konstruieren mit CAD		## 2xPL  ## ## ##							<b>7</b>
<u>MW-MB-KST-32</u> 26, 32, 70										
Auswahl von 2 Modulen										
<u>MW-MB-AKM-07</u>	Fluidtechnische Komponenten und Systeme - Dichtungstechnik - Fluidtechnische Komponenten und Systeme				## PL ##  ##					<b>6</b>
<u>MW-MB-AKM-08</u>	Off road-Fahrzeugtechnik – Systeme - Baumaschinentechnik - Recyclingtechnik - Antriebs- und Lenksysteme mobiler Arbeitsmaschinen				## PL ## ## ##					<b>6</b>

Modul-Nr.	Modulname	9. Semester	10. Semester	11. Semester	12. Semester	13. Semester	14. Semester	15. Semester	16. Semester	LP
		K/P	K/P	K/P	K/P	K/P	K/P	K/P	K/P	
Auswahl von 3 Modulen										
<a href="#">MW-MB-AKM-22</a>	Intralogistik – Systemplanung - Analytische Verfahren - Simulationsgestützte Systemoptimierung - Systemgestaltung IL-System					## PL ## ## ##				6
<a href="#">MW-MB-AKM-24</a>	Computational Engineering in der Fluidtechnik - Modellbildung und Simulation fluidtechnischer Komponenten - Modellbildung und Simulation fluidtechnischer Systeme					## PL  ##  ##				6
<a href="#">MW-MB-AKM-25</a> <sup>46</sup>	Fördertechnik - Fördermaschinen - Konstruktionsbeleg Hauptbaugruppe einer Fördermaschine					## 2xPL ##  ##				6

Modul-Nr.	Modulname	9. Semester	10. Semester	11. Semester	12. Semester	13. Semester	14. Semester	15. Semester	16. Semester	LP
		K/P	K/P	K/P	K/P	K/P	K/P	K/P	K/P	
<u>MW- MB- AKM- 29</u> <sup>17, 32, 52</sup>	Systems Engineering  - Entwurf mechatronischer Systeme - Interdisziplinäre Produktentwicklung					## 2xPL  ##  ##				<b>6</b>
Auswahl von 3 Modulen										
<u>MW- MB- AKM- 16</u> <sup>17, 32</sup>	Produktmodellierung  - Produktdatenmanagement - Synthese und Analyse von Produktmodellen						## PL ##  ##			<b>6</b>
<u>MW- MB- AKM-17</u>	Werkstoffe und Schadensanalyse - Konstruktionswerkstoffe - Reibung, Verschleiß und Schadensfälle						## PL ##  ##			<b>6</b>
<u>MW- MB- AKM- 18</u> <sup>17, 25, 32, 46</sup> <u>MW- MB-SIM- 10</u> <sup>17, 25, 32, 46</sup>	Virtuelle Methoden und Werkzeuge - Reverse Engineering - Hybridmodellierung						## PL ## ##			<b>6</b>

Modul-Nr.	Modulname	9. Semester	10. Semester	11. Semester	12. Semester	13. Semester	14. Semester	15. Semester	16. Semester	LP
		K/P	K/P	K/P	K/P	K/P	K/P	K/P	K/P	
<b>Studienrichtung Energietechnik (ET)<sup>4)</sup></b>										
<b>Pflichtmodule</b>										
<u>MW-MB-ET-01</u> <sup>1, 42</sup>	Strömungsmechanik und Simulationsmethodik - Simulationswerkzeuge in der Energietechnik - Strömungssimulation für Ingenieur Anwendungen - Technische Strömungsmechanik			## PVL, PL  ##  ##  ##						<b>7</b>
<u>MW-MB-ET-02</u> <sup>1, 9, 54</sup>	Prozessthermodynamik - Prozessthermodynamik - Reaktionstechnik	## PL ## ##								<b>7</b>
<u>MW-MB-ET-03</u> <sup>1, 42</sup>	Grundlagen der Wärme- und Stoffübertragung - Verbrennungstechnik - Wärme- und Stoffübertragung			## PL ##  ##						<b>7</b>
<u>MW-MB-ET-06</u> <sup>9, 17</sup>	Grundlagen der nichtfossilen Primärenergienutzung - Regenerative Energiequellen - Grundlagen der Kernenergietechnik		## 2xPL ##  ##							<b>7</b>

