

# Bachelorstudiengang B.Sc. Computational Engineering



## Teilzeitstudien- und Prüfungsplan 12 Semester ab 1.10.2021

Legende									Semester														
Bewertungssystem:	St = Standard (benotet); bnb = bestanden/nicht bestanden	Prüfungsleistungen				Kurs			Die Zuordnung der Prüfungen zu Semestern hat empfehlenden Charakter.														
Prüfungsform:	s = schriftlich; m = mündlich; f = fakultativ; SF = Sonderform: Arbeitsaufträge, Anwesenheit, Mitarbeit	Fachprüfung	Studienleistung	Prüfungsform	Dauer (min)	Gewichtung	SWS	Status	Lehrform	gesamt	Arbeitsaufwand pro Semester (CP)												
Dauer:	Dauer der Prüfung in min (optional)										1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	
Gewichtung:	Bei Kursen = Gewichtung der Prüfungsnote für die Modulnote Bei Modulen = Gewichtung der Modulnote für die Gesamtnote																						
SWS:	Semesterwochenstunden																						
Status:	o = obligatorisch; f = fakultativ																						
Art der Lehrform:	VL=Vorlesung; S=Seminar; Ü=Übung; VU=Vorlesung und Übung; iV=Integrierte Veranstaltung; GÜ=Gruppenübung; HÜ=Hörsaalübung; P=Praktikum; TT=Vorrechnenübung; T=Tutorium; PJ=Projekt, EV=Einführungsveranstaltung; PS=Projektseminar; PP=Projektpraktikum																						
CP:	Kreditpunkte																						
TUCaN-Nr. und Zuordnung von CP zu Modulbausteinen haben informativen Charakter. Die Anrechnung der CPs erfolgt nach Abschluss des Moduls.																							
<b>A Pflichtbereich 1. - 8. Semester</b>												120											
04-00-0114	Mathematik für den Maschinenbau I	St	s	90	100	6				8	8												
04-00-0124-vu	Mathematik für den Maschinenbau I					6	o	VU		6	6												
16-64-5190	Technische Mechanik I (Statik)	St	s		100	6				6	6												
16-64-5190-vl	Technische Mechanik I (Statik)					3	o	VL															
16-64-5190-hü	Technische Mechanik I (Statik)					1	o	HÜ															
16-64-5190-gü	Technische Mechanik I (Statik)					2	o	GÜ															
25-00-2006	Erfolgreich CE Studieren I		St	SF	100	0,7				1	1												
25-00-2006-se	Erfolgreich CE Studieren I					0,7	o	S															
25-00-2006-ue	Erfolgreich CE Studieren I - Mentorensystem																						
04-00-0115	Mathematik für den Maschinenbau II	St	s	90	100	6				8	8												
04-00-0076-vu	Mathematik für den Maschinenbau II					6	o	VU															
13-E0-M002	Technische Mechanik II	St	f	90/15	100	5				6	6												
13-E0-0007-vl	Technische Mechanik II					3	o	VL															
13-E0-0008-ue	Technische Mechanik II					2	o	ÜB															
13-E0-0010-tt	Technische Mechanik II					2	f	TT															
20-00-0004	Grundlagen der Informatik I	St	bnb	f	90-120	100	6			10		10											
20-00-0004-iv	Grundlagen der Informatik I					6	o	iV															
18-ku-1070	Elektrotechnik und Informationstechnik I	St	s	120	100	5				6		6											
18-ku-1070-vl	Elektrotechnik und Informationstechnik I					3	o	VL															
18-ku-1070-ue	Elektrotechnik und Informationstechnik I					2	o	ÜB															
20-00-0005	Grundlagen der Informatik II	St	bnb	f	90-120	100	8			10		10											
20-00-0005-iv	Grundlagen der Informatik II					8	o	iV															
18-hi-1010	Elektrotechnik und Informationstechnik II	St	s	120	100	5				6		6											
18-hi-1010-vl	Elektrotechnik und Informationstechnik II					3	o	VL															
18-hi-1010-ue	Elektrotechnik und Informationstechnik II					2	o	ÜB															
04-00-0116	Mathematik für den Maschinenbau III	St	s	90	100	4				4		4											
04-00-0125-vu	Mathematik für den Maschinenbau III					4	o																
13-E0-M003	Technische Mechanik III (FB Bauingenieurwesen)	St	f	90/15	100	5				6		6											
13-E0-0013-vl	Technische Mechanik III (FB Bauingenieurwesen)					3	o	VL															
