Masterstudiengang
Elektrotechnik und Informationstechnik
Allgemeine Elektrotechnik (M.Sc.) PO 2023

TECHNISCHE UNIVERSITÄT DARMSTADT

Teilzeitstudien- und Prüfungsplan 8 Semester ab 1.10.2023

Legende	
Bewertungs-system:	St = Standard (benotet); bnb = bestanden/nicht bestanden
Prüfungsform:	A= Abgabe, B=Bericht, H=Hausarbeit, HÜ= Hausübungen, Arbeitsblätter, K = Klausur, Kq= Kolloquium, M=Mündliche Prüfungsleistung mit Spezifizierung in der Modulbeschreibung, mP= mündliche Prüfungsleistung, M/S=Mündliche/Schriftliche Prüfungsleistung mit Spezifizierung in der Modulbeschreibung, P= Protokoll, Pt= Präsentation, R=Referat, S=Schriftliche Prüfungsleistung mit Spezifizierung in der Modulbeschreibung, SF= Sonderform, Th=Thesis, f=fakultativ
Status:	o = obligatorisch; f = fakultativ
Art der Lehrform:	VL=Vorlesung; SE=Seminar; UE=Übung; PJ=Projektseminar; PR=Praktikum; EV=Einführungsveranstaltung; KU=Kurs; KO=Kolloquium; IV= Integrierte Veranstaltung, TT=Tutorium, VU= Vorlesung mit Übung; HÜ=Hörsaaalübung; GÜ=Gruppenübung
Anwesenheitspflicht:	ja = Lehrveranstaltungen mit Anwesenheitspflicht nach §11 Abs. 6 APB, ausgenommen Vorlesungen, Begründung in der Modulbeschreibung MHB = siehe Modulhandbuch, ggf. in diesem Bereich Module mit Anwesenheitspflicht
Notenverbesserungs-versuch (optional):	x = Ein Notenverbesserungsversuch nach § 30 Abs. 1a APB ist nur in der/den entsprechend mit x ausgewiesenen Prüfung/en möglich.
Voraussetzung für Zulassung:	MHB: siehe Modulhandbuch, für diese Prüfung oder dieses Modul besteht eine Voraussetzung für die Zulassung nach §18 APB
CP:	Leistungspunkte

TUCaN-Nr. und Zuordnung von CP zu Modulbausteinen haben informativen Charakter. Die Anrechnung der CPs erfolgt nach Abschluss des Moduls. Bitte beachten Sie weitere Hinweise innerhalb und am Ende des Prüfungsplans. Die CP-Angaben in den jeweiligen Semesterspalten sind beispielhafte Angaben für einen möglichen Studienverlauf mit Studienbeginn im Wintersemester.

			Prüfungen								Kurs					Semester							
		Voraussetzung für Zulassung	Fachprüfung	Studienleistung	Prüfungsform	Notenverbesserung nach §30 Abs. 1a APB	Dauer (min)	Gewichtung f. Modulnote	Gewichtung f. Gesamtnote	Semesterwochenstunden (SWS)	Status	Lehrform	Anwesenheitspflicht	CP gesamt	Die Zuordnung der Prüfungen zu Semestern hat empfehlenden Charakter.							
															Arbeitsaufwand pro Semester (CP)							
															1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.
Alle Module der Bereiche 1. Vertiefung[a] und 2. Studium Generale (min. 90, max. 90 CP) [[a] **Es muss genau eine Vertiefung gewählt werden. Wechsel der Schwerpunktsetzung nach APB § 30 Abs. 4)**]														**90**								
1. Vertiefung Allgemeine Elektrotechnik (min. 66 CP / max. 80 CP)														**66-80**								
Erläuterung: Bei Wahl der Vertiefung AET muss der Vorsitz der Prüfungskommission den individuellen Prüfungsplan genehmigen. Bereits genehmigte Prüfungspläne werden zu "AET-Musterstudienplänen" und sind nicht mehr genehmigungspflichtig. Die Verwendung von „AET-Musterstudienplänen“ wird durch das Prüfungsmanagement überprüft.																						
1.1 Grundlagen AET (min. 3 Module)											**o**			**3-75**	**x**	**x**	**x**	**x**	**x**	**x**	**0**	**0**
- alle Grundlagenmodule aller Vertiefungen (offener Katalog)																						
	…																					
1.2 AET - Wahlkataloge (min. 5 Module) [Modulwechsel nach APB § 30 Abs. 5]											**o**			**5-77**	**x**	**x**	**x**	**x**	**x**	**x**	**0**	**0**
1.2.1 AET I: Vorlesungen (min. 1 Modul)											**o**			**1-76**	**x**	**x**	**x**	**x**	**x**	**x**	**0**	**0**
- alle Vorlesungen aller Vertiefungen (Kataloge: AUT I: Regelungstechnik, AUT II: Anwendungen - Vorlesungen, CMEE I: Physikalische Modellierung, CMEE II: Numerische Verfahren, CMEE III: Softwareentwicklung & Programmiertechniken, CMEE IV: Computational Applications in Engineering, DT I: Informationstechnik - Vorlesungen, DT III: Informatik, EET I: Vorlesungen, KTS I: Vorlesungen, SAE II: Vorlesungen, VNS I: Vorlesungen) (offener Katalog)																						
	…																					
1.2.2 AET II: Praktika, Seminare und Projektseminare (min. 1 Modul)											**o**			**1-76**	**x**	**x**	**x**	**x**	**x**	**x**	**0**	**0**
- alle Praktika, Seminare und Projektseminare aller Vertiefungen (Kataloge) (offener Katalog)																						
	…																					
2. Studium Generale (min. 10; max. 24 CP) [Modulwechsel nach APB § 30 Abs. 6]											**o**			**10-24**	**3**	**x**	**x**	**x**	**x**	**x**	**0**	**0**
2.1 Geistes- und Gesellschaftswissenschaften (min. 1 Modul)											**o**			**1-24**	**3**	**x**	**x**	**x**	**x**	**x**	**0**	**0**
Angebote des FB2 und FB3																						
02-22-1111	Einführung in den Schwerpunkt Arbeit und Technik		St		S			1	1		f			5		5		(5)		(5)		
02-22-1111-vl	Einführung in den Schwerpunkt Arbeit und Technik									2		VL										
03-03-0047	Arbeits-, Organisations- und Wirtschaftspsychologie			St	K		90	1	1		f			3	3		(3)		(3)			
03-03-0010-vl	Arbeits-, Organisations- und Wirtschaftspsychologie									2		VL										
02-21-2027	Ethik und Anwendung			bnb	M/S			1	1		f			4	4		(4)		(4)			
02-21-2027-ku	Ethik und Anwendung									2		KU										
02-21-2025	Ethik und Technikbewertung			bnb	M/S			1	1		f			4	4		(4)		(4)			
02-21-2025-ku	Ethik und Technikbewertung									2		KU										
	…																					
2.2 Entrepreneurship und Management											**f**			**0-23**	**x**	**x**	**x**	**x**	**x**	**x**	**0**	**0**
Angebote des FB1																						
EI - Vorlesungen (Basismodule) (*)																						
	…																					
EI - Vorlesungen (Weiterführende Module) (*) *) *Hinweis: Bitte achten Sie auf die empfohlenen Voraussetzungen und wählen Basismodule*																						
	…																					
2.3 Ingenieur- Naturwissenschaften (Angebote des FB4, FB5, FB7, FB10, FB11, FB13, FB16 und FB20)														**0-23**								
	…																					
2.4 Sprachen, Soft Skills											**f**			**0-23**	**x**	**x**	**x**	**x**	**x**	**x**	**0**	**0**
Angebote des Sprachenzentrums und weitere																						
	Alle Sprachkurse des Sprachenzentrums der TU Darmstadt														3							
18-de-1999	Einsatz in der Lehre (Tutor_innentätigkeit)							1	1		f			3	(3)	(3)	(3)	(3)	(3)	(3)		
18-xy-1999-tt	Einsatz in der Lehre (Tutor_innentätigkeit) (ein Kurs pro Fachgebiet)			bnb	SF					2		TT										
	…																					
2.5 Einblick ins Berufsleben											**f**			**0-23**	**x**	**x**	**x**	**x**	**x**	**x**	**0**	**0**
Spezielle Module																						
18-kn-1060	Fachexkursion SAE			bnb	B			1	1		f			1		1		(1)		(1)		
18-kn-1060-ek	Fachexkursion SAE											EX										
16-21-5030	Arbeits- und Prozessorganisation		St		K		90	1	1		f			4		4		(4)		(4)		
16-21-5030-vl	Arbeits- und Prozessorganisation									2		VL										
16-21-5030-ue	Arbeits- und Prozessorganisation									1		UE										
16-21-5020	Arbeitswissenschaft		St		K		90	1	1		f			8			8		(8)			
16-21-5020-vl	Arbeitswissenschaft									4		VL										

Masterstudiengang
Elektrotechnik und Informationstechnik
Allgemeine Elektrotechnik (M.Sc.) PO 2023

TECHNISCHE UNIVERSITÄT DARMSTADT

Teilzeitstudien- und Prüfungsplan 8 Semester ab 1.10.2023

Legende	
Bewertungs-system:	St = Standard (benotet); bnb = bestanden/nicht bestanden
Prüfungsform:	A= Abgabe, B=Bericht, H=Hausarbeit, HÜ= Hausübungen, Arbeitsblätter, K = Klausur, Kq= Kolloquium, M=Mündliche Prüfungsleistung mit Spezifizierung in der Modulbeschreibung, mP= mündliche Prüfungsleistung, M/S=Mündliche/Schriftliche Prüfungsleistung mit Spezifizierung in der Modulbeschreibung, P= Protokoll, Pt= Präsentation, R=Referat, S=Schriftliche Prüfungsleistung mit Spezifizierung in der Modulbeschreibung, SF= Sonderform, Th=Thesis, f=fakultativ
Status:	o = obligatorisch; f = fakultativ
Art der Lehrform:	VL=Vorlesung; SE=Seminar; UE=Übung; PJ=Projektseminar; PR=Praktikum; EV=Einführungsveranstaltung; KU=Kurs; KO=Kolloquium; IV= Integrierte Veranstaltung, TT=Tutorium, VU= Vorlesung mit Übung; HÜ=Hörsaaalübung; GÜ=Gruppenübung
Anwesenheitspflicht:	ja = Lehrveranstaltungen mit Anwesenheitspflicht nach §11 Abs. 6 APB, ausgenommen Vorlesungen, Begründung in der Modulbeschreibung MHB = siehe Modulhandbuch, ggf. in diesem Bereich Module mit Anwesenheitspflicht
Notenverbesserungs-versuch (optional):	x = Ein Notenverbesserungsversuch nach § 30 Abs. 1a APB ist nur in der/den entsprechend mit x ausgewiesenen Prüfung/en möglich.
Voraussetzung für Zulassung:	MHB: siehe Modulhandbuch, für diese Prüfung oder dieses Modul besteht eine Voraussetzung für die Zulassung nach §18 APB
CP:	Leistungspunkte

TUCaN-Nr. und Zuordnung von CP zu Modulbausteinen haben informativen Charakter. Die Anrechnung der CPs erfolgt nach Abschluss des Moduls. Bitte beachten Sie weitere Hinweise innerhalb und am Ende des Prüfungsplans. Die CP-Angaben in den jeweiligen Semesterspalten sind beispielhafte Angaben für einen möglichen Studienverlauf mit Studienbeginn im Wintersemester.

Die Zuordnung der Prüfungen zu Semestern hat empfehlenden Charakter.

			Prüfungen								Kurs						Semester							
		Voraussetzung für Zulassung	Fachprüfung	Studienleistung	Prüfungsform	Notenverbesserung nach §30 Abs. 1a APB	Dauer (min)	Gewichtung f. Modulnote	Gewichtung f. Gesamtnote	Semesterwochenstunden (SWS)	Status	Lehrform	Anwesenheitspflicht	CP gesamt	Arbeitsaufwand pro Semester (CP)							
															1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.
16-21-5020-ue	Arbeitswissenschaft							X	X	2		UE										
18-gt-4010	Normen-, Prüf- und Zulassungswesen in der Elektrotechnik		St		mP		30	1	1		f	X		3		3		(3)		(3)		
18-gt-4010-vl	Normen-, Prüf- und Zulassungswesen in der Elektrotechnik							X	X	2		VL										
18-ko-3010	Patente - Schutz technischer Innovationen		St		K		90	1	1		f	X		3		3		(3)		(3)		
18-ko-3010-vl	Patente - Schutz technischer Innovationen							X	X	2		VL										
	...																					
3. Master Thesis											**o**			**30**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**30**	
18-00-5000	Master-Thesis		St		Th			1	1		o	X		30							30	
	Abschlussarbeit							1	1			X										
									Summe					**120**	**15**	**15**	**15**	**15**	**15**	**15**	**15**	**15**

Masterstudiengang
Elektrotechnik und Informationstechnik
Automatisierungstechnik (M.Sc.) PO 2023

TECHNISCHE UNIVERSITÄT DARMSTADT

Teilzeitstudien- und Prüfungsplan 8 Semester ab 1.10.2023

Legende	
Bewertungs-system:	St = Standard (benotet); bnb = bestanden/nicht bestanden
Prüfungsform:	A= Abgabe, B=Bericht, H=Hausarbeit, HÜ= Hausübungen, Arbeitsblätter, K = Klausur, Kq= Kolloquium, M=Mündliche Prüfungsleistung mit Spezifizierung in der Modulbeschreibung, mP= mündliche Prüfungsleistung, M/S=Mündliche/Schriftliche Prüfungsleistung mit Spezifizierung in der Modulbeschreibung, P= Protokoll, Pt= Präsentation, R=Referat, S=Schriftliche Prüfungsleistung mit Spezifizierung in der Modulbeschreibung, SF= Sonderform, Th=Thesis, f=fakultativ, FP=Fachprüfung
Status:	o = obligatorisch; f = fakultativ
Art der Lehrform:	VL=Vorlesung; SE=Seminar; UE=Übung; PJ=Projektseminar; PR=Praktikum; EV=Einführungsveranstaltung; KU=Kurs; KO=Kolloquium; IV= Integrierte Veranstaltung, TT=Tutorium, VU= Vorlesung mit Übung; HÜ=Hörsaaalübung; GÜ=Gruppenübung
Anwesenheits-pflicht:	ja = Lehrveranstaltungen mit Anwesenheitspflicht nach §11 Abs. 6 APB, ausgenommen Vorlesungen, Begründung in der Modulbeschreibung MHB = siehe Modulhandbuch, ggf. in diesem Bereich Module mit Anwesenheitspflicht
Notenverbesserungs-versuch (optional):	x = Ein Notenverbesserungsversuch nach § 30 Abs. 1a APB ist nur in der/den entsprechend mit x ausgewiesenen Prüfung/en möglich.
Voraussetzung für Zulassung:	MHB: siehe Modulhandbuch, für diese Prüfung oder dieses Modul besteht eine Voraussetzung für die Zulassung nach §18 APB
CP:	Leistungspunkte

TUCaN-Nr. und Zuordnung von CP zu Modulbausteinen haben informativen Charakter. Die Anrechnung der CPs erfolgt nach Abschluss des Moduls. Bitte beachten Sie weitere Hinweise innerhalb und am Ende des Prüfungsplans. Die CP-Angaben in den jeweiligen Semesterspalten sind beispielhafte Angaben für einen möglichen Studienverlauf mit Studienbeginn im Wintersemester.