Modul-Nr.	Modulname	9. Semester	10. Semester	11. Semester	12. Semester	13. Semester	14. Semester	15. Semester	16. Semester	LP
		K/P	K/P	K/P	K/P	K/P	K/P	K/P	K/P	
<a href="#">MW-MB-ET-07</a>	Wärmeübertrager, Rohrleitungen, Behälter und Energiespeicher - Grundlagen der Energiespeicherkomponenten - Rohrleitungen, Apparate und Behälter - Wärmeübertrager und Dampferzeuger		## 2xPL  ##  ##  ##							<b>7</b>
<a href="#">MW-MB-ET-04</a> <sup>1, 9, 32, 42, 54</sup>	Grundlagen der Energiemaschinen - Grundlagen Turbomaschinen - Grundlagen Kolbenmaschinen				## 2xPL ##  ##					<b>6</b>
<b>Wahlpflichtmodule</b>										
Auswahl von 1 Modul										
<a href="#">MW-MB-ET-05</a> <sup>1, 39, 42</sup>	Grundlagen der Kälte- und Klimatechnik - Grundlagen der Kältetechnik - Grundlagen der Klimatechnik				## 2xPL ## ##					<b>6</b>

Modul-Nr.	Modulname	9. Semester	10. Semester	11. Semester	12. Semester	13. Semester	14. Semester	15. Semester	16. Semester	LP
		K/P	K/P	K/P	K/P	K/P	K/P	K/P	K/P	
Auswahl von 3 Modulen										
<u>MW-MB-ET-23</u> <sup>1,9</sup> <u>MW-MB-LRT-33</u> <sup>1,9</sup>	Turboverdichter - Turboverdichter					## PL ##				6
<u>MW-MB-ET-27</u> <sup>9</sup>	Kryotechnik - Kryotechnik					## PL ##				6
<u>MW-MB-ET-29</u> <sup>8</sup>	Innovative Energiespeichersysteme - Innovative Energiespeicheranwendungen - Regelung und Optimierung von Energiespeichersystemen					## PL ## ##				6
<u>MW-MB-ET-41</u> <sup>8,9</sup>	Methoden und Systemkonzepte für innovative Energiespeicheranwendungen - Hybridspeichersysteme und Sektorenkopplung - Innovative Energiespeicheranwendungen					## PL ## ##				6

Modul-Nr.	Modulname	9. Semester	10. Semester	11. Semester	12. Semester	13. Semester	14. Semester	15. Semester	16. Semester	LP
		K/P	K/P	K/P	K/P	K/P	K/P	K/P	K/P	
Auswahl von 3 Modulen										
<del>MW- MB-ET- 08</del> <sup>9, 32, 53</sup>	<del>Dampf- und Gasturbinen - Dampf- und Gasturbinen</del>						<del>## 2xPL ##</del>			<del>6</del>
MW- MB-ET- 13 <sup>9, 39, 46</sup>	Kälteanlagen - Kälteanlagen und Komponenten - Simulation von Kälteanlagen und Komponenten						## 2xPL  ##  ##			6
MW- MB-ET- 40 <sup>8, 9</sup>	Energiespeicher und Energiesysteme - Speicherung elektrischer Energie - Speicher und Netze (Gas) - Regelungstechnische Problemstellungen zu Energiespeichern und Energiesystemen						## PL  ##  ##  ##			6
MW- MB-ET- 44 <sup>53</sup>	Thermische Turbinen - Dampf- und Gasturbinen						## 2xPL ##			6

