



Hochschule Augsburg
University of Applied Sciences

Fakultät für Maschinenbau
und Verfahrenstechnik



Master Maschinenbau
Infoveranstaltung
26. Oktober 2022





Fragen bitte im Chat stellen !



Prof. Dr.-Ing. Matthias Schlägel

Studieninhalte



		CREDITS																														
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
1. Fachsemester	Modul A Angewandte Mathematik							Modul B Numerische Struktursimulation							Modul C-L Fertigungs- und Bearbeitungsverfahren						Modul D-L Leichtbauwerkstoffe						Modul E Sozialkompetenz / Gruppenprojekt					
															Modul C-D Innovative Produkt- und Prozessentwicklung						Modul D-D Maschinenvernetzung											
2. Fachsemester	Modul F Höhere Mechanik							Modul G Wahlpflichtmodule							Modul H-L Ressourcen / Rohstoffe						Modul I-L Vertiefung						Modul K Sozialkompetenz / Gruppenprojekt					
															Modul H-D Fluidmechanik / Computational Fluid Dynamics						Modul I-D Embedded Systems											
3. FS	Modul L Masterarbeit und Masterkolloquium																															

Studieninhalte: Studienschwerpunkt „Leichtbau und Faserverbundtechnologie“



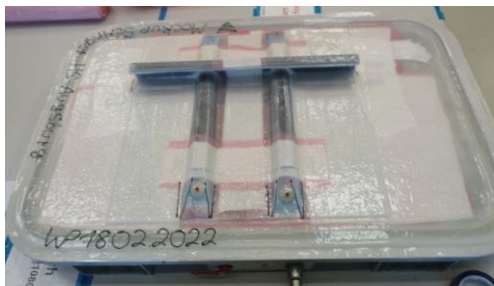
		CREDITS																														
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
1. Fachsemester	Modul A Angewandte Mathematik							Modul B Numerische Struktursimulation							Modul C-L Fertigungs- und Bearbeitungsverfahren						Modul D-L Leichtbauwerkstoffe						Modul E Sozialkompetenz / Gruppenprojekt					
															Modul C-D Innovative Produkt- und Prozessentwicklung						Modul D-D Maschinenvernetzung											
2. Fachsemester	Modul F Höhere Mechanik							Modul G Wahlpflichtmodule							Modul H-L Ressourcen / Rohstoffe						Modul I-L Vertiefung						Modul K Sozialkompetenz / Gruppenprojekt					
															Modul H-D Fluidmechanik / Computational Fluid Dynamics						Modul I-D Embedded Systems											
3. FS	Modul L Masterarbeit und Masterkolloquium																															

Studieninhalte: Studienschwerpunkt „Digital Engineering“



		CREDITS																													
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
1. Fachsemester	Modul A Angewandte Mathematik							Modul B Numerische Struktursimulation						Modul C-L Fertigungs- und Bearbeitungsverfahren						Modul D-L Leichtbauwerkstoffe						Modul E Sozialkompetenz / Gruppenprojekt					
														Modul C-D Innovative Produkt- und Prozessentwicklung						Modul D-D Maschinenvernetzung											
2. Fachsemester	Modul F Höhere Mechanik							Modul G Wahlpflichtmodule						Modul H-L Ressourcen / Rohstoffe						Modul I-L Vertiefung						Modul K Sozialkompetenz / Gruppenprojekt					
														Modul H-D Fluidmechanik / Computational Fluid Dynamics						Modul I-D Embedded Systems											
3. FS	Modul L Masterarbeit und Masterkolloquium																														

Forschung -> HSA_comp Fertigungs- und Bearbeitungsverfahren



Fiberpatch Placment

Automated
Fiber
Placement
Leichtbau
Engineering



Ceramic Matrix
Composites (CMC)