			Prüfungen								Kurs				Semester							
		Voraussetzung für Zulassung	Fachprüfung	Studienleistung	Prüfungsform	Notenverbesserung nach §30 Abs. 1a APB	Dauer (min)	Gewichtung f. Modulnote	Gewichtung f. Gesamtnote	Semesterwochenstunden (SWS)	Status	Lehrform	Anwesenheitspflicht	CP gesamt	Die Zuordnung der Prüfungen zu Semestern hat empfehlenden Charakter.							
															Arbeitsaufwand pro Semester (CP)							
															1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.
Alle Module der Bereiche 1. Vertiefung und 2. Studium Generale (min. 90, max. 90 CP)														**90**	**15**	**16**	**16**	**14**	**14**	**15**	**0**	**0**
1. Vertiefung Automatisierungstechnik (min. 56 CP / max. 64 CP)											**o**			**56-64**	**15**	**16**	**16**	**14**	**0**	**0**	**0**	**0**
1.1 Grundlagen AUT (26 CP)											**o**			**26**	**11**	**10**	**5**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
18-ad-2010	Systemdynamik und Regelungstechnik III		St		K		180	1	1		o	X		4	4							
18-ad-2010-vl	Systemdynamik und Regelungstechnik III							X	X	2		VL										
18-ad-2010-ue	Systemdynamik und Regelungstechnik III							X	X	1		UE										
18-fi-2020	Regelung verteilter cyberphysischer Systeme		St		mP/K		25/90	1	1		o	X		6		6						
18-fi-2020-vl	Regelung verteilter cyberphysischer Systeme							X	X	3		VL										
18-fi-2020-ue	Regelung verteilter cyberphysischer Systeme							X	X	1		UE										
18-fi-2080	Datengetriebene Modellierung dynamischer Systeme		St		mP/K		25/90	1	1		o	X		4		4						
18-fi-2080-vl	Datengetriebene Modellierung dynamischer Systeme							X	X	2		VL										
18-fi-2080-ue	Datengetriebene Modellierung dynamischer Systeme							X	X	1		UE										
18-fi-2030	Modelbildung, Simulation und Optimierung		St		mP/K		25/120	1	1		o	X		7	7							
18-fi-2030-vl	Modelbildung, Simulation und Optimierung							X	X	3		VL										
18-fi-2030-ue	Modelbildung, Simulation und Optimierung							X	X	2		UE										
18-ad-2060	Praktikum Regelungstechnik II			St	M/S			1	1		o	X		5			5					
18-ad-2060-pr	Praktikum Regelungstechnik II							X	X	4		PR										
1.2 AUT - Wahlkataloge (min. 30 CP) [Modulwechsel nach APB § 30 Abs. 5]											**o**			**30-48**	**4**	**6**	**11**	**14**	**0**	**0**	**0**	**0**
1.2.1 AUT I: Regelungstechnik (min. 2 Module)											**o**			**2-45**	**4**	**6**	**6**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
18-fi-2060	Maschinelles Lernen für mechatronische und dynamische Systeme		St		mP/K		25/90	1	1		f	X		6		6						
18-fi-2060-vl	Maschinelles Lernen für mechatronische und dynamische Systeme							X	X	2		VL										
18-fi-2060-ue	Maschinelles Lernen für mechatronische und dynamische Systeme							X	X	2		PR										
18-ad-2020	Fuzzy-Logik, Neuronale Netze und Evolutionäre Algorithmen		St		K		90	1	1		f	X		4	4							
18-ad-2020-vl	Fuzzy-Logik, Neuronale Netze und Evolutionäre Algorithmen							X	X	2		VL										
18-ad-2020-ue	Fuzzy-Logik, Neuronale Netze und Evolutionäre Algorithmen							X	X	1		UE										
18-fi-2040	Modellprädiktive Regelung und Maschinelles Lernen		St		mP/K		25/90	1	1		f	X		4			4					
18-fi-2040-vl	Modellprädiktive Regelung und Maschinelles Lernen							X	X	2		VL										
18-fi-2040-ue	Modellprädiktive Regelung und Maschinelles Lernen							X	X	1		UE										
18-fi-2070	Mehrgrößenregelung und Robuste Regelung		St		mP/K		25/90	1	1		f	X		6			6					
18-fi-2070-vl	Mehrgrößenregelung und Robuste Regelung							X	X	3		VL										
18-fi-2070-ue	Mehrgrößenregelung und Robuste Regelung							X	X	1		UE										
18-ho-2210	Industrieelektronik		St		mP/K		30/90	1	1		f	X		4			4					
18-ho-2210-vl	Industrieelektronik							X	X	2		VL										
18-ho-2210-ue	Industrieelektronik							X	X	1		UE										
	...																					
1.2.2 AUT II: Anwendungen - Vorlesungen (min. 1 Modul)											**o**			**1-44**	**0**	**0**	**5**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
04-10-0042/de	Numerik Gewöhnlicher Differentialgleichungen - Anfangswertprobleme		St	bnb	FP + SF			1	1		f	X		5			5					
04-10-0134-vu	Numerik Gewöhnlicher Differentialgleichungen - Anfangswertprobleme							X	X	3		VU										
04-10-0043/de	Numerische Lineare Algebra		St	bnb	f + SF			1	1		f	X		5		5						
04-00-0139-vu	Numerische Lineare Algebra							X	X	3		VU										
18-pe-2070	Matrixanalyse und schnelle Algorithmen		St		mP/K		20/120	1	1		f	X		6		6						
18-pe-2070-vl	Matrixanalyse und schnelle Algorithmen							X	X	3		VL										
18-pe-2070-ue	Matrixanalyse und schnelle Algorithmen							X	X	1		UE										
	...																					
1.2.3 AUT III: Praktika, Seminare, Projektseminare (min. 1 Modul)											**o**			**1-44**	**0**	**0**	**0**	**8**	**0**	**0**	**0**	**0**
18-ad-2080	Projektseminar Automatisierungstechnik			St	M/S			1	1		f	X		8					8			
18-ad-2080-pj	Projektseminar Automatisierungstechnik							X	X	4		PJ										
18-ko-2130	Projektseminar Praktische Anwendungen der Mechatronik			St	M/S			1	1		f	X		8			8					
18-ko-2130-pj	Projektseminar Praktische Anwendungen der Mechatronik							X	X	4		PJ										
18-ad-2070	Projektseminar Robotik und Computational Intelligence			St	M/S			1	1		f	X		8				8				
18-ad-2070-pj	Projektseminar Robotik und Computational Intelligence							X	X	4		PJ										
18-su-2070	Projektseminar Autonomes Fahren I			St	mP		30	1	1		f	X		6			6					
18-su-2070-pj	Projektseminar Autonomes Fahren I							X	X	3		PJ										
18-ko-2090	Projektseminar Regelungstechnik			St	M/S			1	1		f	X		8				8				

Masterstudiengang
Elektrotechnik und Informationstechnik
Automatisierungstechnik (M.Sc.) PO 2023

TECHNISCHE UNIVERSITÄT DARMSTADT

Teilzeitstudien- und Prüfungsplan 8 Semester ab 1.10.2023

Legende	
Bewertungs-system:	St = Standard (benotet); bnb = bestanden/nicht bestanden
Prüfungsform:	A= Abgabe, B=Bericht, H=Hausarbeit, HÜ= Hausübungen, Arbeitsblätter, K = Klausur, Kq= Kolloquium, M=Mündliche Prüfungsleistung mit Spezifizierung in der Modulbeschreibung, mP= mündliche Prüfungsleistung, M/S=Mündliche/Schriftliche Prüfungsleistung mit Spezifizierung in der Modulbeschreibung, P= Protokoll, Pt= Präsentation, R=Referat, S=Schriftliche Prüfungsleistung mit Spezifizierung in der Modulbeschreibung, SF= Sonderform, Th=Thesis, f=fakultativ, FP=Fachprüfung
Status:	o = obligatorisch; f = fakultativ
Art der Lehrform:	VL=Vorlesung; SE=Seminar; UE=Übung; PJ=Projektseminar; PR=Praktikum; EV=Einführungsveranstaltung; KU=Kurs; KO=Kolloquium; IV= Integrierte Veranstaltung, TT=Tutorium, VU= Vorlesung mit Übung; HÜ=Hörsaalübung; GÜ=Gruppenübung
Anwesenheits-pflicht:	ja = Lehrveranstaltungen mit Anwesenheitspflicht nach §11 Abs. 6 APB, ausgenommen Vorlesungen, Begründung in der Modulbeschreibung MHB = siehe Modulhandbuch, ggf. in diesem Bereich Module mit Anwesenheitspflicht
Notenverbesserungs-versuch (optional):	x = Ein Notenverbesserungsversuch nach § 30 Abs. 1a APB ist nur in der/den entsprechend mit x ausgewiesenen Prüfung/en möglich.
Voraussetzung für Zulassung:	MHB: siehe Modulhandbuch, für diese Prüfung oder dieses Modul besteht eine Voraussetzung für die Zulassung nach §18 APB
CP:	Leistungspunkte

TUCaN-Nr. und Zuordnung von CP zu Modulbausteinen haben informativen Charakter. Die Anrechnung der CPs erfolgt nach Abschluss des Moduls. Bitte beachten Sie weitere Hinweise innerhalb und am Ende des Prüfungsplans. Die CP-Angaben in den jeweiligen Semesterspalten sind beispielhafte Angaben für einen möglichen Studienverlauf mit Studienbeginn im Wintersemester.

			Prüfungen								Kurs					Semester							
		Voraussetzung für Zulassung	Fachprüfung	Studienleistung	Prüfungsform	Notenverbesserung nach §30 Abs. 1a APB	Dauer (min)	Gewichtung f. Modulnote	Gewichtung f. Gesamtnote	Semesterwochenstunden (SWS)	Status	Lehrform	Anwesenheitspflicht	CP gesamt	Arbeitsaufwand pro Semester (CP) 1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.
18-ko-2090-pj	Projektseminar Regelungstechnik							X	X	4		PJ										
	...																					
1.2.4 AUT IV: Thermo- und Fluiddynamik (min. 1 Modul)											**o**			**1-44**	**0**	**0**	**0**	**6**	**0**	**0**	**0**	**0**
16-14-5010	Technische Thermodynamik I		St		K		150	1	1		f	X		6			6					
16-14-5010-vl	Technische Thermodynamik I							X	X	3		VL										
16-14-5010-gü	Technische Thermodynamik I - Gruppenübung							X	X	1		GÜ										
16-14-5010-hü	Technische Thermodynamik I - Hörsaalübung							X	X	1		HÜ										
16-11-5010	Technische Strömungslehre		St		K		150	1	1		f	X		6				6				
16-11-5010-vl	Technische Strömungslehre							X	X	3		VL										
16-11-5010-ue	Technische Strömungslehre							X	X	1		UE										
	...																					
2. In der Regel alle Module, die nicht zur Vertiefung gehören (min. 26 CP / max. 34 CP)											**o**			**26-34**	**0**	**0**	**0**	**0**	**14**	**15**	**0**	**0**
2.1 Module etit, allgemein (min. 10 CP/ max. 24 CP) [Modulwechsel nach APB § 30 Abs. 5]											**o**			**10-24**	**0**	**0**	**0**	**0**	**10**	**6**	**0**	**0**
	....																					
2.2 Studium Generale (min. 10; max. 24 CP) [Modulwechsel nach APB § 30 Abs. 6]											**o**			**10-24**	**0**	**0**	**0**	**0**	**4**	**9**	**0**	**0**
2.2.1 Geistes- und Gesellschaftswissenschaften (min. 1 Modul)											**o**			**1-24**	**0**	**0**	**0**	**0**	**4**	**0**	**0**	**0**
Angebote des FB2 und FB3																						
02-22-1111	Einführung in den Schwerpunkt Arbeit und Technik		St		S			1	1		f	X		5				5				
02-22-1111-vl	Einführung in den Schwerpunkt Arbeit und Technik							X	X	2		VL										
03-03-0047	Arbeits-, Organisations- und Wirtschaftspsychologie			St	K		90	1	1		f	X		3					3			
03-03-0010-vl	Arbeits-, Organisations- und Wirtschaftspsychologie							X	X	2		VL										
02-21-2027	Ethik und Anwendung			bnb	M/S			1	1		f	X		4					4			
02-21-2027-ku	Ethik und Anwendung							X	X	2		KU										
02-21-2025	Ethik und Technikbewertung			bnb	M/S			1	1		f	X		4					4			
02-21-2025-ku	Ethik und Technikbewertung							X	X	2		KU										
	...																					
2.2.2 Entrepreneurship und Management											**f**			**0-23**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**6**	**0**	**0**
Angebote des FB1																						
EI - Vorlesungen (Basismodule) (*)																						
	...																					
EI - Vorlesungen (Weiterführende Module) (*) *) *Hinweis: Bitte achten Sie auf die empfohlenen Voraussetzungen und wählen Basismodule*																						
	...																					
2.2.3 Ingenieur- und Naturwissenschaften											**f**			**0-23**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
Angebote des FB4, FB5, FB7, FB10, FB11, FB13, FB16 und FB20																						
	...																					
2.2.4 Sprachen, Soft Skills											**f**			**0-23**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**3**	**0**	**0**
Angebote des Sprachenzentrums und weitere																						
	Alle Sprachkurse des Sprachenzentrums der TU Darmstadt							X	X											3		
18-de-1999	Einsatz in der Lehre (Tutor_innentätigkeit)							1	1		f	X		3	(3)	(3)	(3)	(3)	(3)	(3)	(3)	(3)
18-xy-1999-tt	Einsatz in der Lehre (Tutor_innentätigkeit) (ein Kurs pro Fachgebiet)			bnb	SF			X	X	2		TT										
	...																					
2.2.5 Einblick ins Berufsleben											**f**			**0-23**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
Spezielle Module																						
18-kn-1060	Fachexkursion SAE			bnb	B			1	1		f	X		1				1		(1)		
18-kn-1060-ek	Fachexkursion SAE							X	X			EX										
16-21-5030	Arbeits- und Prozessorganisation		St		K		90	1	1		f	X		4				4		(4)		
16-21-5030-vl	Arbeits- und Prozessorganisation							X	X	2		VL										
16-21-5030-ue	Arbeits- und Prozessorganisation							X	X	1		UE										
16-21-5020	Arbeitswissenschaft		St		K		90	1	1		f	X		8					8			
16-21-5020-vl	Arbeitswissenschaft							X	X	4		VL										
16-21-5020-ue	Arbeitswissenschaft							X	X	2		UE										
18-gt-4010	Normen-, Prüf- und Zulassungswesen in der Elektrotechnik		St		mP		30	1	1		f	X		3				3		(3)		

Masterstudiengang
Elektrotechnik und Informationstechnik
Automatisierungstechnik (M.Sc.) PO 2023

TECHNISCHE UNIVERSITÄT DARMSTADT

Teilzeitstudien- und Prüfungsplan 8 Semester ab 1.10.2023

Legende	
Bewertungs-system:	St = Standard (benotet); bnb = bestanden/nicht bestanden
Prüfungsform:	A= Abgabe, B=Bericht, H=Hausarbeit, HÜ= Hausübungen, Arbeitsblätter, K = Klausur, Kq= Kolloquium, M=Mündliche Prüfungsleistung mit Spezifizierung in der Modulbeschreibung, mP= mündliche Prüfungsleistung, M/S=Mündliche/Schriftliche Prüfungsleistung mit Spezifizierung in der Modulbeschreibung, P= Protokoll, Pt= Präsentation, R=Referat, S=Schriftliche Prüfungsleistung mit Spezifizierung in der Modulbeschreibung, SF= Sonderform, Th=Thesis, f=fakultativ, FP=Fachprüfung
Status:	o = obligatorisch; f = fakultativ
Art der Lehrform:	VL=Vorlesung; SE=Seminar; UE=Übung; PJ=Projektseminar; PR=Praktikum; EV=Einführungsveranstaltung; KU=Kurs; KO=Kolloquium; IV= Integrierte Veranstaltung, TT=Tutorium, VU= Vorlesung mit Übung; HÜ=Hörsaaalübung; GÜ=Gruppenübung
Anwesenheits-pflicht:	ja = Lehrveranstaltungen mit Anwesenheitspflicht nach §11 Abs. 6 APB, ausgenommen Vorlesungen, Begründung in der Modulbeschreibung MHB = siehe Modulhandbuch, ggf. in diesem Bereich Module mit Anwesenheitspflicht
Notenverbesserungs-versuch (optional):	x = Ein Notenverbesserungsversuch nach § 30 Abs. 1a APB ist nur in der/den entsprechend mit x ausgewiesenen Prüfung/en möglich.
Voraussetzung für Zulassung:	MHB: siehe Modulhandbuch, für diese Prüfung oder dieses Modul besteht eine Voraussetzung für die Zulassung nach §18 APB
CP:	Leistungspunkte

TUCaN-Nr. und Zuordnung von CP zu Modulbausteinen haben informativen Charakter. Die Anrechnung der CPs erfolgt nach Abschluss des Moduls. Bitte beachten Sie weitere Hinweise innerhalb und am Ende des Prüfungsplans. Die CP-Angaben in den jeweiligen Semesterspalten sind beispielhafte Angaben für einen möglichen Studienverlauf mit Studienbeginn im Wintersemester.