Modul-Nr.	Modulname	9. Semester	10. Semester	11. Semester	12. Semester	13. Semester	14. Semester	15. Semester	16. Semester	LP
		K/P	K/P	K/P	K/P	K/P	K/P	K/P	K/P	
<b>Studienrichtung Luft- und Raumfahrttechnik (LRT)<sup>4)</sup></b>										
<b>Pflichtmodule</b>										
<u>MW-MB-LRT-01</u> <sup>9</sup>	Grundlagen der Aerodynamik und Flugmechanik - Aerodynamik 1 - Grundlagen der Flugmechanik	## PL ## ##								<b>7</b>
<u>MW-MB-LRT-02</u> <sup>17, 64</sup>	Grundlagen Luft- und Raumfahrzeuge - Luftfahrzeugauslegung - Raumfahrtsysteme			## PL ## ##						<b>7</b>
<u>MW-MB-LRT-03</u>	Grundlagen der Luft- und Raumfahrttechnik - Luft- und Raumfahrtwerkstoffe - Strömungsmechanische Grundlagen der Turbomaschinen			## PL ## ##						<b>7</b>
<u>MW-MB-LRT-04</u>	Grundlagen der Flugantriebe - Gasdynamik - Luftfahrtantriebe 1		## PL ## ##							<b>7</b>

Modul-Nr.	Modulname	9. Semester	10. Semester	11. Semester	12. Semester	13. Semester	14. Semester	15. Semester	16. Semester	LP
		K/P	K/P	K/P	K/P	K/P	K/P	K/P	K/P	
<a href="#">MW-MB-LRT-05</a>	Numerische Methoden der Strömungs- und Strukturmechanik - Methode der finiten Elemente - Numerische Strömungsmechanik		##/ PVL, PL  ##/  ##/							<b>7</b>
<b>Wahlpflichtmodule</b>										
Auswahl von 2 Modulen										
<a href="#">MW-MB-LRT-06</a> <sup>17, 46</sup>	Luftfahrzeugkonstruktion - Luftfahrzeugkonstruktion 1 - Numerische Werkzeuge zur Luftfahrzeugkonstruktion				##/ 2xPL ##/  ##/					<b>6</b>
<a href="#">MW-MB-LRT-09</a> <sup>1</sup> <a href="#">MW-MB-LB-11</a> <sup>1</sup>	Schwingungstechnik und Betriebsfestigkeit - Betriebsfestigkeit - Schwingungstechnik				##/ PL ##/ ##/					<b>6</b>

Modul-Nr.	Modulname	9. Semester	10. Semester	11. Semester	12. Semester	13. Semester	14. Semester	15. Semester	16. Semester	LP
		K/P	K/P	K/P	K/P	K/P	K/P	K/P	K/P	
Auswahl von 3 Modulen										
<u>MW- MB-LRT- 24</u> <sup>9, 17, 46</sup> <u>MW- MB-SIM- 22</u> <sup>9, 17, 46</sup>	Aeroelastik - Grundlagen der Aeroelastik - Auslegungsprojekt Aeroelastik - Struktur-Strömung-Kopplung					## 2xPL ##				<b>6</b>
<u>MW- MB-LRT- 25</u> <sup>9</sup>	Communication Navigation Surveillance (CNS) - Communication Surveillance - Navigation					## PL ## ##				<b>6</b>
<u>MW- MB-LRT- 33</u> <sup>1, 9</sup> <u>MW- MB-ET- 23</u> <sup>1, 9</sup>	Turboverdichter - Turboverdichter					## PL ##				<b>6</b>
<u>MW- MB-LRT- 34</u> <sup>9, 46, 62</sup>	Grundlagen des Flugbetriebs im modernen Glascockpit - Luftverkehrsanlagen, -betrieb und Flugsicherung - Cockpittechnologien					## 2xPL  ## ##				<b>6</b>

Modul-Nr.	Modulname	9. Semester	10. Semester	11. Semester	12. Semester	13. Semester	14. Semester	15. Semester	16. Semester	LP
		K/P	K/P	K/P	K/P	K/P	K/P	K/P	K/P	
<a href="#">MW-MB-LRT-37</a> <sup>62</sup>	Grundlagen der Flugplanung und des Flugbetriebes - Cockpittechnologien - Flugplanung - Flugmeteorologie					## PL ## ## ##				<b>6</b>
Auswahl von 3 Modulen										
<a href="#">MW-MB-LRT-14</a> <sup>17, 46, 66</sup>	Luftfahrzeugstrukturen - Flugzeugkonstruktionsprojekt - Luftfahrzeugkonstruktion 2						## 2xPL  ## ##			<b>6</b>
<a href="#">MW-MB-LRT-19</a>	Raumfahrtantriebe - Elektrische Raumfahrtantriebe und Zukunftskonzepte - Trägersysteme						## PL  ## ##			<b>6</b>
<a href="#">MW-MB-LRT-15</a> <sup>46</sup>	Luftfahrzeugaerodynamik - Aerodynamik 2 - Strömungspraktikum						## 2xPL ## ##			<b>6</b>