Machining

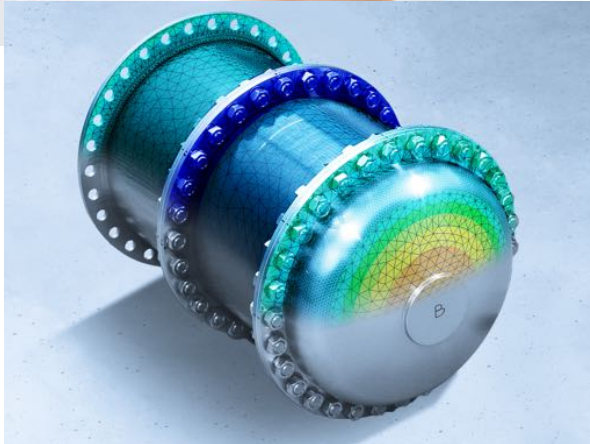
Automatisierte
Fertigung (Big Data KI)

Oberflächentechnologie

Forschung -> HSA_sim



Object
Oriented
Programming



Studieninhalte

		CREDITS																													
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
1. Fachsemester	Modul A Angewandte Mathematik							Modul B Numerische Struktursimulation						Modul C-L Fertigungs- und Bearbeitungsverfahren						Modul D-L Leichtbauwerkstoffe						Modul E Sozialkompetenz / Gruppenprojekt					
														Modul C-D Innovative Produkt- und Prozessentwicklung						Modul D-D Maschinenvernetzung											
2. Fachsemester	Modul F Höhere Mechanik							Modul G Wahlpflichtmodule						Modul H-L Ressourcen / Rohstoffe						Modul I-L Vertiefung						Modul K Sozialkompetenz / Gruppenprojekt					
														Modul H-D Fluidmechanik / Computational Fluid Dynamics						Modul I-D Embedded Systems											
3. FS	Modul L Masterarbeit und Masterkolloquium																														

A1: Höhere Mathematik
A2: Numerik und Rechneranwendung



Studieninhalte

		CREDITS																													
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
1. Fachsemester	Modul A Angewandte Mathematik							Modul B Numerische Struktursimulation						Modul C-L Fertigungs- und Bearbeitungsverfahren						Modul D-L Leichtbauwerkstoffe						Modul E Sozialkompetenz / Gruppenprojekt					
														Modul C-D Innovative Produkt- und Prozessentwicklung						Modul D-D Maschinenvernetzung											
2. Fachsemester	Modul F Höhere Mechanik							Modul G Wahlpflichtmodule						Modul H-L Ressourcen / Rohstoffe						Modul I-L Vertiefung						Modul K Sozialkompetenz / Gruppenprojekt					
																				Modul H-D Fluidmechanik / Computational Fluid Dynamics											
3. FS	Modul L Masterarbeit und Masterkolloquium																														

B1: Finite Elemente Methode
B2: Verifikation und Validierung



Studieninhalte



		CREDITS																														
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
1. Fachsemester	Modul A Angewandte Mathematik							Modul B Numerische Struktursimulation							Modul C-L Fertigungs- und Bearbeitungsverfahren						Modul D-L Leichtbauwerkstoffe						Modul E Sozialkompetenz / Gruppenprojekt					
															Modul C-D Innovative Produkt- und Prozessentwicklung						Modul D-D Maschinenvernetzung											
2. Fachsemester	Modul F Höhere Mechanik							Modul G Wahlpflichtmodule							Modul H-L Ressourcen / Rohstoffe						Modul I-L Vertiefung						Modul K Sozialkompetenz / Gruppenprojekt					
															Modul H-D Fluidmechanik / Computational Fluid Dynamics						Modul I-D Embedded Systems											
3. FS	Modul L Masterarbeit und Masterkolloquium																															

C1-L: Fertigungsverfahren Komposite
C2-L: Bearbeitungsverfahren Komposite

Studieninhalte

		CREDITS																													
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
1. Fachsemester	Modul A Angewandte Mathematik							Modul B Numerische Struktursimulation						Modul C-L Fertigungs- und Bearbeitungsverfahren						Modul D-L Leichtbauwerkstoffe						Modul E Sozialkompetenz / Gruppenprojekt					
														Modul C-D Innovative Produkt- und Prozessentwicklung						Modul D-D Maschinenvernetzung											
2. Fachsemester	Modul F Höhere Mechanik							Modul G Wahlpflichtmodule						Modul H-L Ressourcen / Rohstoffe						Modul I-L Vertiefung						Modul K Sozialkompetenz / Gruppenprojekt					
														Modul H-D Fluidmechanik / Computational Fluid Dynamics						Modul I-D Embedded Systems											
3. FS	Modul L Masterarbeit und Masterkolloquium																														