Die Zuordnung der Prüfungen zu Semestern hat empfehlenden Charakter.

		Prüfungen								Kurs					Semester							
		Voraussetzung für Zulassung	Fachprüfung	Studienleistung	Prüfungsform	Notenverbesserung nach §30 Abs. 1a APB	Dauer (min)	Gewichtung f. Modulnote	Gewichtung f. Gesamtnote	Semesterwochenstunden (SWS)	Status	Lehrform	Anwesenheitspflicht	CP gesamt	Arbeitsaufwand pro Semester (CP)							
															1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.
18-gt-4010-vl	Normen-, Prüf- und Zulassungswesen in der Elektrotechnik									2		VL										
18-ko-3010	Patente - Schutz technischer Innovationen		St		K		90	1	1		f			3				3		(3)		
18-ko-3010-vl	Patente - Schutz technischer Innovationen									2		VL										
	...																					
3. Master Thesis											**o**			**30**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**30**	
18-00-5000	Master-Thesis		St		Th			1	1					30							30	
	Abschlussarbeit							1	1													
									Summe					**120**	**15**	**16**	**16**	**14**	**14**	**15**	**15**	**15**

Masterstudiengang
Elektrotechnik und Informationstechnik
Computational Methods in Electrical Engineering (M.Sc.)
PO 2023

TECHNISCHE UNIVERSITÄT DARMSTADT

Teilzeitstudien- und Prüfungsplan 8 Semester ab 1.10.2023

Legende	
Bewertungs-system:	St = Standard (benotet); bnb = bestanden/nicht bestanden
Prüfungsform:	A= Abgabe, B=Bericht, H=Hausarbeit, HÜ= Hausübungen, Arbeitsblätter, K = Klausur, Kq= Kolloquium, M=Mündliche Prüfungsleistung mit Spezifizierung in der Modulbeschreibung, mP= mündliche Prüfungsleistung, M/S=Mündliche/Schriftliche Prüfungsleistung mit Spezifizierung in der Modulbeschreibung, P= Protokoll, Pt= Präsentation, R=Referat, S=Schriftliche Prüfungsleistung mit Spezifizierung in der Modulbeschreibung, SF= Sonderform, Th=Thesis, f=fakultativ, FP=Fachprüfung
Status:	o = obligatorisch; f = fakultativ
Art der Lehrform:	VL=Vorlesung; SE=Seminar; UE=Übung; PJ=Projektseminar; PR=Praktikum; EV=Einführungsveranstaltung; KU=Kurs; KO=Kolloquium; IV= Integrierte Veranstaltung, TT=Tutorium, VU= Vorlesung mit Übung; HÜ=Hörsaaalübung; GÜ=Gruppenübung
Anwesenheitspflicht:	ja = Lehrveranstaltungen mit Anwesenheitspflicht nach §11 Abs. 6 APB, ausgenommen Vorlesungen, Begründung in der Modulbeschreibung MHB = siehe Modulhandbuch, ggf. in diesem Bereich Module mit Anwesenheitspflicht
Notenverbesserungs-versuch (optional):	x = Ein Notenverbesserungsversuch nach § 30 Abs. 1a APB ist nur in der/den entsprechend mit x ausgewiesenen Prüfung/en möglich.
Voraussetzung für Zulassung:	MHB: siehe Modulhandbuch, für diese Prüfung oder dieses Modul besteht eine Voraussetzung für die Zulassung nach §18 APB
CP:	Leistungspunkte

TUCaN-Nr. und Zuordnung von CP zu Modulbausteinen haben informativen Charakter. Die Anrechnung der CPs erfolgt nach Abschluss des Moduls. Bitte beachten Sie weitere Hinweise innerhalb und am Ende des Prüfungsplans. Die CP-Angaben in den jeweiligen Semesterspalten sind beispielhafte Angaben für einen möglichen Studienverlauf mit Studienbeginn im Wintersemester.

			Prüfungen							Kurs					Semester							
		Voraussetzung für Zulassung	Fachprüfung	Studienleistung	Prüfungsform	Notenverbesserung nach §30 Abs. 1a APB	Dauer (min)	Gewichtung f. Modulnote	Gewichtung f. Gesamtnote	Semesterwochenstunden (SWS)	Status	Lehrform	Anwesenheitspflicht	CP gesamt	Die Zuordnung der Prüfungen zu Semestern hat empfehlenden Charakter. Arbeitsaufwand pro Semester (CP)							
															1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.
Alle Module der Bereiche 1. Vertiefung und 2. Studium Generale (min. 90, max. 90 CP)														**90**	**15**	**15**	**15**	**15**	**15**	**15**	**0**	**0**
1. Vertiefung Computational Methods in Electrical Engineering (min. 56 CP / max. 64 CP)											**o**			**56-64**	**11**	**15**	**9**	**9**	**12**	**4**	**0**	**0**
1.1 Grundlagen CMEE (12 CP)											**o**			**12**	**6**	**6**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
18-dg-2180	Methode der Finiten Elemente		St		mP		30	1	1		o	X		6		6						
18-dg-2180-vl	Methode der Finiten Elemente - Vorlesung							X	X	2		VL										
18-dg-2180-pr	Methode der Finiten Elemente - Praktikum							X	X	2		PR										
18-kp-2110	Datenbasierte Modellierung - Maschinelles Lernen		St		mP/K		30/120	1	1		o	X		6	6							
18-kp-2110-vl	Datenbasierte Modellierung - Maschinelles Lernen							X	X	2		VL										
18-kp-2110-ue	Datenbasierte Modellierung - Maschinelles Lernen							X	X	1		UE										
18-kp-2110-pr	Praktikum Datenbasierte Modellierung - Maschinelles Lernen							X	X	1		PR										
1.2 CMEE - Wahlkataloge (min. 44 CP) [Modulwechsel nach APB § 30 Abs. 5]											**o**			**44-52**	**5**	**9**	**9**	**9**	**12**	**4**	**0**	**0**
1.2.1 CMEE I: Physikalische Modellierung (min. 8 CP)											**o**			**8-29**	**5**	**3**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
18-bf-2010	Beschleunigerphysik		St		mP		30	1	1		f	X		3		3						
18-bf-2010-vl	Beschleunigerphysik							X	X	2		VL										
18-bf-2030	Angewandte Supraleitung		St		mP		30	1	1		f	X		3		3						
18-bf-2030-vl	Angewandte Supraleitung							X	X	2		VL										
18-kb-2020	Relativistische Elektrodynamik		St		mP		30	1	1		f	X		5	5							
18-kb-2020-ue	Relativistische Elektrodynamik							X	X	2		UE										
18-kb-2020-vl	Relativistische Elektrodynamik							X	X	2		VL										
18-sc-2030	Simulation multiphysikalischer Probleme		St		mP/K		25/90	1	1		f	X		5		5						
18-sc-2030-vl	Simulation multiphysikalischer Probleme							X	X	2		VL										
18-sc-2030-ue	Simulation multiphysikalischer Probleme							X	X	2		UE										
	…																					
1.2.2 CMEE II: Numerische Verfahren (min. 5 CP)											**o**			**5-26**	**0**	**0**	**9**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
04-10-0043/de	Numerische Lineare Algebra		St	bnb	f + SF			1	1		f	X		5		5						
04-00-0139-vu	Numerische Lineare Algebra							X	X	3		VU										
04-10-0042/de	Numerik Gewöhnlicher Differentialgleichungen - Anfangswertprobleme		St	bnb	FP + SF			1	1		f	X		5			5					
04-10-0134-vu	Numerik Gewöhnlicher Differentialgleichungen - Anfangswertprobleme							X	X	3		VU										
04-10-0036/de	Funktionalanalysis[a)]		St	bnb	FP + SF			1	1		f	X		9			9					
04-00-0069-vu	Funktionalanalysis							X	X	6		VU										
04-10-0037	Partielle Differentialgleichungen I[a)]		St		f			1	1		f	X		9		9						
04-00-0184-vu	Partielle Differentialgleichungen I							X	X	6		VU										
20-00-0358	Statistisches Maschinelles Lernen		St		M/S			1	1		f	X		6		6						
20-00-0358-iv	Statistisches Maschinelles Lernen							X	X	4		IV										
	…																					
1.2.3 CMEE III: Softwareentwicklung & Programmiertechniken (min. 5 CP)											**o**			**5-26**	**0**	**6**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
18-su-2010	Software-Engineering - Wartung und Qualitätssicherung		St		K		90	1	1		f	X		6		6						
18-su-2010-ue	Software-Engineering - Wartung und Qualitätssicherung							X	X	1		UE										
18-su-2010-vl	Software-Engineering - Wartung und Qualitätssicherung							X	X	3		VL										
20-00-0905	Systemnahe und parallele Programmierung			St	M/S			1	1		f	X		5			5					
20-00-0905-iv	Systemnahe und parallele Programmierung							X	X	3		IV										
	…																					
1.2.4 CMEE IV: Computational Applications in Engineering (min. 12 CP)											**o**			**12-33**	**0**	**0**	**0**	**9**	**6**	**4**	**0**	**0**
18-st-2010	Energiemanagement & Optimierung		St		mP/K		25/90	1	1		f	X		6				6		(6)		
18-st-2010-pr	Praktikum Energiemanagement & Optimierung							X	X	1		PR										
18-st-2010-ue	Energiemanagement & Optimierung							X	X	1		UE										
18-st-2010-vl	Energiemanagement & Optimierung							X	X	2		VL										
18-pe-2070	Matrixanalyse und schnelle Algorithmen		St		mP/K		20/120	1	1		f	X		6				6		(6)		
18-pe-2070-ue	Matrixanalyse und schnelle Algorithmen							X	X	1		UE										
18-pe-2070-vl	Matrixanalyse und schnelle Algorithmen							X	X	3		VL										
18-pe-2020	Konvexe Optimierung in Signalverarbeitung und Kommunikation		St		mP/K		20/120	1	1		f	X		6				6		(6)		
18-pe-2020-pr	Praktikum Konvexe Optimierung in Signalverarbeitung und							X	X	1		PR										
18-pe-2020-ue	Konvexe Optimierung in Signalverarbeitung und Kommunikation							X	X	1		UE										
18-pe-2020-vl	Konvexe Optimierung in Signalverarbeitung und Kommunikation							X	X	2		VL										
18-pe-2080	Signalverarbeitung, Lernen und Optimierung in Graph-Netzwerken		St		mP/K		20/120	1	1		f	X		6					6			
18-pe-2080-ue	Signalverarbeitung, Lernen und Optimierung in Graph-Netzwerken							X	X	1		UE										
18-pe-2080-vl	Signalverarbeitung, Lernen und Optimierung in Graph-Netzwerken							X	X	3		VL										
18-pe-2010	Informationstheorie II: Netzwerke		St		mP/K		20/120	1	1		f	X		6				6		(6)		

Masterstudiengang
Elektrotechnik und Informationstechnik
Computational Methods in Electrical Engineering (M.Sc.)
PO 2023

TECHNISCHE UNIVERSITÄT DARMSTADT

Teilzeitstudien- und Prüfungsplan 8 Semester ab 1.10.2023

Legende	
Bewertungs-system:	St = Standard (benotet); bnb = bestanden/nicht bestanden
Prüfungsform:	A= Abgabe, B=Bericht, H=Hausarbeit, HÜ= Hausübungen, Arbeitsblätter, K = Klausur, Kq= Kolloquium, M=Mündliche Prüfungsleistung mit Spezifizierung in der Modulbeschreibung, mP= mündliche Prüfungsleistung, M/S=Mündliche/Schriftliche Prüfungsleistung mit Spezifizierung in der Modulbeschreibung, P= Protokoll, Pt= Präsentation, R=Referat, S=Schriftliche Prüfungsleistung mit Spezifizierung in der Modulbeschreibung, SF= Sonderform, Th=Thesis, f=fakultativ, FP=Fachprüfung
Status:	o = obligatorisch; f = fakultativ
Art der Lehrform:	VL=Vorlesung; SE=Seminar; UE=Übung; PJ=Projektseminar; PR=Praktikum; EV=Einführungsveranstaltung; KU=Kurs; KO=Kolloquium; IV= Integrierte Veranstaltung, TT=Tutorium, VU= Vorlesung mit Übung; HÜ=Hörsaaalübung; GÜ=Gruppenübung
Anwesenheitspflicht:	ja = Lehrveranstaltungen mit Anwesenheitspflicht nach §11 Abs. 6 APB, ausgenommen Vorlesungen, Begründung in der Modulbeschreibung MHB = siehe Modulhandbuch, ggf. in diesem Bereich Module mit Anwesenheitspflicht
Notenverbesserungs-versuch (optional):	x = Ein Notenverbesserungsversuch nach § 30 Abs. 1a APB ist nur in der/den entsprechend mit x ausgewiesenen Prüfung/en möglich.
Voraussetzung für Zulassung:	MHB: siehe Modulhandbuch, für diese Prüfung oder dieses Modul besteht eine Voraussetzung für die Zulassung nach §18 APB
CP:	Leistungspunkte

TUCaN-Nr. und Zuordnung von CP zu Modulbausteinen haben informativen Charakter. Die Anrechnung der CPs erfolgt nach Abschluss des Moduls. Bitte beachten Sie weitere Hinweise innerhalb und am Ende des Prüfungsplans. Die CP-Angaben in den jeweiligen Semesterspalten sind beispielhafte Angaben für einen möglichen Studienverlauf mit Studienbeginn im Wintersemester.