<b>Modul-Nr.</b>	<b>Modulname</b>	<b>9. Semester</b>	<b>10. Semester</b>	<b>11. Semester</b>	<b>12. Semester</b>	<b>13. Semester</b>	<b>14. Semester</b>	<b>15. Semester</b>	<b>16. Semester</b>	<b>LP</b>
		K/P	K/P	K/P	K/P	K/P	K/P	K/P	K/P	
<u>MW- MB-LRT- 16</u>	Luftfahrzeugfertigung - Einführung in die Luftfahrzeugfertigung - Sonderverfahren der Fertigung						##/ PL  ##/  ##/			<b>6</b>

Modul-Nr.	Modulname	9. Semester	10. Semester	11. Semester	12. Semester	13. Semester	14. Semester	15. Semester	16. Semester	LP
		K/P	K/P	K/P	K/P	K/P	K/P	K/P	K/P	
<b>Studienrichtung Produktionstechnik (PT)<sup>4)</sup></b>										
<b>Pflichtmodule</b>										
<u>MW-MB-PT-01</u> <sup>1, 70</sup>	Produktionstechnik - Fertigungsverfahren - Fügetechnik - Oberflächen- und Schichttechnik - Um- und Urformtechnik - Zerspan- und Abtragtechnik	## 2xPL ## ## ## ##								<b>7</b>
<u>MW-MB-PT-02</u> <sup>54, 70</sup>	Produktionstechnik - Produktion und Planung - Arbeitswissenschaft - Fertigungsplanung - Produktion und Logistik			## PL ## ## ##						<b>7</b>
<u>MW-MB-PT-03</u> <sup>70</sup>	Produktionstechnik - Werkzeugmaschinen und Produktionsautomatisierung - Produktionsautomatisierung - Werkzeugmaschinen - Grundlagen			## PL ## ##						<b>7</b>

Modul-Nr.	Modulname	9. Semester	10. Semester	11. Semester	12. Semester	13. Semester	14. Semester	15. Semester	16. Semester	LP
		K/P	K/P	K/P	K/P	K/P	K/P	K/P	K/P	
<b>Wahlpflichtmodule</b>										
Auswahl von 2 Modulen										
<u>MW- MB-PT- 04</u> <sup>47, 70</sup>	Fertigungsverfahren – Vertiefung - Schweißverfahren - Umformtechnische Verfahrensgestaltung		##/ PL ##/ ##/							<b>7</b>
<u>MW- MB-PT- 06</u> <sup>70</sup>	Werkzeugmaschinenent- wicklung - Baugruppengestaltung - Geregelte Antriebe		##/ PL ##/ ##/							<b>7</b>
Auswahl von 2 Modulen										
<u>MW- MB-PT- 08</u> <sup>47, 53</sup>	<del>Fertigungsplanung – Vertiefung</del> <del>Fertigungsplanung – Montage</del> <del>Fertigungsplanung – Teilefertigung</del>				##/ <del>2xPL</del> ##/ ##/					<b>6</b>
<u>MW- MB-PT- 09</u> <sup>1, 46, 70</sup>	Laser- und Plasmatechnik - Lasertechnik - Plasmatechnik				##/ 2xPL ##/ ##/					<b>6</b>