D1-L: Fortgeschrittene Komposite
D2-L: Leichtbaumetalle



Studieninhalte

		CREDITS																														
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
1. Fachsemester	Modul A Angewandte Mathematik							Modul B Numerische Struktursimulation							Modul C-L Fertigungs- und Bearbeitungsverfahren						Modul D-L Leichtbauwerkstoffe						Modul E Sozialkompetenz / Gruppenprojekt					
															Modul C-D Innovative Produkt- und Prozessentwicklung						Modul D-D Maschinenvernetzung											
2. Fachsemester	Modul F Höhere Mechanik							Modul G Wahlpflichtmodule							Modul H-L Ressourcen / Rohstoffe						Modul I-L Vertiefung						Modul K Sozialkompetenz / Gruppenprojekt					
															Modul H-D Fluidmechanik / Computational Fluid Dynamics						Modul I-D Embedded Systems											
3. FS	Modul L Masterarbeit und Masterkolloquium																															

C1-D: Integrierter Produktentwurf
C2-D: Digitale Fertigung



Studieninhalte

		CREDITS																													
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
1. Fachsemester	Modul A Angewandte Mathematik							Modul B Numerische Struktursimulation						Modul C-L Fertigungs- und Bearbeitungsverfahren						Modul D-L Leichtbauwerkstoffe						Modul E Sozialkompetenz / Gruppenprojekt					
														Modul C-D Innovative Produkt- und Prozessentwicklung						Modul D-D Maschinenvernetzung											
2. Fachsemester	Modul F Höhere Mechanik							Modul G Wahlpflichtmodule						Modul H-L Ressourcen / Rohstoffe						Modul I-L Vertiefung						Modul K Sozialkompetenz / Gruppenprojekt					
														Modul H-D Fluidmechanik / Computational Fluid Dynamics						Modul I-D Embedded Systems											
3. FS	Modul L Masterarbeit und Masterkolloquium																														

D1-D: Maschinenanbindung
D2-D: Predictive Maintenance



Studieninhalte



		CREDITS																														
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
1. Fachsemester	Modul A Angewandte Mathematik							Modul B Numerische Struktursimulation							Modul C-L Fertigungs- und Bearbeitungsverfahren						Modul D-L Leichtbauwerkstoffe						Modul E Sozialkompetenz / Gruppenprojekt					
															Modul C-D Innovative Produkt- und Prozessentwicklung						Modul D-D Maschinenvernetzung											
2. Fachsemester	Modul F Höhere Mechanik							Modul G Wahlpflichtmodule							Modul H-L Ressourcen / Rohstoffe						Modul I-L Vertiefung						Modul K Sozialkompetenz / Gruppenprojekt					
															Modul H-D Fluidmechanik / Computational Fluid Dynamics						Modul I-D Embedded Systems											
3. FS	Modul L Masterarbeit und Masterkolloquium																															

- E1: Onboarding**
- E2: Gruppenprojekt**
- E3: Wissenschaftliches Arbeiten und Publizieren**

Studieninhalte

		CREDITS																													
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
1. Fachsemester	Modul A Angewandte Mathematik							Modul B Numerische Struktursimulation						Modul C-L Fertigungs- und Bearbeitungsverfahren						Modul D-L Leichtbauwerkstoffe						Modul E Sozialkompetenz / Gruppenprojekt					
														Modul C-D Innovative Produkt- und Prozessentwicklung						Modul D-D Maschinenvernetzung											
2. Fachsemester	Modul F Höhere Mechanik							Modul G Wahlpflichtmodule						Modul H-L Ressourcen / Rohstoffe						Modul I-L Vertiefung						Modul K Sozialkompetenz / Gruppenprojekt					
														Modul H-D Fluidmechanik / Computational Fluid Dynamics						Modul I-D Embedded Systems											
3. FS	Modul L Masterarbeit und Masterkolloquium																														