13-E0-0014-ue	Technische Mechanik III (FB Bauingenieurwesen)					2	o	ÜB															
13-E0-0016-tt	Technische Mechanik III (FB Bauingenieurwesen)					2	f	TT															
20-00-0011	Einführung in Computational Engineering	St	f	90-120	100	3				5		5											
20-00-0011-iv	Einführung in Computational Engineering (Grundlagen der Modellierung und Simulation)					3	o	iV															
04-10-0300/de	Mathematik IV (für ET)	St	s	90	100	6				7		7											
04-00-0081-vu	Mathematik IV (für ET)					6	o	VU															
04-00-0039	Elementare PDGL: Klassische Methoden	St	s	60	100	4				6		6											
04-00-0153-vu	Elementare PDGL: Klassische Methoden					4	o	VU															
16-07-5060	Grundlagen des CAE/CAD	St	f		100	2				4		4											
16-07-5060-vl	Grundlagen des CAE/CAD					2	o	VL															
16-07-5060-ue	Grundlagen des CAE/CAD					1	f	ÜB															
16-08-6400	Werkstoffkunde für Computational Engineering	St	s	60	100	2				4		4											
16-08-6400-vl	Werkstoffkunde für Computational Engineering					2	o	VL															
20-00-0140	Geometrische Methoden des CAE/CAD	St	f	90	100	3				5		5											
20-00-0140-iv	Geometrische Methoden des CAE/CAD					3	o	iV															
18-sc-3010	Projektseminar Elektromagnetisches CE	St	f		100	5				5		5											
18-sc-3010-pj	Projektseminar Elektromagnetisches CE					3	o	PJ															
18-sc-3010-vl	Projektseminar Elektromagnetisches CE					2	o	VL															
04-00-0267	Projektkurs CE		bnb	f	100	2				4		4											
04-00-0264-pr	Projektkurs CE					2	o	PJ															
	Grundlagenvorlesung in der gewählten Vertiefungsrichtung (siehe B)									6		6											
	Lehrveranstaltung anderer Fachbereiche bzw.									3		3											
25-00-2008	Erfolgreich CE Studieren II	St	m		100	2				3		3											
25-00-2008-se	Erfolgreich CE Studieren II																						
<b>B Grundlagenvorlesung in der gewählten Vertiefungsrichtung</b>																							
<b>Angewandte Mathematik und Mechanik</b>																							
16-13-6400	Technische Mechanik IV	St	s	90	100	4																	
16-13-6400-vl	Technische Mechanik IV					3	o	VL															















20-00-0157	Computer Vision	St	f	60-120/30	100	4	X												6
20-00-0157-iv	Computer Vision					4	iV												
20-00-0401	Computer Vision II	St	f	60-120/30	100	4	X												6
20-00-0401-iv	Computer Vision II					4	iV												
20-00-0328	Serious Games Seminar	St	f		100	2	X												4
20-00-0328-se	Serious Games Seminar					2	S												
20-00-0537	Fortgeschrittene Programmierung eines graphischen Systems	St	f		100	4	X												6
20-00-0537-pr	Fortgeschrittene Programmierung eines graphischen Systems					4	P												
20-00-0645	Seminar Fortgeschrittene Themen in Computer Vision und Machine Learning	St	f		100	2	X												3
20-00-0645-se	Seminar Fortgeschrittene Themen in Computer Vision und Machine Learning					2	S												
20-00-0649	Serious Games Projektpraktikum	St	f		100	6	X												9
20-00-0649-pp	Serious Games Projektpraktikum					6	PP												
20-00-0490	Geometric Algebra Computing	St	f	60-120/30	100	4	X												6
20-00-0490-iv	Geometric Algebra Computing					4	iV												
20-00-0040	Graphische Datenverarbeitung I	St	f	60-120/30	100	4	X												6
20-00-0040-iv	Graphische Datenverarbeitung I					4	iV												
20-00-0041	Graphische Datenverarbeitung II	St	f	60-120/30	100	4	X												6
20-00-0041-iv	Graphische Datenverarbeitung II					4	iV												
20-00-0535	Human Computer Interaction	St	f	60-120/30	100	2	X												3
20-00-0535-vl	Human Computer Interaction					2	VL												
20-00-0294	Informationsvisualisierung und Visual Analytics	St	f	60-120/30	100	4	X												6