			Prüfungen								Kurs					Semester							
		Voraussetzung für Zulassung	Fachprüfung	Studienleistung	Prüfungsform	Notenverbesserung nach §30 Abs. 1a APB	Dauer (min)	Gewichtung f. Modulnote	Gewichtung f. Gesamtnote	Semesterwochenstunden (SWS)	Status	Lehrform	Anwesenheitspflicht	CP gesamt	Die Zuordnung der Prüfungen zu Semestern hat empfehlenden Charakter. Arbeitsaufwand pro Semester (CP)							
															1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.
18-pe-2010-ue	Informationstheorie II: Netzwerke									1		UE										
18-pe-2010-vl	Informationstheorie II: Netzwerke									3		VL										
18-kp-2120	Bioinformatik II		St		mP/K		30/90	1	1		f			3					3			
18-kp-2120-vl	Bioinformatik II									2		VL										
18-bi-2110	Numerische Feldberechnung Elektrischer Maschinen und Aktoren			St	M/S			1	1		f			5				5		(5)		
18-bi-2110-se	Numerische Feldberechnung Elektrischer Maschinen und Aktoren									2		SE										
18-fi-2010	Optimal and Predictive Control		St		K		120	1	1		f			4				4		(4)		
18-fi-2010-ue	Optimal and Predictive Control									1		UE										
18-fi-2010-vl	Optimal and Predictive Control									2		VL										
18-dg-2170	Simulation von Strahldynamik und elektromagnetischen Feldern in Teilchenbeschleunigern		St		mP		30	1	1		f			3				3		(3)		
18-dg-2170-vl	Simulation von Strahldynamik und elektromagnetischen Feldern in Teilchenbeschleunigern									2		VL										
18-sc-2010	Modellbildung und Simulation von elektrischen Schaltungen		St		mP		20	1	1		f			4				4		(4)		
18-sc-2010-ue	Modellbildung und Simulation von elektrischen Schaltungen									1		UE										
18-sc-2010-vl	Modellbildung und Simulation von elektrischen Schaltungen									2		VL										
16-64-3264	High-Accuracy Methods for Computational Fluid Dynamics		St		mP		30	1	1		f			6				6		(6)		
16-64-3264-ue	High-Accuracy Methods for Computational Fluid Dynamics									1		UE										
16-64-3264-vl	High-Accuracy Methods for Computational Fluid Dynamics									3		VL										
16-19-5020	Numerische Strömungssimulation		St		mP		30	1	1		f			6					6			
16-19-5020-ue	Numerische Strömungssimulation									1		UE										
16-19-5020-vl	Numerische Strömungssimulation									3		VL										
	…																					
1.2.5 CMEE V: Projektseminar (min. 1 Modul)											**o**			**1-22**	**0**	**0**	**0**	**0**	**6**	**0**	**0**	**0**
18-sc-2020	Projektoberseminar Elektromagnetisches CAD			St	M/S			1	1		f			8					8	(8)		
18-sc-2020-pj	Projektoberseminar Elektromagnetisches CAD									4		PJ										
18-st-2040	Projektseminar Energieinformationssysteme			St	M/S			1	1		f			6					6	(6)		
18-st-2040-pj	Projektseminar Energieinformationssysteme									3		PJ										
18-kb-2030	Projektoberseminar Beschleunigertechnik			St	M/S			1	1		f			8					8	(8)		
18-kb-2030-pj	Projektoberseminar Beschleunigertechnik									4		PJ										
	…																					
2. In der Regel alle Module, die nicht zur Vertiefung gehören (min. 26 CP / max. 34 CP)											**o**			**26-34**	**4**	**0**	**6**	**6**	**3**	**11**	**0**	**0**
2.1 Module etit, allgemein (min. 10 CP/ max. 24 CP) [Modulwechsel nach APB § 30 Abs. 5]											**o**			**10-24**	**0**	**0**	**0**	**3**	**3**	**11**	**0**	**0**
	….																					
2.2 Studium Generale (min. 10; max. 24 CP) [Modulwechsel nach APB § 30 Abs. 6]											**o**			**10-24**	**4**	**0**	**6**	**3**	**0**	**0**	**0**	**0**
2.2.1 Geistes- und Gesellschaftswissenschaften (min. 1 Modul)											**o**			**1-24**	**4**	**0**	**3**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
Angebote des FB2 und FB3																						
02-22-1111	Einführung in den Schwerpunkt Arbeit und Technik		St		S			1	1		f			5		5						
02-22-1111-vl	Einführung in den Schwerpunkt Arbeit und Technik									2		VL										
03-03-0047	Arbeits-, Organisations- und Wirtschaftspsychologie			St	K		90	1	1		f			3	3							
03-03-0010-vl	Arbeits-, Organisations- und Wirtschaftspsychologie									2		VL										
02-21-2027	Ethik und Anwendung			bnb	M/S			1	1		f			4	4							
02-21-2027-ku	Ethik und Anwendung									2		KU										
02-21-2025	Ethik und Technikbewertung			bnb	M/S			1	1		f			4	4							
02-21-2025-ku	Ethik und Technikbewertung									2		KU										
	…																					
2.2.2 Entrepreneurship und Management											**f**			**0-23**	**0**	**0**	**3**	**3**	**0**	**0**	**0**	**0**
Angebote des FB1																						
EI - Vorlesungen (Basismodule) (*)																						
	…																					
EI - Vorlesungen (Weiterführende Module) (*) *) *Hinweis: Bitte achten Sie auf die empfohlenen Voraussetzungen und wählen Basismodule*																						
	…																					
2.2.3 Ingenieur- und Naturwissenschaften											**f**			**0-23**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
Angebote des FB4, FB5, FB7, FB10, FB11, FB13, FB16 und FB20																						
	…																					
2.2.4 Sprachen, Soft Skills											**f**			**0-23**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
Angebote des Sprachenzentrums und weitere																						
	Alle Sprachkurse des Sprachenzentrums der TU Darmstadt																		3			
18-de-1999	Einsatz in der Lehre (Tutor_innentätigkeit)							1	1		f			3	(3)	(3)	(3)	(3)	(3)	(3)		
18-xy-1999-tt	Einsatz in der Lehre (Tutor_innentätigkeit) (ein Kurs pro Fachgebiet)			bnb	SF					2		TT										
	…																					
2.2.5 Einblick ins Berufsleben											**f**			**0-23**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**

Masterstudiengang
Elektrotechnik und Informationstechnik
Computational Methods in Electrical Engineering (M.Sc.)
PO 2023

TECHNISCHE UNIVERSITÄT DARMSTADT

Teilzeitstudien- und Prüfungsplan 8 Semester ab 1.10.2023

Legende	
Bewertungs-system:	St = Standard (benotet); bnb = bestanden/nicht bestanden
Prüfungsform:	A= Abgabe, B=Bericht, H=Hausarbeit, HÜ= Hausübungen, Arbeitsblätter, K = Klausur, Kq= Kolloquium, M=Mündliche Prüfungsleistung mit Spezifizierung in der Modulbeschreibung, mP= mündliche Prüfungsleistung, M/S=Mündliche/Schriftliche Prüfungsleistung mit Spezifizierung in der Modulbeschreibung, P= Protokoll, Pt= Präsentation, R=Referat, S=Schriftliche Prüfungsleistung mit Spezifizierung in der Modulbeschreibung, SF= Sonderform, Th=Thesis, f=fakultativ, FP=Fachprüfung
Status:	o = obligatorisch; f = fakultativ
Art der Lehrform:	VL=Vorlesung; SE=Seminar; UE=Übung; PJ=Projektseminar; PR=Praktikum; EV=Einführungsveranstaltung; KU=Kurs; KO=Kolloquium; IV= Integrierte Veranstaltung, TT=Tutorium, VU= Vorlesung mit Übung; HÜ=Hörsaaalübung; GÜ=Gruppenübung
Anwesenheitspflicht:	ja = Lehrveranstaltungen mit Anwesenheitspflicht nach §11 Abs. 6 APB, ausgenommen Vorlesungen, Begründung in der Modulbeschreibung MHB = siehe Modulhandbuch, ggf. in diesem Bereich Module mit Anwesenheitspflicht
Notenverbesserungs-versuch (optional):	x = Ein Notenverbesserungsversuch nach § 30 Abs. 1a APB ist nur in der/den entsprechend mit x ausgewiesenen Prüfung/en möglich.
Voraussetzung für Zulassung:	MHB: siehe Modulhandbuch, für diese Prüfung oder dieses Modul besteht eine Voraussetzung für die Zulassung nach §18 APB
CP:	Leistungspunkte

TUCaN-Nr. und Zuordnung von CP zu Modulbausteinen haben informativen Charakter. Die Anrechnung der CPs erfolgt nach Abschluss des Moduls. Bitte beachten Sie weitere Hinweise innerhalb und am Ende des Prüfungsplans. Die CP-Angaben in den jeweiligen Semesterspalten sind beispielhafte Angaben für einen möglichen Studienverlauf mit Studienbeginn im Wintersemester.

			Prüfungen								Kurs					Semester							
		Voraussetzung für Zulassung	Fachprüfung	Studienleistung	Prüfungsform	Notenverbesserung nach §30 Abs. 1a APB	Dauer (min)	Gewichtung f. Modulnote	Gewichtung f. Gesamtnote	Semesterwochenstunden (SWS)	Status	Lehrform	Anwesenheitspflicht	CP gesamt	Die Zuordnung der Prüfungen zu Semestern hat empfehlenden Charakter.							
															Arbeitsaufwand pro Semester (CP)							
															1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.
Spezielle Module																						
18-kn-1060	Fachexkursion SAE			bnb	B			1	1		f			1						1		
18-kn-1060-ek	Fachexkursion SAE											EX										
16-21-5030	Arbeits- und Prozessorganisation		St		K		90	1	1		f			4						4		
16-21-5030-vl	Arbeits- und Prozessorganisation									2		VL										
16-21-5030-ue	Arbeits- und Prozessorganisation									1		UE										
16-21-5020	Arbeitswissenschaft		St		K		90	1	1		f			8					8			
16-21-5020-vl	Arbeitswissenschaft									4		VL										
16-21-5020-ue	Arbeitswissenschaft									2		UE										
18-gt-4010	Normen-, Prüf- und Zulassungswesen in der Elektrotechnik		St		mP		30	1	1		f			3						3		
18-gt-4010-vl	Normen-, Prüf- und Zulassungswesen in der Elektrotechnik									2		VL										
18-ko-3010	Patente - Schutz technischer Innovationen		St		K		90	1	1		f			3						3		
18-ko-3010-vl	Patente - Schutz technischer Innovationen									2		VL										
	...																					
3. Master Thesis											**o**			**30**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**30**	
18-00-5000	Master-Thesis		St		Th			1	1		o			30							30	
	Abschlussarbeit							1	1													
									Summe					**120**	**15**	**15**	**15**	**15**	**15**	**15**	**15**

Erläuterung Fußnote:

[a)] Es handelt sich um ein besonders anspruchsvolles Modul. Bitte beachten Sie die weitere Hinweise in der Modulbeschreibung.

Masterstudiengang
Elektrotechnik und Informationstechnik
Datentechnik (M.Sc.) PO 2023

TECHNISCHE UNIVERSITÄT DARMSTADT

Teilzeitstudien- und Prüfungsplan 8 Semester ab 1.10.2023

Legende	
Bewertungs-system:	St = Standard (benotet); bnb = bestanden/nicht bestanden
Prüfungsform:	A= Abgabe, B=Bericht, H=Hausarbeit, HÜ= Hausübungen, Arbeitsblätter, K = Klausur, Kq= Kolloquium, M=Mündliche Prüfungsleistung mit Spezifizierung in der Modulbeschreibung, mP= mündliche Prüfungsleistung, M/S=Mündliche/Schriftliche Prüfungsleistung mit Spezifizierung in der Modulbeschreibung, P= Protokoll, Pt= Präsentation, R=Referat, S=Schriftliche Prüfungsleistung mit Spezifizierung in der Modulbeschreibung, SF= Sonderform, Th=Thesis, f=fakultativ
Status:	o = obligatorisch; f = fakultativ
Art der Lehrform:	VL=Vorlesung; SE=Seminar; UE=Übung; PJ=Projektseminar; PR=Praktikum; EV=Einführungsveranstaltung; KU=Kurs; KO=Kolloquium; IV= Integrierte Veranstaltung, TT= Tutorium, VU= Vorlesung mit Übung
Anwesenheitspflicht:	ja = Lehrveranstaltungen mit Anwesenheitspflicht nach §11 Abs. 6 APB, ausgenommen Vorlesungen, Begründung in der Modulbeschreibung MHB = siehe Modulhandbuch, ggf. in diesem Bereich Module mit Anwesenheitspflicht
Notenverbesserungs-versuch (optional):	x = Ein Notenverbesserungsversuch nach § 30 Abs. 1a APB ist nur in der/den entsprechend mit x ausgewiesenen Prüfung/en möglich.
Voraussetzung für Zulassung:	MHB: siehe Modulhandbuch, für diese Prüfung oder dieses Modul besteht eine Voraussetzung für die Zulassung nach §18 APB
CP:	Leistungspunkte

TUCaN-Nr. und Zuordnung von CP zu Modulbausteinen haben informativen Charakter. Die Anrechnung der CPs erfolgt nach Abschluss des Moduls. Bitte beachten Sie weitere Hinweise innerhalb und am Ende des Prüfungsplans. Die CP-Angaben in den jeweiligen Semesterspalten sind beispielhafte Angaben für einen möglichen Studienverlauf mit Studienbeginn im Wintersemester.

			Prüfungen								Kurs					Semester								
		Voraussetzung für Zulassung	Fachprüfung	Studienleistung	Prüfungsform	Notenverbesserung nach §30 Abs. 1a APB	Dauer (min)	Gewichtung f. Modulnote	Gewichtung f. Gesamtnote	Semesterwochenstunden (SWS)	Status	Lehrform	Anwesenheitspflicht	CP gesamt	Die Zuordnung der Prüfungen zu Semestern hat empfehlenden Charakter. Arbeitsaufwand pro Semester (CP)								
															1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.
Alle Module der Bereiche 1. Vertiefung und 2. Studium Generale (min. 90, max. 90 CP)														**90**	**15**	**14**	**16**	**14**	**15**	**16**	**0**	**0**
1. Vertiefung Datentechnik (min. 56 CP / max. 64 CP)											**o**			**56-64**	**12**	**14**	**12**	**6**	**10**	**6**	**0**	**0**
1.1 Grundlagen DT (26 CP)											**o**			**26**	**12**	**8**	**6**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
18-ho-2010	Advanced Digital Integrated Circuit Design		St		K		90	1	1		o			6	6							
18-ho-2010-vl	Advanced Digital Integrated Circuit Design									3		VL										
18-ho-2010-ue	Advanced Digital Integrated Circuit Design									1		UE										
18-sm-2010	Kommunikationsnetze II		St		K		120	1	1		o			6	6							
18-sm-2010-vl	Kommunikationsnetze II									3		VL										
18-sm-2010-ue	Kommunikationsnetze II									1		UE										
18-hb-2030	Rechnersysteme II		St		mP		30	1	1		o			6			6					
18-hb-2030-vl	Rechnersysteme II									3		VL										
18-hb-2030-ue	Rechnersysteme II									1		UE										
18-su-2010	Software-Engineering - Wartung und Qualitätssicherung		St		K		90	1	1		o			6		6						
18-su-2010-vl	Software-Engineering - Wartung und Qualitätssicherung									3		VL										
18-su-2010-ue	Software-Engineering - Wartung und Qualitätssicherung									1		UE										
18-dt-2010	Industriekolloquium			St	B			1	1		o			2		2						
18-dt-2010-ko	Industriekolloquium									2		KO										
1.2 DT - Wahlkataloge (min. 30 CP) [Modulwechsel nach APB § 30 Abs. 5]											**o**			**30-38**	**0**	**6**	**6**	**6**	**10**	**6**	**0**	**0**
1.2.1 DT I: Informationstechnik - Vorlesungen (min. 15 CP)											**o**			**15-23**	**0**	**6**	**6**	**6**	**0**	**0**	**0**	**0**
18-su-2020	Echtzeitsysteme		St		mP/K		30/90	1	1		f			6		6						
18-su-2020-vl	Echtzeitsysteme									3		VL										
18-su-2020-ue	Echtzeitsysteme									1		UE										
18-hb-2020	High-Level Synthese		St		mP		30	1	1		f			6			6					
18-hb-2020-vl	High-Level Synthese									2		VL										
18-hb-2020-pr	High-Level Synthese									2		PR										
18-hb-2010	Low-Level Synthese		St		mP		30	1	1		f			6				6				
18-hb-2010-vl	Low-Level Synthese									2		VL										
18-hb-2010-pr	Low-Level Synthese									2		PR										
18-ho-2200	Computer Aided Design for SoCs		St		K		90	1	1		f			5				5				
18-ho-2200-vl	Computer Aided Design for SoCs									2		VL										
18-ho-2200-ue	Computer Aided Design for SoCs									1		UE										
18-ho-2200-pr	Computer Aided Design for SoCs									1		PR										
	…																					
1.2.2 DT II: Informationstechnik - Praktika, Seminare, Projektseminare (min. 10 CP)											**o**			**10-18**	**0**	**0**	**0**	**0**	**4**	**6**	**0**	**0**
18-ho-2120	Advanced Integrated Circuit Design Lab			St	M/S			1	1		f			6						6		
18-ho-2120-pr	Advanced Integrated Circuit Design Lab									3		PR										
18-su-2070	Projektseminar Autonomes Fahren I			St	mP		30	1	1		f			6					6			
18-su-2070-pj	Projektseminar Autonomes Fahren I									3		PJ										
18-su-2100	Projektseminar Autonomes Fahren II			St	mP		30	1	1		f			6						6		
18-su-2100-pj	Projektseminar Autonomes Fahren II									3		PJ										
18-hb-2040	Projektseminar Rekonfigurierbare Systeme			St	M/S			1	1		f			6					6			
18-hb-2040-pj	Projektseminar Rekonfigurierbare Systeme									3		PJ										
18-sm-2090	Seminar Multimedia Kommunikation II			St	M/S			1	1		f			4					4			
18-sm-2090-se	Seminar Multimedia Kommunikation II									2		SE										
	…																					
1.2.3 DT III: Informatik (min. 5 CP)											**o**			**5-13**	**0**	**0**	**0**	**0**	**6**	**0**	**0**	**0**
20-00-0085	Einführung in die Kryptographie		St		M/S			1	1		f			6					6			
20-00-0085-iv	Einführung in die Kryptographie									4		IV										
20-00-0701	Fortgeschrittener Compilerbau		St		M/S			1	1		f			6						6		
20-00-0701-vl	Fortgeschrittener Compilerbau									3		VL										
20-00-0512	Netzsicherheit		St		M/S			1	1		f			6						6		
20-00-0512-iv	Netzsicherheit									4		IV										
20-00-0745	Physical Layer Security in Drahtlosen Systemen		St		M/S			1	1		f			6					6			
20-00-0745-iv	Physical Layer Security in Drahtlosen Systemen									3		IV										
20-00-0419	Programmierung Massiv-Paralleler Prozessoren		St		M/S			1	1		f			6					6			
20-00-0419-iv	Programmierung Massiv-Paralleler Prozessoren									4		IV										
20-00-0366	Serious Games		St		M/S			1	1		f			6						6		
20-00-0366-iv	Serious Games									4		IV										
	…																					