Modul-Nr.	Modulname	9. Semester	10. Semester	11. Semester	12. Semester	13. Semester	14. Semester	15. Semester	16. Semester	LP
		K/P	K/P	K/P	K/P	K/P	K/P	K/P	K/P	
<a href="#">MW-MB-PT-33</a> , <a href="#">53</a> , <a href="#">70</a>	Fertigungsplanung – Teilefertigung und Montage - Fertigungsplanung - Montage - Fertigungsplanung - Teilefertigung				## 2xPL ## ##					<b>6</b>
Auswahl von 3 Modulen										
<a href="#">MW-MB-PT-24</a> <sup>47</sup>	Schweißbarkeit - Schweißfertigung und Mikrofügetechnik - Schweißnahtberechnung und -gestaltung					## 2xPL ## ##				<b>6</b>
<a href="#">MW-MB-PT-25</a> <sup>46, 47</sup>	Montage und Robotik - Handhabungs- und Robotertechnik - Montagetechnik und - systeme					## 2xPL ## ##				<b>6</b>
<a href="#">MW-MB-PT-27</a>	Werkzeuge der Umform- und Zerteiltechnik - Maschinen der Umform- und Zerteiltechnik - Werkzeuggestaltung und - fertigung					## PL ## ##				<b>6</b>

Modul-Nr.	Modulname	9. Semester	10. Semester	11. Semester	12. Semester	13. Semester	14. Semester	15. Semester	16. Semester	LP
		K/P	K/P	K/P	K/P	K/P	K/P	K/P	K/P	
Auswahl von 3 Modulen										
<u>MW- MB-PT- 14<sup>47, 70</sup></u>	Fügetechnik - Klebtechnik - Löttechnik - Mechanisches Fügen						## PL ## ## ##			<b>6</b>
<u>MW- MB-PT- 16<sup>70</sup></u>	Verfahren der Urform-, Zerteil- und Umformtechnik - Umform- und Zerteiltechnik - Urformtechnik						## PL ## ##			<b>6</b>
<u>MW- MB-PT- 20<sup>46, 70</sup></u>	Konzeption und konstruktive Gestaltung von Werkzeugmaschinen - Grundlagen der WZM- Konstruktion - Übung Konzeptioneller Entwurf						## PL  ##  ##			<b>6</b>

## Legende

V	Vorlesung <sup>*)</sup>
Ü	Übung <sup>*)</sup>
P	Praktikum
SK	Sprachkurs
PL	Prüfungsleistung(en)
PVL	Prüfungsvorleistung(en)
LP	Leistungspunkte – in Klammern ( ) anteilige Zuordnung entsprechend dem Arbeitsaufwand auf einzelne Semester
SWS	Semesterwochenstunden

<sup>\*)</sup> Gemäß § 5 Absatz 1 Satz 3 Studienordnung werden die Lehr- und Lernformen Vorlesung und Übung im Fernstudium jeweils durch die Lehr- und Lernform Konsultation ersetzt.

<sup>1)</sup> Alternativ, nach Wahl der bzw. des Studierenden, Lehrveranstaltungen im Gesamtumfang von 4 SWS gemäß dem Katalog Allgemeine und ingenieurspezifische Qualifikationen des Maschinenbaus.

<sup>2)</sup> Alternativ, nach Wahl der bzw. des Studierenden, Lehrveranstaltungen im Gesamtumfang von 5 SWS inklusive der gemäß dem Katalog Erweiterte Grundlagen im Maschinenbau vorgegebenen Prüfungsleistungen.

<sup>3)</sup> Alternativ, nach Wahl der bzw. des Studierenden, Lehrveranstaltungen im Gesamtumfang von mindestens 4 SWS inklusive der gemäß dem Katalog Fachübergreifende technische Qualifikation des Maschinenbaus vorgegebenen Prüfungsleistungen.

<sup>4)</sup> Alternativ, nach Wahl der bzw. des Studierenden, eine von acht Studienrichtungen und unter Berücksichtigung von § 25 Absatz 2 Satz 4 eine von vier Studienrichtungen.

<sup>1</sup> Erweiterung gemäß § 6 Abs. 6 und § 10 Abs. 2 Studienordnung für den Diplomstudiengang Maschinenbau vom 17. Mai 2019 bzw. Bachelorstudiengang Maschinenbau vom 17. Mai 2019 gemäß Beschluss des Fakultätsrates vom 15.04.2020 Anpassung im Feld Verwendbarkeit.