F1: Bionik
F2: Optimierung



Studieninhalte

		CREDITS																													
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
1. Fachsemester	Modul A Angewandte Mathematik							Modul B Numerische Struktursimulation						Modul C-L Fertigungs- und Bearbeitungsverfahren						Modul D-L Leichtbauwerkstoffe						Modul E Sozialkompetenz / Gruppenprojekt					
														Modul C-D Innovative Produkt- und Prozessentwicklung						Modul D-D Maschinenvernetzung											
2. Fachsemester	Modul F Höhere Mechanik							Modul G Wahlpflichtmodule						Modul H-L Ressourcen / Rohstoffe						Modul I-L Vertiefung						Modul K Sozialkompetenz / Gruppenprojekt					
														Modul H-D Fluidmechanik / Computational Fluid Dynamics						Modul I-D Embedded Systems											
3. FS	Modul L Masterarbeit und Masterkolloquium																														

G: Ein vollständiges Modul des Masterangebotes der Fakultät



Studieninhalte



		CREDITS																														
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
1. Fachsemester	Modul A Angewandte Mathematik							Modul B Numerische Struktursimulation							Modul C-L Fertigungs- und Bearbeitungsverfahren						Modul D-L Leichtbauwerkstoffe						Modul E Sozialkompetenz / Gruppenprojekt					
															Modul C-D Innovative Produkt- und Prozessentwicklung						Modul D-D Maschinenvernetzung											
2. Fachsemester	Modul F Höhere Mechanik							Modul G Wahlpflichtmodule							Modul H-L Ressourcen / Rohstoffe						Modul I-L Vertiefung						Modul K Sozialkompetenz / Gruppenprojekt					
															Modul H-D Fluidmechanik / Computational Fluid Dynamics						Modul I-D Embedded Systems											
3. FS	Modul L Masterarbeit und Masterkolloquium																															

H1-L: Kreislaufwirtschaft / Recycling
H2-L: Recycling bei Faserverbunden

Studieninhalte

		CREDITS																													
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
1. Fachsemester	Modul A Angewandte Mathematik							Modul B Numerische Struktursimulation						Modul C-L Fertigungs- und Bearbeitungsverfahren						Modul D-L Leichtbauwerkstoffe						Modul E Sozialkompetenz / Gruppenprojekt					
														Modul C-D Innovative Produkt- und Prozessentwicklung						Modul D-D Maschinenvernetzung											
2. Fachsemester	Modul F Höhere Mechanik							Modul G Wahlpflichtmodule						Modul H-L Ressourcen / Rohstoffe						Modul I-L Vertiefung						Modul K Sozialkompetenz / Gruppenprojekt					
														Modul H-D Fluidmechanik / Computational Fluid Dynamics						Modul I-D Embedded Systems											
3. FS	Modul L Masterarbeit und Masterkolloquium																														

Eines der beiden Vertiefungsmodule:
I1-L: Kraftfahrzeugstrukturen
I2-L: Luft- und Raumfahrtstrukturen



Studieninhalte

		CREDITS																														
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
1. Fachsemester	Modul A Angewandte Mathematik							Modul B Numerische Struktursimulation							Modul C-L Fertigungs- und Bearbeitungsverfahren						Modul D-L Leichtbauwerkstoffe						Modul E Sozialkompetenz / Gruppenprojekt					
															Modul C-D Innovative Produkt- und Prozessentwicklung						Modul D-D Maschinenvernetzung											
2. Fachsemester	Modul F Höhere Mechanik							Modul G Wahlpflichtmodule							Modul H-L Ressourcen / Rohstoffe						Modul I-L Vertiefung						Modul K Sozialkompetenz / Gruppenprojekt					
															Modul H-D Fluidmechanik / Computational Fluid Dynamics						Modul I-D Embedded Systems											
3. FS	Modul L Masterarbeit und Masterkolloquium																															

H1-D: Fluidmechanik
H2-D: Computational Fluid Dynamics



Studieninhalte



		CREDITS																													
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
1. Fachsemester	Modul A Angewandte Mathematik							Modul B Numerische Struktursimulation						Modul C-L Fertigungs- und Bearbeitungsverfahren						Modul D-L Leichtbauwerkstoffe						Modul E Sozialkompetenz / Gruppenprojekt					
														Modul C-D Innovative Produkt- und Prozessentwicklung						Modul D-D Maschinenvernetzung											
2. Fachsemester	Modul F Höhere Mechanik							Modul G Wahlpflichtmodule						Modul H-L Ressourcen / Rohstoffe						Modul I-L Vertiefung						Modul K Sozialkompetenz / Gruppenprojekt					
														Modul H-D Fluidmechanik / Computational Fluid Dynamics						Modul I-D Embedded Systems											
3. FS	Modul L Masterarbeit und Masterkolloquium																														