Masterstudiengang
Elektrotechnik und Informationstechnik
Datentechnik (M.Sc.) PO 2023

TECHNISCHE UNIVERSITÄT DARMSTADT

Teilzeitstudien- und Prüfungsplan 8 Semester ab 1.10.2023

Legende	
Bewertungs-system:	St = Standard (benotet); bnb = bestanden/nicht bestanden
Prüfungsform:	A= Abgabe, B=Bericht, H=Hausarbeit, HÜ= Hausübungen, Arbeitsblätter, K = Klausur, Kq= Kolloquium, M=Mündliche Prüfungsleistung mit Spezifizierung in der Modulbeschreibung, mP= mündliche Prüfungsleistung, M/S=Mündliche/Schriftliche Prüfungsleistung mit Spezifizierung in der Modulbeschreibung, P= Protokoll, Pt= Präsentation, R=Referat, S=Schriftliche Prüfungsleistung mit Spezifizierung in der Modulbeschreibung, SF= Sonderform, Th=Thesis, f=fakultativ
Status:	o = obligatorisch; f = fakultativ
Art der Lehrform:	VL=Vorlesung; SE=Seminar; UE=Übung; PJ=Projektseminar; PR=Praktikum; EV=Einführungsveranstaltung; KU=Kurs; KO=Kolloquium; IV= Integrierte Veranstaltung, TT= Tutorium, VU= Vorlesung mit Übung
Anwesenheitspflicht:	ja = Lehrveranstaltungen mit Anwesenheitspflicht nach §11 Abs. 6 APB, ausgenommen Vorlesungen, Begründung in der Modulbeschreibung MHB = siehe Modulhandbuch, ggf. in diesem Bereich Module mit Anwesenheitspflicht
Notenverbesserungs-versuch (optional):	x = Ein Notenverbesserungsversuch nach § 30 Abs. 1a APB ist nur in der/den entsprechend mit x ausgewiesenen Prüfung/en möglich.
Voraussetzung für Zulassung:	MHB: siehe Modulhandbuch, für diese Prüfung oder dieses Modul besteht eine Voraussetzung für die Zulassung nach §18 APB
CP:	Leistungspunkte

TUCaN-Nr. und Zuordnung von CP zu Modulbausteinen haben informativen Charakter. Die Anrechnung der CPs erfolgt nach Abschluss des Moduls. Bitte beachten Sie weitere Hinweise innerhalb und am Ende des Prüfungsplans. Die CP-Angaben in den jeweiligen Semesterspalten sind beispielhafte Angaben für einen möglichen Studienverlauf mit Studienbeginn im Wintersemester.

			Prüfungen								Kurs					Semester								
		Voraussetzung für Zulassung	Fachprüfung	Studienleistung	Prüfungsform	Notenverbesserung nach §30 Abs. 1a APB	Dauer (min)	Gewichtung f. Modulnote	Gewichtung f. Gesamtnote	Semesterwochenstunden (SWS)	Status	Lehrform	Anwesenheitspflicht	CP gesamt	Die Zuordnung der Prüfungen zu Semestern hat empfehlenden Charakter.								Arbeitsaufwand pro Semester (CP)	
															1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.		
2. In der Regel alle Module, die nicht zur Vertiefung gehören (min. 26 CP / max. 34 CP)											o			26-34	3	0	4	8	5	10	0	0		
2.1 Module etit, allgemein (min. 10 CP/ max. 24 CP) [Modulwechsel nach APB § 30 Abs. 5]											o			10-24	0	0	0	5	5	10	0	0		
	....																							
2.2 Studium Generale (min. 10; max. 24 CP) [Modulwechsel nach APB § 30 Abs. 6]											o			10-24	3	0	4	3	0	0	0	0		
2.2.1 Geistes- und Gesellschaftswissenschaften (min. 1 Modul)											o			1-24	0	0	0	3	0	0	0	0		
Angebote des FB2 und FB3																								
02-22-1111	Einführung in den Schwerpunkt Arbeit und Technik		St		S			1	1		f	X		5		5	5	5						
02-22-1111-vl	Einführung in den Schwerpunkt Arbeit und Technik							X	X	2		VL												
03-03-0047	Arbeits-, Organisations- und Wirtschaftspsychologie			St	K		90	1	1		f	X		3	3									
03-03-0010-vl	Arbeits-, Organisations- und Wirtschaftspsychologie							X	X	2		VL												
02-21-2027	Ethik und Anwendung			bnb	M/S			1	1		f	X		4	4									
02-21-2027-ku	Ethik und Anwendung							X	X	2		KU												
02-21-2025	Ethik und Technikbewertung			bnb	M/S			1	1		f	X		4	4									
02-21-2025-ku	Ethik und Technikbewertung							X	X	2		KU												
	...																							
2.2.2 Entrepreneurship und Management											f			0-23	3	0	0	0	0	0	0	0		
Angebote des FB1																								
EI - Vorlesungen (Basismodule) (*)																								
	...																							
EI - Vorlesungen (Weiterführende Module) (*) *) *Hinweis: Bitte achten Sie auf die empfohlenen Voraussetzungen und wählen Basismodule*																								
	...																							
2.2.3 Ingenieur- und Naturwissenschaften											f			0-23	0	0	0	0	0	0	0	0		
Angebote des FB4, FB5, FB7, FB10, FB11, FB13, FB16 und FB20																								
	...																							
2.2.4 Sprachen, Soft Skills											f			0-23	0	0	0	0	0	0	0	0		
Angebote des Sprachenzentrums und weitere																								
	Alle Sprachkurse des Sprachenzentrums der TU Darmstadt							X	X						3									
18-de-1999	Einsatz in der Lehre (Tutor_innentätigkeit)							1	1		f	X		3	(3)	(3)	(3)	(3)	(3)	(3)	(3)			
18-xy-1999-tt	Einsatz in der Lehre (Tutor_innentätigkeit) (ein Kurs pro Fachgebiet)			bnb	SF			X	X	2		TT												
	...																							
2.2.5 Einblick ins Berufsleben											f			0-23	0	0	4	0	0	0	0	0		
Spezielle Module																								
18-kn-1060	Fachexkursion SAE			bnb	B			1	1		f	X		1				1						
18-kn-1060-ek	Fachexkursion SAE							X	X			EX												
16-21-5030	Arbeits- und Prozessorganisation		St		K		90	1	1		f	X		4				4						
16-21-5030-vl	Arbeits- und Prozessorganisation							X	X	2		VL												
16-21-5030-ue	Arbeits- und Prozessorganisation							X	X	1		UE												
16-21-5020	Arbeitswissenschaft		St		K		90	1	1		f	X		8			8							
16-21-5020-vl	Arbeitswissenschaft							X	X	4		VL												
16-21-5020-ue	Arbeitswissenschaft							X	X	2		UE												
18-gt-4010	Normen-, Prüf- und Zulassungswesen in der Elektrotechnik		St		mP		30	1	1		f	X		3				3		3				
18-gt-4010-vl	Normen-, Prüf- und Zulassungswesen in der Elektrotechnik							X	X	2		VL												
18-ko-3010	Patente - Schutz technischer Innovationen		St		K		90	1	1		f	X		3				3		3				
18-ko-3010-vl	Patente - Schutz technischer Innovationen							X	X	2		VL												
	...																							
3. Master Thesis											o			30	0	0	0	0	0	0	30			
18-00-5000	Master-Thesis		St		Th			1	1		o	X		30							30			
	Abschlussarbeit							1	1			X												
									Summe					**120**	**15**	**14**	**16**	**14**	**15**	**16**	**15**	**15**	

Masterstudiengang
Elektrotechnik und Informationstechnik
Elektrische Energietechnik (M.Sc.) PO 2023

TECHNISCHE UNIVERSITÄT DARMSTADT

Teilzeitstudien- und Prüfungsplan 8 Semester ab 1.10.2023

Legende	
Bewertungs-system:	St = Standard (benotet); bnb = bestanden/nicht bestanden
Prüfungsform:	A= Abgabe, B=Bericht, H=Hausarbeit, HÜ= Hausübungen, Arbeitsblätter, K = Klausur, Kq= Kolloquium, M=Mündliche Prüfungsleistung mit Spezifizierung in der Modulbeschreibung, mP= mündliche Prüfungsleistung, M/S=Mündliche/Schriftliche Prüfungsleistung mit Spezifizierung in der Modulbeschreibung, P= Protokoll, Pt= Präsentation, R=Referat, S=Schriftliche Prüfungsleistung mit Spezifizierung in der Modulbeschreibung, SF= Sonderform, Th=Thesis, f=fakultativ
Status:	o = obligatorisch; f = fakultativ
Art der Lehrform:	VL=Vorlesung; SE=Seminar; UE=Übung; PJ=Projektseminar; PR=Praktikum; EV=Einführungsveranstaltung; KU=Kurs; KO=Kolloquium; IV= Integrierte Veranstaltung, TT=Tutorium, VU= Vorlesung mit Übung; HÜ=Hörsaaalübung; GÜ=Gruppenübung
Anwesenheitspflicht:	ja = Lehrveranstaltungen mit Anwesenheitspflicht nach §11 Abs. 6 APB, ausgenommen Vorlesungen, Begründung in der Modulbeschreibung MHB = siehe Modulhandbuch, ggf. in diesem Bereich Module mit Anwesenheitspflicht
Notenverbesserungs-versuch (optional):	x = Ein Notenverbesserungsversuch nach § 30 Abs. 1a APB ist nur in der/den entsprechend mit x ausgewiesenen Prüfung/en möglich.
Voraussetzung für Zulassung:	MHB: siehe Modulhandbuch, für diese Prüfung oder dieses Modul besteht eine Voraussetzung für die Zulassung nach §18 APB
CP:	Leistungspunkte

TUCaN-Nr. und Zuordnung von CP zu Modulbausteinen haben informativen Charakter. Die Anrechnung der CPs erfolgt nach Abschluss des Moduls. Bitte beachten Sie weitere Hinweise innerhalb und am Ende des Prüfungsplans. Die CP-Angaben in den jeweiligen Semesterspalten sind beispielhafte Angaben für einen möglichen Studienverlauf mit Studienbeginn im Wintersemester.

			Prüfungen								Kurs					Semester							
		Voraussetzung für Zulassung	Fachprüfung	Studienleistung	Prüfungsform	Notenverbesserung nach §30 Abs. 1a APB	Dauer (min)	Gewichtung f. Modulnote	Gewichtung f. Gesamtnote	Semesterwochenstunden (SWS)	Status	Lehrform	Anwesenheitspflicht	CP gesamt	Die Zuordnung der Prüfungen zu Semestern hat empfehlenden Charakter. Arbeitsaufwand pro Semester (CP)							
															1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.
Alle Module der Bereiche 1. Vertiefung und 2. Studium Generale (min. 90, max. 90 CP)														**90**	**15**	**14**	**15**	**16**	**14**	**16**	**0**	**0**
1. Vertiefung Elektrische Energietechnik EET (min. 56 CP / max. 64 CP)														**56-64**	**15**	**11**	**11**	**11**	**11**	**0**	**0**	**0**
1.1 Grundlagen EET (min. 24 / max. 28 CP)											**o**			**24-28**	**15**	**11**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
1.1.1 Pflichtbereich EET (10 CP)											**o**			**10**	**5**	**5**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
18-bi-2091	Energietechnisches Praktikum I			St	M/S			1	1		o			5	5							
18-bi-2090-tt	Praktikumsvorbesprechung (für alle von EW angebotenen Praktika)									0		TT										
18-bi-2091-pr	Energietechnisches Praktikum I									4		PR										
18-bi-2092	Energietechnisches Praktikum II			St	M/S			1	1		o			5		5						
18-bi-2090-tt	Praktikumsvorbesprechung (für alle von EW angebotenen Praktika)									0		TT										
18-bi-2092-pr	Energietechnisches Praktikum II									3		PR										
1.1.2 Wahlpflichtbereich EET (min. 3 Module)											**o**			**3-18**	**10**	**6**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
18-gt-2010	Advanced Power Electronics		St		K		90	1	1		f			5	5							
18-gt-2010-ue	Advanced Power Electronics									2		UE										
18-gt-2010-vl	Advanced Power Electronics									2		VL										
18-hs-2030	Elektrische Energieversorgung II		St		K		90	1	1		f			5	5							
18-hs-2030-ue	Elektrische Energieversorgung II									2		UE										
18-hs-2030-vl	Elektrische Energieversorgung II									2		VL										
18-bi-2010	Energy Converters - CAD and System Dynamics		St		K		120	1	1		f			7	7							
18-bi-2010-ue	Energy Converters - CAD and System Dynamics									2		UE										
18-bi-2010-vl	Energy Converters - CAD and System Dynamics									3		VL										
18-hs-2150	Hochspannungstechnik II		St		K		120	1	1		f			4		4						
18-hs-2150-ue	Hochspannungstechnik II									1		UE										
18-hs-2150-vl	Hochspannungstechnik II									2		VL										
18-st-2010	Energiemanagement & Optimierung		St		mP/K		25/90	1	1		f			6		6						
18-st-2010-pr	Praktikum Energiemanagement & Optimierung									1		PR										
18-st-2010-ue	Energiemanagement & Optimierung									1		UE										
18-st-2010-vl	Energiemanagement & Optimierung									2		VL										
	…																					
1.2 Vertiefung EET - Wahlkataloge (min. 32) [Modulwechsel nach APB § 30 Abs. 5]											**o**			**32-40**	**0**	**0**	**11**	**11**	**11**	**0**	**0**	**0**
1.2.1 EET I: Vorlesungen (min. 1 Modul)											**o**			**1-38**	**0**	**0**	**11**	**5**	**0**	**0**	**0**	**0**
18-gt-2020	Control of Drives		St		K		90	1	1		f			5				5				
18-gt-2020-ue	Control of Drives									2		UE										
18-gt-2020-vl	Control of Drives									2		VL										
18-gt-2040	Echtzeitanwendungen und Kommunikation mit Microcontrollern und programmierbaren Logikbausteinen		St		K		120	1	1		f			4				4				
18-gt-2040-pr	Echtzeitanwendungen und Kommunikation mit Microcontrollern und programmierbaren Logikbausteinen									2		PR										
18-gt-2040-vl	Echtzeitanwendungen und Kommunikation mit Microcontrollern und programmierbaren Logikbausteinen									1		VL										
18-bi-2140	Elektrische Bahnen		St		K+Pt		90	1	1		f			5			5					
18-bi-2140-vl	Elektrische Bahnen									3		VL										
18-hs-2080	Elektrische Energieversorgung III		St		K		90	1	1		f			3				3				
18-hs-2080-vl	Elektrische Energieversorgung III									2		VL										
18-st-2080	Energiewende gestalten			St	M/S			1	1		f			6			6					
18-st-2080-pr	Energiewende gestalten – Planspiel									1		PR										
18-st-2080-se	Energiewende gestalten - Seminar									1		SE										
18-st-2080-vl	Energiewende gestalten - Vorlesung									1		VL										
18-st-2060	Technik und Ökonomie Multimodaler Energiesysteme		St		mP/K		30/120	1	1		f			5				5				
18-st-2060-se	Technik und Ökonomie Multimodaler Energiesysteme – Planspiel									1		SE										
18-st-2060-vl	Technik und Ökonomie Multimodaler Energiesysteme									2		VL										
18-bi-2032	Motorenentwicklung für die elektrische Antriebstechnik		St		K		60	1	1		f			4				4				
18-bi-2030-ue	Motor Development for Electrical Drive Systems									1		UE										
18-bi-2030-vl	Motor Development for Electrical Drive Systems									2		VL										
18-bi-2040	Neue Technologien bei elektrischen Energiewandlern und Aktoren		St		K		60	1	1		f			4				4				
18-bi-2040-ue	Neue Technologien bei elektrischen Energiewandlern und Aktoren									1		UE										
18-bi-2040-vl	Neue Technologien bei elektrischen Energiewandlern und Aktoren									2		VL										
18-hs-2090	Kraftwerke und Erneuerbare Energien		St		K		90	1	1		f			4			4					
18-hs-2090-ue	Kraftwerke und Erneuerbare Energien									1		UE										