<sup>2</sup> Erweiterung gemäß § 6 Abs. 6 und § 10 Abs. 2 Studienordnung für den Diplomstudiengang Maschinenbau vom 17. Mai 2019 bzw. Bachelorstudiengang Maschinenbau vom 17. Mai 2019 gemäß Beschluss des Fakultätsrates vom 15.04.2020 Anpassung im Feld Voraussetzungen für die Teilnahme.

<sup>3</sup> Erweiterung gemäß § 6 Abs. 6 und § 10 Abs. 2 Studienordnung für den Diplomstudiengang Maschinenbau vom 17. Mai 2019 bzw. Diplom-Aufbaustudiengang Maschinenbau vom 17. Januar 2020 gemäß Beschluss des Fakultätsrates vom 15.04.2020 Ersetzen des Lehrangebots.

<sup>4</sup> Erweiterung gemäß § 6 Abs. 6 und § 10 Abs. 2 Studienordnung für den Diplomstudiengang Verfahrenstechnik und Naturstofftechnik vom 29. April 2019, den Bachelorstudiengang Verfahrenstechnik und Naturstofftechnik vom 28. April 2019 bzw. Diplom-Aufbaustudiengang Verfahrenstechnik und Naturstofftechnik vom 15. Februar 2020 gemäß Beschluss des Fakultätsrates vom 15.04.2020 Anpassung im Feld Verwendbarkeit.

<sup>5</sup> Erweiterung gemäß § 6 Abs. 6 und § 10 Abs. 2 Studienordnung für den Diplomstudiengang Werkstoffwissenschaft vom 29. April 2019 bzw. Bachelorstudiengang Werkstoffwissenschaft vom 28. April 2019 gemäß Beschluss des Fakultätsrates vom 15.04.2020 Anpassung im Feld Verwendbarkeit.

