

### Vertiefungsfächer im Bachelor-Studiengang Maschinenbau (MA) StuPo 20212 und StuPo 20222

Im Bachelor-Studiengang Maschinenbau (MA) sind in den vier Vertiefungsrichtungen

- Entwicklung und Konstruktion (EK),
- Produktion und Management (PM),
- Virtual Engineering (VE) und
- Werkstofftechnik (WT)

die Vertiefungsmodule I bis IV zu belegen.

Die momentan in den einzelnen Vertiefungsrichtungen und Vertiefungsmodulen zugelassenen Fächerkombinationen sind in den untenstehenden Tabellen zusammengefasst. Die vom Studiengang, in den einzelnen Vertiefungsrichtungen, zur Auswahl gestellten Lehrveranstaltungen werden bekannt gegeben. Änderungen der zur Auswahl gestellten Lehrveranstaltungen werden in der Studienkommission besprochen und im Fakultätsrat beschlossen.

#### Entwicklung und Konstruktion

Nr.	Modul	C	Nr.	Lehrveranstaltung	Art	SWS	C	Prüfungsleistung	Gewicht
MA-15	Vertiefung I	4	M+V1044	Produktionstechnisches Projekt	S	4	4	PR	-
MA-15	Vertiefung I	4	M+V1045	Maschinenelemente III	V+Ü	4	4	K60+HA <sup>1</sup>	1
MA-16	Vertiefung II	4	M+V1044	Produktionstechnisches Projekt	S	4	4	PR	-
MA-16	Vertiefung II	4	M+V1045	Maschinenelemente III	V+Ü	4	4	K60+HA <sup>1</sup>	1
MA-24	Vertiefung III	8	M+V1046	Automatisierungstechnik	V+L	4	4	K120+LA <sup>1</sup>	1
			M+V1047	Fluidenergiemaschinen mit Labor	V+L	4	4		
MA-24	Vertiefung III	8	M+V1048	Konstruieren und Fertigen mit Kunststoffen	V+Ü	4	4	K120+HA <sup>1</sup> +LA <sup>1</sup>	1
			M+V1049	Mechatronische Systeme	V+L	4	4		
MA-26	Vertiefung IV	8	M+V1046	Automatisierungstechnik	V+L	4	4	K120+LA <sup>1</sup>	1
			M+V1047	Fluidenergiemaschinen mit Labor	V+L	4	4		
MA-26	Vertiefung IV	8	M+V1048	Konstruieren und Fertigen mit Kunststoffen	V+Ü	4	4	K120+HA <sup>1</sup> +LA <sup>1</sup>	1
			M+V1049	Mechatronische Systeme	V+L	4	4		

**Produktion und Management**

Nr.	Modul	C	Nr.	Lehrveranstaltung	Art	SWS	C	Prüfungsleistung	Gewicht
MA-15	Vertiefung I	4	M+V1044	Produktionstechnisches Projekt	S	4	4	PR	-
MA-15	Vertiefung I	4	M+V1050	Füge- und Umformtechnik	V+L	4	4	K60+LA <sup>1</sup>	1
MA-16	Vertiefung II	4	M+V1044	Produktionstechnisches Projekt	S	4	4	PR	-
MA-16	Vertiefung II	4	M+V1050	Füge- und Umformtechnik	V+L	4	4	K60+LA <sup>1</sup>	1
MA-24	Vertiefung III	8	M+V1046 M+V1051	Automatisierungstechnik Werkzeugmaschinen mit Labor	V+L V+L	4 4	4 4	K120+LA <sup>1</sup>	1
MA-24	Vertiefung III	8	M+V1048 M+V1052	Konstruieren und Fertigen mit Kunststoffen Produktionsplanung	V+Ü V+L	4 4	4 4	K120+LA <sup>1</sup> +HA <sup>1</sup>	1
MA-26	Vertiefung IV	8	M+V1046 M+V1051	Automatisierungstechnik Werkzeugmaschinen mit Labor	V+L V+L	4 4	4 4	K120+LA <sup>1</sup>	1
MA-26	Vertiefung IV	8	M+V1048 M+V1052	Konstruieren und Fertigen mit Kunststoffen Produktionsplanung	V+Ü V+L	4 4	4 4	K120+LA <sup>1</sup> +HA <sup>1</sup>	1