Masterstudiengang
Elektrotechnik und Informationstechnik
Elektrische Energietechnik (M.Sc.) PO 2023

TECHNISCHE UNIVERSITÄT DARMSTADT

Teilzeitstudien- und Prüfungsplan 8 Semester ab 1.10.2023

Legende	
Bewertungs-system:	St = Standard (benotet); bnb = bestanden/nicht bestanden
Prüfungsform:	A= Abgabe, B=Bericht, H=Hausarbeit, HÜ= Hausübungen, Arbeitsblätter, K = Klausur, Kq= Kolloquium, M=Mündliche Prüfungsleistung mit Spezifizierung in der Modulbeschreibung, mP= mündliche Prüfungsleistung, M/S=Mündliche/Schriftliche Prüfungsleistung mit Spezifizierung in der Modulbeschreibung, P= Protokoll, Pt= Präsentation, R=Referat, S=Schriftliche Prüfungsleistung mit Spezifizierung in der Modulbeschreibung, SF= Sonderform, Th=Thesis, f=fakultativ
Status:	o = obligatorisch; f = fakultativ
Art der Lehrform:	VL=Vorlesung; SE=Seminar; UE=Übung; PJ=Projektseminar; PR=Praktikum; EV=Einführungsveranstaltung; KU=Kurs; KO=Kolloquium; IV= Integrierte Veranstaltung, TT=Tutorium, VU= Vorlesung mit Übung; HÜ=Hörsaaalübung; GÜ=Gruppenübung
Anwesenheitspflicht:	ja = Lehrveranstaltungen mit Anwesenheitspflicht nach §11 Abs. 6 APB, ausgenommen Vorlesungen, Begründung in der Modulbeschreibung MHB = siehe Modulhandbuch, ggf. in diesem Bereich Module mit Anwesenheitspflicht
Notenverbesserungs-versuch (optional):	x = Ein Notenverbesserungsversuch nach § 30 Abs. 1a APB ist nur in der/den entsprechend mit x ausgewiesenen Prüfung/en möglich.
Voraussetzung für Zulassung:	MHB: siehe Modulhandbuch, für diese Prüfung oder dieses Modul besteht eine Voraussetzung für die Zulassung nach §18 APB
CP:	Leistungspunkte

TUCaN-Nr. und Zuordnung von CP zu Modulbausteinen haben informativen Charakter. Die Anrechnung der CPs erfolgt nach Abschluss des Moduls. Bitte beachten Sie weitere Hinweise innerhalb und am Ende des Prüfungsplans. Die CP-Angaben in den jeweiligen Semesterspalten sind beispielhafte Angaben für einen möglichen Studienverlauf mit Studienbeginn im Wintersemester.

Die Zuordnung der Prüfungen zu Semestern hat empfehlenden Charakter.

			Prüfungen								Kurs					Semester							
		Voraussetzung für Zulassung	Fachprüfung	Studienleistung	Prüfungsform	Notenverbesserung nach §30 Abs. 1a APB	Dauer (min)	Gewichtung f. Modulnote	Gewichtung f. Gesamtnote	Semesterwochenstunden (SWS)	Status	Lehrform	Anwesenheitspflicht	CP gesamt	Arbeitsaufwand pro Semester (CP) 1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.
18-hs-2090-vl	Kraftwerke und Erneuerbare Energien							X	X	2		VL										
18-hs-2010	Netzwirtschaft und Netzbetrieb in der Praxis		St		K		90	1	1		f	X		3				3				
18-hs-2010-vl	Netzwirtschaft und Netzbetrieb in der Praxis							X	X	2		VL										
18-bi-2020	Großgeneratoren und Hochleistungsantriebe		St		K		60	1	1		f	X		4			4					
18-bi-2020-ue	Großgeneratoren und Hochleistungsantriebe							X	X	1		UE										
18-bi-2020-vl	Großgeneratoren und Hochleistungsantriebe							X	X	2		VL										
18-bi-2050	Grundlagen der Schienenfahrzeugtechnik		St		K		60	1	1		f	X		3				3				
18-bi-2050-vl	Grundlagen der Schienenfahrzeugtechnik							X	X	2		VL										
18-bi-2070	Elektrothermische Prozesstechnik		St		K		80	1	1		f	X		3				3				
18-bi-2070-vl	Elektrothermische Prozesstechnik							X	X	2		VL										
	…																					
1.2.2 EET II: Seminare und Projektseminare (min. 1 Modul)										**o**				**1-38**	**0**	**0**	**0**	**6**	**6**	**0**	**0**	**0**
18-hs-2110	Projektseminar Netzberechnung			St	M/S			1	1		f	X		6					6			
18-hs-2110-pj	Projektseminar Netzberechnung							X	X	3		PJ										
18-bi-2110	Numerische Feldberechnung Elektrischer Maschinen und Aktoren			St	M/S			1	1		f	X		5				5				
18-bi-2110-se	Numerische Feldberechnung Elektrischer Maschinen und Aktoren							X	X	2		SE										
18-bi-2120	Praxisorientierte Projektierung elektrischer Antriebe (Antriebstechnik für Elektroautos)			St	M/S			1	1		f	X		5				5				
18-bi-2120-se	Praxisorientierte Projektierung elektrischer Antriebe (Antriebstechnik für Elektroautos)							X	X	2		SE										
18-gt-2030	Anwendungen, Simulation und Regelung leistungselektronischer Systeme			St	M/S			1	1		f	X		8				8				
18-gt-2030-se	Anwendungen, Simulation und Regelung leistungselektronischer Systeme							X	X	4		SE										
18-st-2040	Projektseminar Energieinformationssysteme			St	M/S			1	1		f	X		6					6			
18-st-2040-pj	Projektseminar Energieinformationssysteme							X	X	3		PJ										
18-bi-2130	Projektseminar Energiewandler und Antriebstechnik			St	M/S			1	1		f	X		6					6			
18-bi-2130-pj	Projektseminar Energiewandler und Antriebstechnik							X	X	3		PJ										
	…																					
1.2.3 EET III: Praktika (min. 1 Modul)										**o**				**1-38**	**0**	**0**	**0**	**0**	**5**	**0**	**0**	**0**
18-bi-2100	Antriebstechnisches Praktikum			St	M/S			1	1		f	X		5					5			
18-bi-2090-tt	Praktikumsvorbesprechung (für alle von EW angebotenen Praktika)							X	X	0		TT										
18-bi-2100-pr	Antriebstechnisches Praktikum							X	X	3		PR										
18-ad-2060	Praktikum Regelungstechnik II			St	M/S			1	1		f	X		5						5		
18-ad-2060-pr	Praktikum Regelungstechnik II							X	X	4		PR										
18-hs-2100	Simulation des elektrischen Energieversorgungssystems			St	M/S			1	1		f	X		3						5		
18-hs-2100-pr	Simulation des elektrischen Energieversorgungssystems							X	X	2		PR										
	…																					
2. In der Regel alle Module, die nicht zur Vertiefung gehören (min. 26 CP / max. 34 CP)										**o**				**26-34**	**0**	**3**	**4**	**5**	**3**	**16**	**0**	**0**
2.1 Module etit, allgemein (min. 10 CP/ max. 24 CP) [Modulwechsel nach APB § 30 Abs. 5]										**o**				**10-24**	**0**	**0**	**0**	**5**	**3**	**10**	**0**	**0**
	….																					
2.2 Studium Generale (min. 10; max. 24 CP) [Modulwechsel nach APB § 30 Abs. 6]										**o**				**10-24**	**0**	**3**	**4**	**0**	**0**	**6**	**0**	**0**
2.2.1 Geistes- und Gesellschaftswissenschaften (min. 1 Modul)										**o**				**1-24**	**0**	**0**	**4**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
Angebote des FB2 und FB3																						
02-22-1111	Einführung in den Schwerpunkt Arbeit und Technik		St		S			1	1		f	X		5				5				
02-22-1111-vl	Einführung in den Schwerpunkt Arbeit und Technik							X	X	2		VL										
03-03-0047	Arbeits-, Organisations- und Wirtschaftspsychologie			St	K		90	1	1		f	X		3			3					
03-03-0010-vl	Arbeits-, Organisations- und Wirtschaftspsychologie							X	X	2		VL										
02-21-2027	Ethik und Anwendung			bnb	M/S			1	1		f	X		4			4					
02-21-2027-ku	Ethik und Anwendung							X	X	2		KU										
02-21-2025	Ethik und Technikbewertung			bnb	M/S			1	1		f	X		4			4					
02-21-2025-ku	Ethik und Technikbewertung							X	X	2		KU										
	…																					
2.2.2 Entrepreneurship und Management										**f**				**0-23**	**0**	**3**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
Angebote des FB1																						
EI - Vorlesungen (Basismodule) (*)																						
	…																					
EI - Vorlesungen (Weiterführende Module) (*) *) *Hinweis: Bitte achten Sie auf die empfohlenen Voraussetzungen und wählen Basismodule*																						

Masterstudiengang
Elektrotechnik und Informationstechnik
Elektrische Energietechnik (M.Sc.) PO 2023

TECHNISCHE UNIVERSITÄT DARMSTADT

Teilzeitstudien- und Prüfungsplan 8 Semester ab 1.10.2023

Legende	
Bewertungs-system:	St = Standard (benotet); bnb = bestanden/nicht bestanden
Prüfungsform:	A= Abgabe, B=Bericht, H=Hausarbeit, HÜ= Hausübungen, Arbeitsblätter, K = Klausur, Kq= Kolloquium, M=Mündliche Prüfungsleistung mit Spezifizierung in der Modulbeschreibung, mP= mündliche Prüfungsleistung, M/S=Mündliche/Schriftliche Prüfungsleistung mit Spezifizierung in der Modulbeschreibung, P= Protokoll, Pt= Präsentation, R=Referat, S=Schriftliche Prüfungsleistung mit Spezifizierung in der Modulbeschreibung, SF= Sonderform, Th=Thesis, f=fakultativ
Status:	o = obligatorisch; f = fakultativ
Art der Lehrform:	VL=Vorlesung; SE=Seminar; UE=Übung; PJ=Projektseminar; PR=Praktikum; EV=Einführungsveranstaltung; KU=Kurs; KO=Kolloquium; IV= Integrierte Veranstaltung, TT=Tutorium, VU= Vorlesung mit Übung; HÜ=Hörsaaalübung; GÜ=Gruppenübung
Anwesenheitspflicht:	ja = Lehrveranstaltungen mit Anwesenheitspflicht nach §11 Abs. 6 APB, ausgenommen Vorlesungen, Begründung in der Modulbeschreibung MHB = siehe Modulhandbuch, ggf. in diesem Bereich Module mit Anwesenheitspflicht
Notenverbesserungs-versuch (optional):	x = Ein Notenverbesserungsversuch nach § 30 Abs. 1a APB ist nur in der/den entsprechend mit x ausgewiesenen Prüfung/en möglich.
Voraussetzung für Zulassung:	MHB: siehe Modulhandbuch, für diese Prüfung oder dieses Modul besteht eine Voraussetzung für die Zulassung nach §18 APB
CP:	Leistungspunkte

TUCaN-Nr. und Zuordnung von CP zu Modulbausteinen haben informativen Charakter. Die Anrechnung der CPs erfolgt nach Abschluss des Moduls. Bitte beachten Sie weitere Hinweise innerhalb und am Ende des Prüfungsplans. Die CP-Angaben in den jeweiligen Semesterspalten sind beispielhafte Angaben für einen möglichen Studienverlauf mit Studienbeginn im Wintersemester.

		Prüfungen								Kurs					Semester							
		Voraussetzung für Zulassung	Fachprüfung	Studienleistung	Prüfungsform	Notenverbesserung nach §30 Abs. 1a APB	Dauer (min)	Gewichtung f. Modulnote	Gewichtung f. Gesamtnote	Semesterwochenstunden (SWS)	Status	Lehrform	Anwesenheitspflicht	CP gesamt	Die Zuordnung der Prüfungen zu Semestern hat empfehlenden Charakter. Arbeitsaufwand pro Semester (CP)							
															1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.
	…																					
2.2.3 Ingenieur- und Naturwissenschaften											**f**			**0-23**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
Angebote des FB4, FB5, FB7, FB10, FB11, FB13, FB16 und FB20																						
	…																					
2.2.4 Sprachen, Soft Skills											**f**			**0-23**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
Angebote des Sprachenzentrums und weitere																						
	Alle Sprachkurse des Sprachenzentrums der TU Darmstadt																			3		
18-de-1999	Einsatz in der Lehre (Tutor_innentätigkeit)							1	1		f			3	(3)	(3)	(3)	(3)	(3)	(3)		
18-xy-1999-tt	Einsatz in der Lehre (Tutor_innentätigkeit) (ein Kurs pro Fachgebiet)			bnb	SF					2		TT										
	…																					
2.2.5 Einblick ins Berufsleben											**f**			**0-23**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**3**	**0**	**0**
Spezielle Module																						
18-kn-1060	Fachexkursion SAE			bnb	B			1	1		f			1						1		
18-kn-1060-ek	Fachexkursion SAE											EX										
16-21-5030	Arbeits- und Prozessorganisation		St		K		90	1	1		f			4						4		
16-21-5030-vl	Arbeits- und Prozessorganisation									2		VL										
16-21-5030-ue	Arbeits- und Prozessorganisation									1		UE										
16-21-5020	Arbeitswissenschaft		St		K		90	1	1		f			8					8			
16-21-5020-vl	Arbeitswissenschaft									4		VL										
16-21-5020-ue	Arbeitswissenschaft									2		UE										
18-gt-4010	Normen-, Prüf- und Zulassungswesen in der Elektrotechnik		St		mP		30	1	1		f			3						3		
18-gt-4010-vl	Normen-, Prüf- und Zulassungswesen in der Elektrotechnik									2		VL										
18-ko-3010	Patente - Schutz technischer Innovationen		St		K		90	1	1		f			3						3		
18-ko-3010-vl	Patente - Schutz technischer Innovationen									2		VL										
	…																					
3. Master Thesis											**o**			**30**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**30**	
18-00-5000	Master-Thesis		St		Th			1	1		o			30							30	
	Abschlussarbeit							1	1													
									Summe					**120**	**15**	**14**	**15**	**16**	**14**	**16**	**15**	**15**

Masterstudiengang
Elektrotechnik und Informationstechnik
Kommunikationstechnik und Sensorsysteme (M.Sc.)