I1-D: Sensoren
I2-D: Embedded Programmierung

Studieninhalte

		CREDITS																													
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
1. Fachsemester	Modul A Angewandte Mathematik							Modul B Numerische Struktursimulation						Modul C-L Fertigungs- und Bearbeitungsverfahren						Modul D-L Leichtbauwerkstoffe						Modul E Sozialkompetenz / Gruppenprojekt					
														Modul C-D Innovative Produkt- und Prozessentwicklung						Modul D-D Maschinenvernetzung											
2. Fachsemester	Modul F Höhere Mechanik							Modul G Wahlpflichtmodule						Modul H-L Ressourcen / Rohstoffe						Modul I-L Vertiefung						Modul K Sozialkompetenz / Gruppenprojekt					
														Modul H-D Fluidmechanik / Computational Fluid Dynamics						Modul I-D Embedded Systems											
3. FS	Modul L Masterarbeit und Masterkolloquium																														

K1: Digitale Arbeitstechniken
K2: Interkulturelle Kommunikation
K3: Kollaborative Woche



Studieninhalte



		CREDITS																														
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
1. Fachsemester	Modul A Angewandte Mathematik							Modul B Numerische Struktursimulation							Modul C-L Fertigungs- und Bearbeitungsverfahren						Modul D-L Leichtbauwerkstoffe						Modul E Sozialkompetenz / Gruppenprojekt					
															Modul C-D Innovative Produkt- und Prozessentwicklung						Modul D-D Maschinenvernetzung											
2. Fachsemester	Modul F Höhere Mechanik							Modul G Wahlpflichtmodule							Modul H-L Ressourcen / Rohstoffe						Modul I-L Vertiefung						Modul K Sozialkompetenz / Gruppenprojekt					
															Modul H-D Fluidmechanik / Computational Fluid Dynamics						Modul I-D Embedded Systems											
3. FS	Modul L Masterarbeit und Masterkolloquium																															

L: Masterarbeit und Masterkolloquium

- **Studierbar in Voll- und Teilzeit, 3 bzw. max. 6 Semester**
- **Studienschwerpunkt und -form (Vollzeit / Teilzeit):
Verbindliche Belegung 1 Woche nach Beginn des Studiums**





Bewerbungszeiträume:

02. Mai bis 15. Juni (WiSe)

15. November bis 15. Dezember (SoSe)



- **Studien- und Prüfungsordnung §3**
- **Maschinenbaunaher Abschluss (Prüfung gem. Tabelle in SPO)**
- **Abschlussnote 2,5 oder besser**
- **210 CP, mindestens aber 180 CP**
- **Einschlägige Deutschkenntnisse (z.B. Goethe C1, TestDAF 4 * 4)**
- **Abschlüsse ausserhalb EU:**
 - **amtliche Übersetzung**
 - **Vorprüfung durch uni-assist**



Bereich	Mindestanzahl CPs
Mathematisch-naturwissenschaftliche Grundlagen (Mathematik, Chemie, Physik)	15
Ingenieurwissenschaftliche Grundlagen (Mechanik, Festigkeitslehre, Strömungsmechanik, Thermodynamik)	30
Maschinenbau-spezifische Grundlagen (Maschinenelemente, Konstruktionslehre, Messtechnik, Regelungstechnik, Fertigungsverfahren)	30
Studiengang-spezifische Grundlagen (Werkstofftechnik, Faserverbundtechnologie, Numerische Mathematik, Projektmanagement, Ingenieurinformatik)	15
Summe	90





- **Studienberatung online (Email, Skype, Videokonferenz) oder persönlich an der Hochschule**
- **Terminvereinbarung:**
mma@hs-augsburg.de







Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit

Fakultät für Maschinenbau und Verfahrenstechnik

Hochschule Augsburg
An der Hochschule 1
86161 Augsburg
T +49 821 5586-3150 und -3183
F +49 821 5586-3160
fmv@hs-augsburg.de
www.hs-augsburg.de