- 6 Erweiterung gemäß § 6 Abs. 6 und § 10 Abs. 2 Studienordnung für den Diplomstudiengang Verfahrenstechnik und Naturstofftechnik vom 29. April 2019, den Bachelorstudiengang Verfahrenstechnik und Naturstofftechnik vom 28. April 2019 bzw. Diplom-Aufbaustudiengang Verfahrenstechnik und Naturstofftechnik vom 15. Februar 2020 gemäß Beschluss des Fakultätsrates vom 17.03.2021 Anpassung im Feld Verwendbarkeit.
- 7 Erweiterung gemäß § 6 Abs. 6 und § 10 Abs. 2 Studienordnung für den Diplomstudiengang Werkstoffwissenschaft vom 29. April 2019 bzw. Bachelorstudiengang Werkstoffwissenschaft vom 28. April 2019 gemäß Beschluss des Fakultätsrates vom 21.04.2021 Anpassung im Feld Verwendbarkeit.
- 8 Erweiterung gemäß § 6 Abs. 6 und § 10 Abs. 2 Studienordnung für den Diplomstudiengang Maschinenbau vom 17. Mai 2019 bzw. Diplom-Aufbaustudiengang Maschinenbau vom 17. Januar 2020 gemäß Beschluss des Fakultätsrates vom 21.04.2021 Ersetzen des Lehrangebots.
- 9 Erweiterung gemäß § 6 Abs. 6 und § 10 Abs. 2 Studienordnung für den Diplomstudiengang Maschinenbau vom 17. Mai 2019 bzw. Bachelorstudiengang Maschinenbau vom 17. Mai 2019 bzw. Diplom-Aufbaustudiengang Maschinenbau vom 17. Januar 2020 gemäß Beschluss des Fakultätsrates vom 21.04.2021 Anpassung im Feld Verwendbarkeit.
- 17 Erweiterung gemäß § 6 Abs. 6 und § 10 Abs. 2 Studienordnung für den Diplomstudiengang Maschinenbau vom 17. Mai 2019 bzw. Bachelorstudiengang Maschinenbau vom 17. Mai 2019 bzw. Diplom-Aufbaustudiengang Maschinenbau vom 17. Januar 2020 gemäß Beschluss des Fakultätsrates vom 21.07.2021 Anpassung im Feld verantwortliche Dozentin bzw. verantwortlicher Dozent.
- 23 Erweiterung gemäß § 6 Abs. 6 und § 10 Abs. 2 Studienordnung für den Diplomstudiengang Maschinenbau vom 17. Mai 2019 bzw. Bachelorstudiengang Maschinenbau vom 17. Mai 2019 bzw. Diplom-Aufbaustudiengang Maschinenbau vom 17. Januar 2020 gemäß Beschluss des Fakultätsrates vom 20.10.2021 Anpassung im Feld Verwendbarkeit.
- 24 Erweiterung gemäß § 6 Abs. 6 und § 10 Abs. 2 Studienordnung für den Diplomstudiengang Maschinenbau vom 17. Mai 2019 bzw. Bachelorstudiengang Maschinenbau vom 17. Mai 2019 bzw. Diplom-Aufbaustudiengang Maschinenbau vom 17. Januar 2020 gemäß Beschluss des Fakultätsrates vom 20.04.2022 Anpassung im Feld Verwendbarkeit.
- 25 Erweiterung gemäß § 6 Abs. 6 und § 10 Abs. 2 Studienordnung für den Diplomstudiengang Maschinenbau vom 17. Mai 2019 bzw. Diplom-Aufbaustudiengang Maschinenbau vom 17. Januar 2020 gemäß Beschluss des Fakultätsrates vom 20.04.2022 Anpassung im Feld Voraussetzungen für die Teilnahme.
- 26 Erweiterung gemäß § 6 Abs. 6 und § 10 Abs. 2 Studienordnung für den Diplomstudiengang Maschinenbau vom 17. Mai 2019 bzw. Bachelorstudiengang Maschinenbau vom 17. Mai 2019 bzw. Diplom-Aufbaustudiengang Maschinenbau vom 17. Januar 2020 gemäß Beschluss des Fakultätsrates vom 20.04.2022 Ersetzen des Lehrangebots.
- 32 Erweiterung gemäß § 6 Abs. 6 und § 10 Abs. 2 Studienordnung für den Diplomstudiengang Maschinenbau vom 17. Mai 2019 bzw. Bachelorstudiengang Maschinenbau vom 17. Mai 2019 bzw. Diplom-Aufbaustudiengang Maschinenbau vom 17. Januar 2020 gemäß Beschluss des Fakultätsrates vom 19.10.2022 Anpassung im Feld verantwortliche Dozentin bzw. verantwortlicher Dozent.
- 36 Erweiterung gemäß § 6 Abs. 6 und § 10 Abs. 2 Studienordnung für den Diplomstudiengang Maschinenbau vom 17. Mai 2019 bzw. Bachelorstudiengang Maschinenbau vom 17. Mai 2019 bzw. Diplom-Aufbaustudiengang Maschinenbau vom 17. Januar 2020 gemäß Beschluss des Fakultätsrates vom 19.10.2022 Anpassung im Feld Verwendbarkeit.
- 39 Erweiterung gemäß § 6 Abs. 6 und § 10 Abs. 2 Studienordnung für den Diplomstudiengang Maschinenbau vom 17. Mai 2019 bzw. Bachelorstudiengang Maschinenbau vom 17. Mai 2019 bzw. Diplom-Aufbaustudiengang Maschinenbau vom 17. Januar 2020 gemäß Beschluss des Fakultätsrates vom 19.04.2023 Anpassung im Feld verantwortliche Dozentin bzw. verantwortlicher Dozent.