TECHNISCHE UNIVERSITÄT DARMSTADT

Teilzeitstudien- und Prüfungsplan (8 Semester) ab 1.10.2023

Legende	
Bewertungssystem:	St = Standard (benotet); bnb = bestanden/nicht bestanden
Prüfungsform:	A= Abgabe, B=Bericht, H=Hausarbeit, HÜ= Hausübungen, Arbeitsblätter, K = Klausur, Kq= Kolloquium, M=Mündliche Prüfungsleistung mit Spezifizierung in der Modulbeschreibung, mP= mündliche Prüfungsleistung, M/S=Mündliche/Schriftliche Prüfungsleistung mit Spezifizierung in der Modulbeschreibung, P= Protokoll, Pt= Präsentation, R=Referat, S=Schriftliche Prüfungsleistung mit Spezifizierung in der Modulbeschreibung, SF= Sonderform, Th=Thesis, f=fakultativ
Status:	o = obligatorisch; f = fakultativ
Art der Lehrform:	VL=Vorlesung; SE=Seminar; UE=Übung; PJ=Projektseminar; PR=Praktikum; EV=Einführungsveranstaltung; KU=Kurs; KO=Kolloquium; IV= Integrierte Veranstaltung, TT=Tutorium, VU= Vorlesung mit Übung; HÜ=Hörsaaalübung; GÜ=Gruppenübung
Anwesenheitspflicht:	ja = Lehrveranstaltungen mit Anwesenheitspflicht nach §11 Abs. 6 APB, ausgenommen Vorlesungen, Begründung in der Modulbeschreibung MHB = siehe Modulhandbuch, ggf. in diesem Bereich Module mit Anwesenheitspflicht
Notenverbesserungs-versuch (optional):	x = Ein Notenverbesserungsversuch nach § 30 Abs. 1a APB ist nur in der/den entsprechend mit x ausgewiesenen Prüfung/en möglich.
Voraussetzung für Zulassung:	MHB: siehe Modulhandbuch, für diese Prüfung oder dieses Modul besteht eine Voraussetzung für die Zulassung nach §18 APB
CP:	Leistungspunkte

TUCaN-Nr. und Zuordnung von CP zu Modulbausteinen haben informativen Charakter. Die Anrechnung der CPs erfolgt nach Abschluss des Moduls. Bitte beachten Sie weitere Hinweise innerhalb und am Ende des Prüfungsplans. Die CP-Angaben in den jeweiligen Semesterspalten sind beispielhafte Angaben für einen möglichen Studienverlauf mit Studienbeginn im Wintersemester.

		Voraussetzung für Zulassung	Prüfungen: Fachprüfung	Prüfungen: Studienleistung	Prüfungen: Prüfungsform	Prüfungen: Notenverbesserung nach §30 Abs. 1a APB	Prüfungen: Dauer (min)	Prüfungen: Gewichtung f. Modulnote	Prüfungen: Gewichtung f. Gesamtnote	Kurs: Semesterwochenstunden (SWS)	Kurs: Status	Kurs: Lehrform	Kurs: Anwesenheitspflicht	CP gesamt	Semester: Arbeitsaufwand pro Semester (CP) 1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.
Alle Module der Bereiche 1. Vertiefung und 2. Studium Generale (min. 90, max. 90 CP)														**90**	**17**	**14**	**15**	**13**	**15**	**16**	**0**	**0**
1. Vertiefung Kommunikationstechnik und Sensorsysteme (min. 56 CP / max. 64 CP)														**56-64**	**17**	**14**	**15**	**13**	**0**	**0**	**0**	**0**
1.1 Grundlagen KTS (23 CP)											**o**			**23**	**17**	**6**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
18-jk-2130	Hochfrequenztechnik II		St		K		90	1	1		o	X		6	6							
18-jk-2130-ue	Hochfrequenztechnik II							X	X	1		UE										
18-jk-2130-vl	Hochfrequenztechnik II							X	X	3		VL										
18-kl-2010	Kommunikationstechnik II		St		K		90	1	1		o	X		5	5							
18-kl-2010-ue	Kommunikationstechnik II							X	X	2		UE										
18-kl-2010-vl	Kommunikationstechnik II							X	X	2		VL										
18-pe-2010	Informationstheorie II: Netzwerke		St		mP/K		20/120	1	1		o	X		6		6						
18-pe-2010-ue	Informationstheorie II: Netzwerke							X	X	1		UE										
18-pe-2010-vl	Informationstheorie II: Netzwerke							X	X	3		VL										
18-zo-2060	Digitale Signalverarbeitung		St		K		180	1	1		o	X		6	6							
18-zo-2060-ue	Digitale Signalverarbeitung							X	X	1		UE										
18-zo-2060-vl	Digitale Signalverarbeitung							X	X	3		VL										
1.2 KTS - Wahlkataloge (min. 33 CP) [Modulwechsel nach APB § 30 Abs. 5]											**o**			**33-41**	**0**	**8**	**15**	**13**	**0**	**0**	**0**	**0**
1.2.1 KTS I: Vorlesungen (min. 17 CP)											**o**			**17-33**	**0**	**8**	**7**	**5**	**0**	**0**	**0**	**0**
18-se-2010	Akustik I		St		mP		30	1	1		f	X		3			3					
18-se-2010-vl	Akustik I							X	X	2		VL										
18-jk-2020	Antennas and Adaptive Beamforming		St		K		90	1	1		f	X		6			6					
18-jk-2020-ue	Antennas and Adaptive Beamforming							X	X	1		UE										
18-jk-2020-vl	Antennas and adaptive Beamforming							X	X	3		VL										
18-jk-2040	Radartechnik		St		mP		30	1	1		f	X		3			3					
18-jk-2040-vl	Radartechnik							X	X	2		VL										
18-jk-2090	Mikrowellenmesstechnik		St		mP		45	1	1		f	X		6		6		'(6)				
18-jk-2090-pr	Praktikum Mikrowellenmesstechnik							X	X	1		PR										
18-jk-2090-ue	Mikrowellenmesstechnik							X	X	1		UE										
18-jk-2090-vl	Mikrowellenmesstechnik							X	X	2		VL										
18-kl-2020	Mobilkommunikation		St		K		90	1	1		f	X		6		6		'(6)				
18-kl-2020-ue	Mobilkommunikation							X	X	1		UE										
18-kl-2020-vl	Mobilkommunikation							X	X	3		VL										
18-kl-2070	Fundamentals of Reinforcement Learning		St		mP/K		20/60	1	1		f	X		4		4		(4)				
18-kl-2070-ue	Fundamentals of Reinforcement Learning							X	X	1		UE										
18-kl-2070-vl	Fundamentals of Reinforcement Learning							X	X	2		VL										
18-kp-2110	Datenbasierte Modellierung - Maschinelles Lernen		St		mP/K		30/120	1	1		f	X		6			6					
18-kp-2110-pr	Praktikum Datenbasierte Modellierung - Maschinelles Lernen							X	X	1		PR										
18-kp-2110-ue	Datenbasierte Modellierung - Maschinelles Lernen							X	X	1		UE										
18-kp-2110-vl	Datenbasierte Modellierung - Maschinelles Lernen							X	X	2		VL										
18-kp-2080	Computational Methods for Systems and Synthetic Biology		St		mP/K		30/90	1	1		f	X		4		4		(4)				
18-kp-2080-ue	Computational Methods for Systems and Synthetic Biology							X	X	1		UE										
18-kp-2080-vl	Computational Methods for Systems and Synthetic Biology							X	X	2		VL										
18-pe-2020	Konvexe Optimierung in Signalverarbeitung und Kommunikation		St		mP/K		20/120	1	1		f	X		6		6		(6)				
18-pe-2020-pr	Praktikum Konvexe Optimierung in Signalverarbeitung und Kommunikation							X	X	1		PR										
18-pe-2020-ue	Konvexe Optimierung in Signalverarbeitung und Kommunikation							X	X	1		UE										
18-pe-2020-vl	Konvexe Optimierung in Signalverarbeitung und Kommunikation							X	X	2		VL										
18-pe-2030	MIMO - Communication and Space-Time-Coding		St		mP/K		20/120	1	1		f	X		4			4					
18-pe-2030-ue	MIMO - Communication and Space-Time-Coding							X	X	1		UE										
18-pe-2030-vl	MIMO - Communication and Space-Time-Coding							X	X	2		VL										
18-pe-2080	Signalverarbeitung, Lernen und Optimierung in Graph-Netzwerken		St		mP/K		20/120	1	1		f	X		6			6					
18-pe-2080-ue	Signalverarbeitung, Lernen und Optimierung in Graph-Netzwerken							X	X	1		UE										

Masterstudiengang
Elektrotechnik und Informationstechnik
Kommunikationstechnik und Sensorsysteme (M.Sc.)

TECHNISCHE UNIVERSITÄT DARMSTADT

Teilzeitstudien- und Prüfungsplan (8 Semester) ab 1.10.2023

Legende	
Bewertungssystem:	St = Standard (benotet); bnb = bestanden/nicht bestanden
Prüfungsform:	A= Abgabe, B=Bericht, H=Hausarbeit, HÜ= Hausübungen, Arbeitsblätter, K = Klausur, Kq= Kolloquium, M=Mündliche Prüfungsleistung mit Spezifizierung in der Modulbeschreibung, mP= mündliche Prüfungsleistung, M/S=Mündliche/Schriftliche Prüfungsleistung mit Spezifizierung in der Modulbeschreibung, P= Protokoll, Pt= Präsentation, R=Referat, S=Schriftliche Prüfungsleistung mit Spezifizierung in der Modulbeschreibung, SF= Sonderform, Th=Thesis, f=fakultativ
Status:	o = obligatorisch; f = fakultativ
Art der Lehrform:	VL=Vorlesung; SE=Seminar; UE=Übung; PJ=Projektseminar; PR=Praktikum; EV=Einführungsveranstaltung; KU=Kurs; KO=Kolloquium; IV= Integrierte Veranstaltung, TT=Tutorium, VU= Vorlesung mit Übung; HÜ=Hörsaaalübung; GÜ=Gruppenübung
Anwesenheitspflicht:	ja = Lehrveranstaltungen mit Anwesenheitspflicht nach §11 Abs. 6 APB, ausgenommen Vorlesungen, Begründung in der Modulbeschreibung MHB = siehe Modulhandbuch, ggf. in diesem Bereich Module mit Anwesenheitspflicht
Notenverbesserungs-versuch (optional):	x = Ein Notenverbesserungsversuch nach § 30 Abs. 1a APB ist nur in der/den entsprechend mit x ausgewiesenen Prüfung/en möglich.
Voraussetzung für Zulassung:	MHB: siehe Modulhandbuch, für diese Prüfung oder dieses Modul besteht eine Voraussetzung für die Zulassung nach §18 APB
CP:	Leistungspunkte

TUCaN-Nr. und Zuordnung von CP zu Modulbausteinen haben informativen Charakter. Die Anrechnung der CPs erfolgt nach Abschluss des Moduls. Bitte beachten Sie weitere Hinweise innerhalb und am Ende des Prüfungsplans. Die CP-Angaben in den jeweiligen Semesterspalten sind beispielhafte Angaben für einen möglichen Studienverlauf mit Studienbeginn im Wintersemester.

			Prüfungen								Kurs					Semester							
																Die Zuordnung der Prüfungen zu Semestern hat empfehlenden Charakter.							
																Arbeitsaufwand pro Semester (CP)							
		Voraussetzung für Zulassung	Fachprüfung	Studienleistung	Prüfungsform	Notenverbesserung nach §30 Abs. 1a APB	Dauer (min)	Gewichtung f. Modulnote	Gewichtung f. Gesamtnote	Semesterwochenstunden (SWS)	Status	Lehrform	Anwesenheitspflicht	CP gesamt	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.
18-pe-2080-vl	Signalverarbeitung, Lernen und Optimierung in Graph-Netzwerken									3		VL										
18-pe-2060	Sensor Array Processing and Adaptive Beamforming		St		mP/K		20/120	1	1		f			4		4		(4)				
18-pe-2060-ue	Sensor Array Processing and Adaptive Beamforming									1		UE										
18-pe-2060-vl	Sensor Array Processing and Adaptive Beamforming									2		VL										
18-pe-2070	Matrixanalyse und schnelle Algorithmen		St		mP/K		20/120	1	1		f			6		6		(6)				
18-pe-2070-ue	Matrixanalyse und schnelle Algorithmen									1		UE										
18-pe-2070-vl	Matrixanalyse und schnelle Algorithmen									3		VL										
18-pr-2010	Terahertz Systems and Applications		St		mP/K		25/90	1	1		f			4		4		(4)				
18-pr-2010-ue	Terahertz Systems and Applications									1		UE										
18-pr-2010-vl	Terahertz Systems and Applications									2		VL										
18-mu-2010	Robust Data Science With Biomedical Applications		St		K		180	1	1		f			6			6					
18-mu-2010-ue	Robust Data Science With Biomedical Applications									1		UE										
18-mu-2010-vl	Robust Data Science With Biomedical Applications									3		VL										
18-zo-2110	Data Science I		St		mP/K		45/90	1	1		f			5		5		(5)				
18-zo-2110-ue	Data Science I									2		UE										
18-zo-2110-vl	Data Science I									2		VL										
18-zo-2070	Sprach- und Audiosignalverarbeitung		St		M/S		15/90	1	1		f			6			6					
18-zo-2070-se	Sprach- und Audiosignalverareitung									1		SE										
18-zo-2070-ue	Sprach- und Audiosignalverarbeitung									1		UE										
18-zo-2070-vl	Sprach- und Audiosignalverarbeitung									2		VL										
18-zo-2010	Adaptive Filter		St		mP/K		20/90	1	1		f			6		6		(6)				
18-zo-2010-ue	Adaptive Filter									1		UE										
18-zo-2010-vl	Adaptive Filter									3		VL										
	...																					
1.2.2 KTS II: Praktika, Seminare und Projektseminare (min. 8 CP)											**o**			**8-24**	**0**	**0**	**8**	**8**	**0**	**0**	**0**	**0**
18-jk-2060	Project Seminar Advanced μWave Components & Antennas			St	mP		30	1	1		f			8				8				
18-jk-2060-pj	Project Seminar Advanced μWave Components & Antennas									4		PJ										
18-kl-2040	Projektseminar Drahtlose Kommunikation			St	M/S			1	1		f			8				8				
18-kl-2040-pj	Projektseminar Drahtlose Kommunikation									4		PJ										
18-pe-2040	Projektseminar Neue Themen in der Sensor-Array und Tensor Signalverarbeitung			St	mP		40	1	1		f			8			8					
18-pe-2040-pj	Projektseminar Neue Themen in der Sensor-Array und Tensor Signalverarbeitung									4		PJ										
18-pe-2050	Projektseminar Neue Themen in MIMO Kommunikationsnetzwerken			St	mP		40	1	1		f			8				8				
18-pe-2050-pj	Projektseminar Neue Themen in MIMO Kommunikationsnetzwerken									4		PJ										
18-pr-2030	Projektseminar Terahertz-Technologie, Kommunikation und Sensorik			St	M/S			1	1		f			8				8				
18-pr-2030-pj	Projektseminar Terahertz-Technologie, Kommunikation und Sensorik									4		PJ										
18-pr-2020	Internationale Sommerschule "Mikrowellen und Lichtwellen"			St	mP		30	1	1		f			4				4				
18-pr-2020-se	Internationale Sommerschule "Mikrowellen und Lichtwellen"									2		SE										
18-st-2070	Einführung in Scientific Computing mit Python			St	M/S			1	1		f			4				4				
18-st-2070-pr	Einführung in Scientific Computing mit Python									2		PR										
18-zo-2050	Signal Detection and Parameter Estimation			St	M/S			1	1		f			8				8				
18-zo-2050-se	Signal Detection and Parameter Estimation									4		SE										
18-zo-2030	Praktikum Digitale Signalverarbeitung			St	Kl+B		120	1	1		f			6								
18-zo-2030-pr	Praktikum Digitale Signalverarbeitung									3		PR										
18-zo-2040	Advanced Topics in Statistical Signal Processing			St	M/S			1	1		f			8								
18-zo-2040-se	Advanced Topics in Statistical Signal Processing									4		SE										
18-zo-2100	Robust and Biomedical Signal Processing			St	mP		30	1	1		f			8				8				
18-zo-2100-se	Robust and Biomedical Signal Processing									4		SE										
18-zo-2120	Data Science II			St	M/S		90	1	1		f			8								
18-zo-2120-se	Data Science II									4		SE										

Masterstudiengang
Elektrotechnik und Informationstechnik
Kommunikationstechnik und Sensorsysteme (M.Sc.)