**Virtual Engineering**

Nr.	Modul	C	Nr.	Lehrveranstaltung	Art	SWS	C	Prüfungsleistung	Gewicht
MA-15	Vertiefung I	4	M+V1061	Künstliche Intelligenz	V+L	4	4	K60+LA	1
MA-15	Vertiefung I	4	M+V1067	PLM / PDM & MBD	V+L	4	4	LA	1
MA-16	Vertiefung II	4	M+V1061	Künstliche Intelligenz	V+L	4	4	K60+LA	1
MA-16	Vertiefung II	4	M+V1067	PLM / PDM & MBD	V+L	4	4	LA	1
MA-24	Vertiefung III	8	M+V1071 M+V1072	Computational Structural Mechanics, CSM Systems Engineering	V+L V+L	4 4	4 4	K90+LA <sup>1</sup>	1
MA-24	Vertiefung III	8	M+V1073 M+V1049	Computational Fluid Dynamics, CFD Mechatronische Systeme	V+L V+L	4 4	4 4	K60+RE <sup>1</sup> +LA <sup>1</sup>	1
MA-26	Vertiefung IV	8	M+V1071 M+V1072	Computational Structural Mechanics, CSM Systems Engineering	V+L V+L	4 4	4 4	K90+LA <sup>1</sup>	1
MA-26	Vertiefung IV	8	M+V1073 M+V1049	Computational Fluid Dynamics, CFD Mechatronische Systeme	V+L V+L	4 4	4 4	K60+RE <sup>1</sup> +LA <sup>1</sup>	1

**Werkstofftechnik**

Nr.	Modul	C	Nr.	Lehrveranstaltung	Art	SWS	C	Prüfungsleistung	Gewicht
MA-15	Vertiefung I	4	M+V1007	Biomaterialien mit Labor	V+L	4	4	K90	1
MA-15	Vertiefung I	4	M+V1074	Leichtbauwerkstoffe	V	4	4	K90	1
MA-16	Vertiefung II	4	M+V1007	Biomaterialien mit Labor	V+L	4	4	K90	1
MA-16	Vertiefung II	4	M+V1074	Leichtbauwerkstoffe	V	4	4	K90	1
MA-24	Vertiefung III	8	M+V1055 M+V1050	Oberflächentechnik Füge- und Umformtechnik	V+L V+L	4 4	4 4	K120+LA <sup>1</sup>	1
MA-24	Vertiefung III	8	M+V1057 M+V1058	Werkstoff- und Bruchmechanik Legierte Stähle und NE-Metalle	V V	4 4	4 4	K150	1
MA-26	Vertiefung IV	8	M+V1055 M+V1050	Oberflächentechnik Füge- und Umformtechnik	V+L V+L	4 4	4 4	K120+LA <sup>1</sup>	1
MA-26	Vertiefung IV	8	M+V1057 M+V1058	Werkstoff- und Bruchmechanik Legierte Stähle und NE-Metalle	V V	4 4	4 4	K150	1

<sup>1</sup> Hinweise zu Kxx+HA bzw. Kxx+LA: Die HA bzw. LA muss mit Erfolg bestanden werden. Es liegt im Ermessen der Dozent\*in, Labor- oder Hausarbeitsleistungen zu maximal 20% als Bonusleistungen für die Klausur anzuerkennen. Ein Anspruch seitens der Studierenden hierauf besteht jedoch nicht.

Prof. Dr.-Ing. C. Wetzel (Studiendekan MA)