

# Master of Science

Wirtschaftsingenieurwesen - technische Fachrichtung Elektrotechnik und Informationstechnik

Stand: 14.06.2021



TECHNISCHE  
UNIVERSITÄT  
DARMSTADT

## Modellstudienplan - Vertiefung Computergestützte Elektrodynamik (CED)

Legende																								
Leistungskategorie:	FP = Fachprüfung; SL = Studienleistung	Prüfungsleistungen					Kurs					Semester												
Bewertungssystem:	St = Standard (benotet); bnb = bestanden/nicht bestanden	Leistungskategorie	Bewertungssystem	Prüfungsform	Dauer (min)	Gewichtung	SWS	Status	Lehrform	gesamt	Die Zuordnung von Kursen/Prüfungen zu Semestern ist dann verbindlich, wenn der Kurs-Status "1" ist.													
Prüfungsform:	s = schriftlich; m = mündlich; f = fakultativ; H = Hausarbeit; R = Referat; SF = Sonderform; m/s = mündlich / schriftlich										1.	2.	3.	4.										
Dauer:	Dauer der Prüfung in min (optional)											Arbeitsaufwand pro Semester (CP)												
Gewichtung:	Bei Kursen = Gewichtung der Prüfungsnote für die Modulnote Bei Modulen = Gewichtung der Modulnote für die Gesamtnote											CP	1.	2.	3.	4.								
SWS:	Semesterwochenstunden																							
Status:	o = obligatorisch; f = fakultativ; l = obligatorisch im angeg. Sem.																							
Art der Lehrform:	V = Vorlesung; Ü = Übung; iV = Integrierte Veranstaltung; VU = Vorlesung mit integrierter Übung; Pr = Praktikum; PP = Projektpraktikum; S = Seminar; Pj = Projektseminar; PS = Proseminar; Fs = Forschungsseminar; TT = Tutorium; HÜ = Hörsaalübung; GÜ = Gruppenübung; Ko = Kolloquium; Ex = Fachexkursion																							
CP:	Kreditpunkte																							
TUCaN-Nr. und Zuordnung von CP zu Modulbausteinen haben informativen Charakter.																								
Die Anrechnung der CPs erfolgt nach Abschluss des Moduls.																								
Rechts- und Wirtschaftswissenschaften 47 CP												46	12	23	11	0								
Pflichtbereich												12	12											
Wahlpflichtbereich A (12 CP)												12	6	6										
Wahlpflichtbereich B (6 CP) Katalog												6	6											
Vertiefungsbereich (12 CP) Katalog												12			12									
Masterseminar (5 CP)												5		5										
Vertiefungsstudium Elektrotechnik und Informationstechnik (ETiT) 43 CP												44	18	7	4	15								
Kernkompetenzen ETiT-CED Pflicht (6 CP)												6		3	3									
18-dg-2010	Verfahren und Anwendungen der Feldsimulation II (V2) (vormals: 18-wl-2010)	FP	St	m	30		2	o		3			3											
18-dg-2020	Verfahren und Anwendungen der Feldsimulation III (V2) (vormals: 18-wl-2020)	FP	St	m	30		2	o		3			3											
Kernkompetenzen ETiT-CED Wahl (mindestens 12 CP)												21	18			3								
18-bf-2010	Beschleunigerphysik (V2)	FP	St	m	30		2	f						3										
18-kb-2020	Relativistische Elektrodynamik (V2 + Ü2)	FP	St	m	30		4	f		5				5										
04-10-0040/de	Einführung in die Optimierung (VU6)	FP	St	f			6	f		9	9													
04-10-0036/de	Funktionalanalysis (VU6)	FP	St	m	30		6	f		9	9													
04-10-0043/de	Numerische Lineare Algebra (VU3)	FP	St	f			3	f		5			5											
18-dg-2160	Schnelle Randelementmethoden für Ingenieure (V2)	FP	St	m	30		2	f		3			3											
18-dg-2030	Elektromagnetismus und Differentialformen (V2) **)	FP	St	m	30		2	f		3	3													
Vertiefungsfächer ETiT-CED Pflicht (8 CP)												8				8								
18-sc-1020	Projektseminar Elektromagnetisches CAD (Pi4) (vormals: 18-dg-1060)	SL	St	m	20		8	o		8			8											
Vertiefungsfächer ETiT-CED Wahl (mind. 17 CP)												17		4	9	4								
18-kb-2020	Relativistische Elektrodynamik (V2 + Ü2)	FP	St	m	30		3	f		5				5										
18-kl-2010	Communication Technology II (V2 + Ü1)	FP	St	s	90		3	f		4			4											
18-ik-2130	Hochfrequenztechnik II (V3 + Ü1) (vormals: 18-ku-2040)	FP	St	s	90		4	f		6			6											
18-hi-2010	Hochspannungstechnik II (V2 + Ü1)	FP	St	s	120		3	f		4				4										
16-14-5050	Methode der Finiten Elemente in der Wärmeübertragung (V2 + Ü1)	FP	St	f			3	f		4				4										
18-ad-1010	Systemdynamik und Regelungstechnik II (V3 + Ü2)	FP	St	s	180		3	f				7												
18-ad-2010	Systemdynamik und Regelungstechnik III (V2 + Ü1)	FP	St	s	180		3	f		4			4											
16-11-5010	Technische Strömungslehre (V3 + Ü2)	FP	St	f			3	f		6				6										
18-bf-2030	Angewandte Supraleitung (V2)	FP	St	m	30		2	f		3			3											
18-dg-2160	Schnelle Randelementmethoden für Ingenieure (V2)	FP	St	m	30		2	f		3	3													
18-pe-2070	Matrixanalyse und schnelle Algorithmen (V3 + Ü1)	FP	St	f			4	f		6			6											
18-dg-2030	Elektromagnetismus und Differentialformen (V2) **)	FP	St	m	30		2	f		3	3													
Abschlussmodul (30 CP)																15	15							
Variante I		Studienarbeit (am FB Rechts- und Wirtschaftswissenschaften)														x								
		Masterthesis (am FB Elektrotechnik und Informationstechnik)														x								
Variante II		Studienarbeit (am FB Elektrotechnik und Informationstechnik)													x									
		Masterthesis (am FB Rechts- und Wirtschaftswissenschaften)														x								
<b>Summe</b>												<b>120</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>								