- 42 Erweiterung gemäß § 6 Abs. 6 und § 10 Abs. 2 Studienordnung für den Diplomstudiengang Maschinenbau vom 17. Mai 2019 bzw. Bachelorstudiengang Maschinenbau vom 17. Mai 2019 bzw. Diplom-Aufbaustudiengang Maschinenbau vom 17. Januar 2020 gemäß Beschluss des Fakultätsrates vom 19.04.2023 Anpassung im Feld Verwendbarkeit.
- 46 Erweiterung gemäß § 6 Abs. 6 und § 10 Abs. 2 Studienordnung für den Diplomstudiengang Maschinenbau vom 17. Mai 2019 bzw. Bachelorstudiengang Maschinenbau vom 17. Mai 2019 bzw. Diplom-Aufbaustudiengang Maschinenbau vom 17. Januar 2020 gemäß Beschluss des Fakultätsrates vom 17.05.2023 Konkretisierung im Feld Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten entsprechend den Anforderungen des Akkreditierungsverfahrens.
- 47 Erweiterung gemäß § 6 Abs. 6 und § 10 Abs. 2 Studienordnung für den Diplomstudiengang Maschinenbau vom 17. Mai 2019 bzw. Bachelorstudiengang Maschinenbau vom 17. Mai 2019 bzw. Diplom-Aufbaustudiengang Maschinenbau vom 17. Januar 2020 gemäß Beschluss des Fakultätsrates vom 17.05.2023 Anpassung im Feld verantwortliche Dozentin bzw. verantwortlicher Dozent.
- 52 Erweiterung gemäß § 6 Abs. 6 und § 10 Abs. 2 Studienordnung für den Diplomstudiengang Maschinenbau vom 17. Mai 2019 bzw. Bachelorstudiengang Maschinenbau vom 17. Mai 2019 bzw. Diplom-Aufbaustudiengang Maschinenbau vom 17. Januar 2020 gemäß Beschluss des Fakultätsrates vom 15.11.2023 Konkretisierung im Feld Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten entsprechend den Anforderungen des Akkreditierungsverfahrens.
- 53 Erweiterung gemäß § 6 Abs. 6 und § 10 Abs. 2 Studienordnung für den Diplomstudiengang Maschinenbau vom 17. Mai 2019 bzw. Bachelorstudiengang Maschinenbau vom 17. Mai 2019 bzw. Diplom-Aufbaustudiengang Maschinenbau vom 17. Januar 2020 gemäß Beschluss des Fakultätsrates vom 15.11.2023 Ersetzen des Lehrangebots.
- 54 Erweiterung gemäß § 6 Abs. 6 und § 10 Abs. 2 Studienordnung für den Diplomstudiengang Maschinenbau vom 17. Mai 2019 bzw. Bachelorstudiengang Maschinenbau vom 17. Mai 2019 bzw. Diplom-Aufbaustudiengang Maschinenbau vom 17. Januar 2020 gemäß Beschluss des Fakultätsrates vom 15.11.2023 Anpassung im Feld Verwendbarkeit.
- 62 Erweiterung gemäß § 6 Abs. 6 und § 10 Abs. 2 Studienordnung für den Diplomstudiengang Maschinenbau vom 17. Mai 2019 bzw. Diplom-Aufbaustudiengang Maschinenbau vom 17. Januar 2020 gemäß Beschluss des Fakultätsrates vom 23.10.2024 Ersetzen des Lehrangebots.
- 64 Erweiterung gemäß § 6 Abs. 6 und § 10 Abs. 2 Studienordnung für den Diplomstudiengang Maschinenbau vom 17. Mai 2019 bzw. Bachelorstudiengang Maschinenbau vom 17. Mai 2019 bzw. Diplom-Aufbaustudiengang Maschinenbau vom 17. Januar 2020 gemäß Beschluss des Fakultätsrates vom 23.10.2024 Anpassung im Feld Verwendbarkeit.
- 66 Erweiterung gemäß § 6 Abs. 6 und § 10 Abs. 2 Studienordnung für den Diplomstudiengang Maschinenbau vom 17. Mai 2019 bzw. Diplom-Aufbaustudiengang Maschinenbau vom 17. Januar 2020 gemäß Beschluss des Fakultätsrates vom 16.04.2025 – wird im SoSe 2025 nicht angeboten.
- 70 Erweiterung gemäß § 6 Abs. 6 und § 10 Abs. 2 Studienordnung für den Diplomstudiengang Maschinenbau vom 17. Mai 2019 bzw. Bachelorstudiengang Maschinenbau vom 17. Mai 2019 bzw. Diplom-Aufbaustudiengang Maschinenbau vom 17. Januar 2020 gemäß Beschluss des Fakultätsrates vom 16.04.2025 Anpassung im Feld Verwendbarkeit.