20-00-0294-iv	Informationsvisualisierung und Visual Analytics					4	iV												
20-00-0522	Java Spiele-Framework	St	f		100	4	X												6
20-00-0522-pr	Java Spiele-Framework					4	P												
20-00-0358	Maschinelles Lernen: Statistische Verfahren	St	f	60-120/30	100	4	X												6
20-00-0358-iv	Machine Learning: Statistical Approaches 1					4	iV												
20-00-0449	Maschinelles Lernen: Statistische Verfahren 2	St	f	60-120/30	100	4	X												8
20-00-0449-iv	Maschinelles Lernen: Statistische Verfahren 2					4	iV												
20-00-0467	Medizinische Visualisierung	St	f	60-120/30	100	4	X												6
20-00-0467-iv	Medizinische Visualisierung					4	iV												
20-00-0287	Multimodale Interaktion mit Intelligenen Umgebungen	St	f		100	2	X												3
20-00-0287-se	Multimodale Interaktion mit Intelligenen Umgebungen					2	S												
20-00-0418	Programmierung eines graphischen Systems	St	f		100	4	X												6
20-00-0418-pr	Programmierung eines graphischen Systems					4	P												
20-00-0419	Programmierung-Massiv-Paralleler Prozessoren	St	f	60-120/30	100	4	X												6
20-00-0419-iv	Programmierung-Massiv-Paralleler Prozessoren					4	iV												
20-00-0469	Scale Space and PDE methods in image analysis and processing	St	f		100	2	X												3
20-00-0469-se	Scale Space and PDE methods in image analysis and processing					2	S												
20-00-0542	Semantik Visualisierung	St	f		100	2	X												3
20-00-0542-se	Semantik Visualisierung					2	S												
20-00-0366	Serious Games	St	f	60-120/30	100	4	X												6
20-00-0366-iv	Serious Games					4	iV												
20-00-0160	Virtual and Augmented Reality	St	f	60-120/30	100	4	X												6
20-00-0160-iv	Virtual and Augmented Reality					4	iV												
20-00-0268	Visual Analytics: Interaktive Visualisierung sehr großer Datenmengen	St	f		100	2	X												3
20-00-0268-se	Visual Analytics: Interaktive Visualisierung sehr großer Datenmengen					2	S												
20-00-0344	Visualisierung und Animation von Algorithmen und Datenstrukturen	St	f		100	4	X												6
20-00-0344-pr	Visualisierung und Animation von Algorithmen und Datenstrukturen					4	P												
<b>weitere Lehrveranstaltungen gemäß Vorlesungsverzeichnis der Informatik für diesen Bereich</b>																			
<b>Software Engineering</b>																			
20-00-0182	Design und Implementierung moderner Programmiersprachen	St	f		100	2	X												3
20-00-0182-se	Design und Implementierung moderner Programmiersprachen					2	S												
20-00-0453	Entwicklung von Lehr- und Lernsoftware	St	f		100	4	X												6
20-00-0453-pr	Entwicklung von Lehr- und Lernsoftware					4	P												
20-00-0346	Formal fundierte Softwaretechnik (Projekt)	St	f		100	6	X												9
20-00-0346-pj	Formal fundierte Softwaretechnik (Projekt)					6	PJ												
20-00-0345	Formal fundierte Softwaretechnik	St	f		100	2	X												3
20-00-0345-se	Formal fundierte Softwaretechnik					2	S												
20-00-0306	Implementierung von Programmiersprachen	St	f		100	4	X												6
20-00-0306-pr	Implementierung von Programmiersprachen					4	P												
20-00-0635	IT-Lösungen durch praxiserprobtes Software Engineering	St	f	60-120/30	100	2	X												3
20-00-0635-iv	IT-Lösungen durch praxiserprobtes Software Engineering					2	iV												
20-00-0072	Konzepte der Programmiersprachen	St	f	60-120/30	100	4	X												6
20-00-0072-iv	Konzepte der Programmiersprachen					4	iV												
20-00-0075	Performanz und Skalierbarkeit in E-Commerce-Systemen	St	f	60-120/30	100	3	X												5
20-00-0075-vl	Performanz und Skalierbarkeit in E-Commerce-Systemen					3	VL												
20-00-0359	Software Engineering - Projektseminar	St	f		100	2	X												3