TECHNISCHE UNIVERSITÄT DARMSTADT

Teilzeitstudien- und Prüfungsplan (8 Semester) ab 1.10.2023

Legende	
Bewertungssystem:	St = Standard (benotet); bnb = bestanden/nicht bestanden
Prüfungsform:	A= Abgabe, B=Bericht, H=Hausarbeit, HÜ= Hausübungen, Arbeitsblätter, K = Klausur, Kq= Kolloquium, M=Mündliche Prüfungsleistung mit Spezifizierung in der Modulbeschreibung, mP= mündliche Prüfungsleistung, M/S=Mündliche/Schriftliche Prüfungsleistung mit Spezifizierung in der Modulbeschreibung, P= Protokoll, Pt= Präsentation, R=Referat, S=Schriftliche Prüfungsleistung mit Spezifizierung in der Modulbeschreibung, SF= Sonderform, Th=Thesis, f=fakultativ
Status:	o = obligatorisch; f = fakultativ
Art der Lehrform:	VL=Vorlesung; SE=Seminar; UE=Übung; PJ=Projektseminar; PR=Praktikum; EV=Einführungsveranstaltung; KU=Kurs; KO=Kolloquium; IV= Integrierte Veranstaltung, TT=Tutorium, VU= Vorlesung mit Übung; HÜ=Hörsaaalübung; GÜ=Gruppenübung
Anwesenheitspflicht:	ja = Lehrveranstaltungen mit Anwesenheitspflicht nach §11 Abs. 6 APB, ausgenommen Vorlesungen, Begründung in der Modulbeschreibung MHB = siehe Modulhandbuch, ggf. in diesem Bereich Module mit Anwesenheitspflicht
Notenverbesserungs-versuch (optional):	x = Ein Notenverbesserungsversuch nach § 30 Abs. 1a APB ist nur in der/den entsprechend mit x ausgewiesenen Prüfung/en möglich.
Voraussetzung für Zulassung:	MHB: siehe Modulhandbuch, für diese Prüfung oder dieses Modul besteht eine Voraussetzung für die Zulassung nach §18 APB
CP:	Leistungspunkte

TUCaN-Nr. und Zuordnung von CP zu Modulbausteinen haben informativen Charakter. Die Anrechnung der CPs erfolgt nach Abschluss des Moduls. Bitte beachten Sie weitere Hinweise innerhalb und am Ende des Prüfungsplans. Die CP-Angaben in den jeweiligen Semesterspalten sind beispielhafte Angaben für einen möglichen Studienverlauf mit Studienbeginn im Wintersemester.

			Prüfungen								Kurs					Semester							
		Voraussetzung für Zulassung	Fachprüfung	Studienleistung	Prüfungsform	Notenverbesserung nach §30 Abs. 1a APB	Dauer (min)	Gewichtung f. Modulnote	Gewichtung f. Gesamtnote	Semesterwochenstunden (SWS)	Status	Lehrform	Anwesenheitspflicht	CP gesamt	Die Zuordnung der Prüfungen zu Semestern hat empfehlenden Charakter. Arbeitsaufwand pro Semester (CP)							
															1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.
	…																					
2. In der Regel alle Module, die nicht zur Vertiefung gehören (min. 26 CP / max. 34 CP)											o			26-34	0	0	0	0	15	16	0	0
2.1 Module etit, allgemein (min. 10 CP/ max. 24 CP) [Modulwechsel nach APB § 30 Abs. 5]											o			10-24	0	0	0	0	9	8	0	0
	….																					
2.2 Studium Generale (min. 10; max. 24 CP) [Modulwechsel nach APB § 30 Abs. 6]											o			10-24	0	0	0	0	6	8	0	0
2.2.1 Geistes- und Gesellschaftswissenschaften (min. 1 Modul)											o			1-24	0	0	0	0	3	5	0	0
Angebote des FB2 und FB3																						
02-22-1111	Einführung in den Schwerpunkt Arbeit und Technik		St		S			1	1		f			5						5		
02-22-1111-vl	Einführung in den Schwerpunkt Arbeit und Technik									2		VL										
03-03-1363	Einführung in die Arbeits- und Organisationspsychologie			St	f			1	1		f			3					3			
03-03-1356-vl	Einführung in die Arbeits- und Organisationspsychologie									2		VL										
02-21-2027	Ethik und Anwendung			bnb	M/S			1	1		f			4					4			
02-21-2027-ku	Ethik und Anwendung									2		KU										
02-21-2025	Ethik und Technikbewertung			bnb	M/S			1	1		f			4					4			
02-21-2025-ku	Ethik und Technikbewertung									2		KU										
	…																					
2.2.2 Entrepreneurship und Management											f			0-23	0	0	0	0	3	0	0	0
Angebote des FB1																						
EI - Vorlesungen (Basismodule) (*)																						
	…																					
EI - Vorlesungen (Weiterführende Module) (*) *) *Hinweis: Bitte achten Sie auf die empfohlenen Voraussetzungen und wählen Basismodule*																						
	…																					
2.2.3 Ingenieur- und Naturwissenschaften											f			0-23	0	0	0	0	0	0	0	0
Angebote des FB4, FB5, FB7, FB10, FB11, FB13, FB16 und FB20																						
	…																					
2.2.4 Sprachen, Soft Skills											f			0-23	0	0	0	0	0	3	0	0
Angebote des Sprachenzentrums und weitere																						
	Alle Sprachkurse des Sprachenzentrums der TU Darmstadt																			3		
18-de-1999	Einsatz in der Lehre (Tutor_innentätigkeit)							1	1		f			3	(3)	(3)	(3)	(3)	(3)	(3)	(3)	(3)
18-xy-1999-tt	Einsatz in der Lehre (Tutor_innentätigkeit) (ein Kurs pro Fachgebiet)			bnb	SF					2		TT										
	…																					
2.2.5 Einblick ins Berufsleben											f			0-23	0	0	0	0	0	0	0	0
Spezielle Module																						
18-kn-1060	Fachexkursion SAE			bnb	B			1	1		f			1						1		
18-kn-1060-ek	Fachexkursion SAE											EX										
16-21-5030	Arbeits- und Prozessorganisation		St		K		90	1	1		f			4						4		
16-21-5030-vl	Arbeits- und Prozessorganisation									2		VL										
16-21-5030-ue	Arbeits- und Prozessorganisation									1		UE										
16-21-5020	Arbeitswissenschaft		St		K		90	1	1		f			8					8			
16-21-5020-vl	Arbeitswissenschaft									4		VL										
16-21-5020-ue	Arbeitswissenschaft									2		UE										
18-gt-4010	Normen-, Prüf- und Zulassungswesen in der Elektrotechnik		St		mP		30	1	1		f			3						3		
18-gt-4010-vl	Normen-, Prüf- und Zulassungswesen in der Elektrotechnik									2		VL										
18-ko-3010	Patente - Schutz technischer Innovationen		St		K		90	1	1		f			3						3		
18-ko-3010-vl	Patente - Schutz technischer Innovationen									2		VL										
	…																					
3. Master Thesis											o			30	0	0	0	0	0	0	30	
18-00-5000	Master-Thesis		St		Th			1	1		o			30							30	
	Abschlussarbeit							1	1													
									Summe					**120**	**17**	**14**	**15**	**13**	**15**	**16**	**15**	**15**

Masterstudiengang
Elektrotechnik und Informationstechnik
Sensorik, Aktorik, Elektronik (M.Sc.) PO 2023

TECHNISCHE UNIVERSITÄT DARMSTADT

Teilzeitstudien- und Prüfungsplan (8 Semester) ab 1.10.2023

Legende	
Bewertungs-system:	St = Standard (benotet); bnb = bestanden/nicht bestanden
Prüfungsform:	A= Abgabe, B=Bericht, H=Hausarbeit, HÜ= Hausübungen, Arbeitsblätter, K = Klausur, Kq= Kolloquium, M=Mündliche Prüfungsleistung mit Spezifizierung in der Modulbeschreibung, mP= mündliche Prüfungsleistung, M/S=Mündliche/Schriftliche Prüfungsleistung mit Spezifizierung in der Modulbeschreibung, P= Protokoll, Pt= Präsentation, R=Referat, S=Schriftliche Prüfungsleistung mit Spezifizierung in der Modulbeschreibung, SF= Sonderform, Th=Thesis, f=fakultativ, FP=Fachprüfung
Status:	o = obligatorisch; f = fakultativ
Art der Lehrform:	VL=Vorlesung; SE=Seminar; UE=Übung; PJ=Projektseminar; PR=Praktikum; EV=Einführungsveranstaltung; KU=Kurs; KO=Kolloquium; IV= Integrierte Veranstaltung, TT=Tutorium, VU= Vorlesung mit Übung; HÜ=Hörsaaalübung; GÜ=Gruppenübung
Anwesenheits-pflicht:	ja = Lehrveranstaltungen mit Anwesenheitspflicht nach §11 Abs. 6 APB, ausgenommen Vorlesungen, Begründung in der Modulbeschreibung MHB = siehe Modulhandbuch, ggf. in diesem Bereich Module mit Anwesenheitspflicht
Notenverbesserungs-versuch (optional):	x = Ein Notenverbesserungsversuch nach § 30 Abs. 1a APB ist nur in der/den entsprechend mit x ausgewiesenen Prüfung/en möglich.
Voraussetzung für Zulassung:	MHB: siehe Modulhandbuch, für diese Prüfung oder dieses Modul besteht eine Voraussetzung für die Zulassung nach §18 APB
CP:	Leistungspunkte

TUCaN-Nr. und Zuordnung von CP zu Modulbausteinen haben informativen Charakter. Die Anrechnung der CPs erfolgt nach Abschluss des Moduls. Bitte beachten Sie weitere Hinweise innerhalb und am Ende des Prüfungsplans. Die CP-Angaben in den jeweiligen Semesterspalten sind beispielhafte Angaben für einen möglichen Studienverlauf mit Studienbeginn im Wintersemester.

			Prüfungsleistungen								Kurs					Semester							
		Voraussetzung für Zulassung	Fachprüfung	Studienleistung	Prüfungsform	Notenverbesserung nach §30 Abs. 1a APB	Dauer (min)	Gewichtung f. Modulnote	Gewichtung f. Gesamtnote	Semesterwochenstunden (SWS)	Status	Lehrform	Anwesenheitspflicht	CP gesamt	Die Zuordnung der Prüfungen zu Semestern hat empfehlenden Charakter. Arbeitsaufwand pro Semester (CP)							
															1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.
Alle Module der Bereiche 1. Vertiefung und 2. Studium Generale (min. 90, max. 90 CP)														**90**	**14**	**15**	**17**	**15**	**13**	**16**	**0**	**0**
1. Vertiefung Sensorik, Aktorik, Elektronik (min. 56 CP / max. 64 CP)														**56-64**	**14**	**15**	**17**	**6**	**8**	**0**	**0**	**0**
1.1 Grundlagen SAE (19 CP)											**o**			**19**	**14**	**0**	**5**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
18-ho-2010	Advanced Digital Integrated Circuit Design		St		K		90	1	1		o	X		6	6							
18-ho-2010-ue	Advanced Digital Integrated Circuit Design							X	X	1		UE										
18-ho-2010-vl	Advanced Digital Integrated Circuit Design							X	X	3		VL										
18-bu-2010	Mikrosystemtechnik		St		K		90	1	1		o	X		4	4							
18-bu-2010-ue	Mikrosystemtechnik							X	X	1		UE										
18-bu-2010-vl	Mikrosystemtechnik							X	X	2		VL										
18-kn-2120	Sensortechnik		St		K		90	1	1		o	X		4	4							
18-kn-2120-ue	Sensortechnik							X	X	1		UE										
18-kn-2120-vl	Sensortechnik							X	X	2		VL										
18-kh-2060	Halbleiterlichttechnik		St		mP		30	1	1		o	X		5			5					
18-kh-2060-pr	Praktikum Halbleiterlichttechnik							X	X	2		PR										
18-kh-2060-vl	Halbleiterlichttechnik							X	X	2		VL										
1.2 SAE - Wahlkataloge (min. 37 CP) [Modulwechsel nach APB § 30 Abs. 5]											**o**			**37-45**	**0**	**15**	**12**	**6**	**8**	**0**	**0**	**0**
1.2.1 SAE I: Erweiterte Grundlage (min. 2 Module)											**o**			**2-39**	**0**	**6**	**6**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
18-pr-1050	Optical Communications – Components		St		K		90	1	1		f	X		6		6						
18-pr-1050-ue	Optical Communications – Components							X	X	1		UE										
18-pr-1050-vl	Optical Communications – Components							X	X	3		VL										
18-fi-2080	Datengetriebene Modellierung dynamischer Systeme		St		mP/K		25/90	1	1		f	X		4		4						
18-fi-2080-ue	Datengetriebene Modellierung dynamischer Systeme							X	X	1		UE										
18-fi-2080-vl	Datengetriebene Modellierung dynamischer Systeme							X	X	2		VL										
16-14-5010	Technische Thermodynamik I		St		K		150	1	1		f	X		6			6					
16-14-5010-gü	Technische Thermodynamik I - Gruppenübung							X	X	1		GÜ										
16-14-5010-hü	Technische Thermodynamik I - Hörsaalübung							X	X	1		HÜ										
16-14-5010-vl	Technische Thermodynamik I							X	X	3		VL										
	…																					
1.2.2 SAE II: Vorlesungen (min. 3 Module)											**o**			**3-40**	**0**	**9**	**6**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
18-kh-2020	Lichttechnik II		St		mP		30	1	1		f	X		6		6						
18-kh-2020-pr	Lichttechnik II							X	X	2		PR										
18-kh-2020-vl	Lichttechnik II							X	X	2		VL										
18-kh-2041	Optische Technologien im KFZ-Bereich		St		mP		30	1	1		f	X		4		4						
18-kh-2041-pr	Optische Technologien im KFZ-Bereich							X	X	1		PR										
18-kh-2041-vl	Optische Technologien im KFZ-Bereich							X	X	2		VL										
18-ho-2200	Computer Aided Design for SoCs		St		K		90	1	1		f	X		5		5						
18-ho-2200-pr	Computer Aided Design for SoCs							X	X	1		PR										
18-ho-2200-ue	Computer Aided Design for SoCs							X	X	1		UE										
18-ho-2200-vl	Computer Aided Design for SoCs							X	X	2		VL										
18-hb-2030	Rechnersysteme II		St		mP		30	1	1		f	X		6		6						
18-hb-2030-ue	Rechnersysteme II							X	X	1		UE										
18-hb-2030-vl	Rechnersysteme II							X	X	3		VL										
18-zo-2060	Digitale Signalverarbeitung		St		K		180	1	1		f	X		6			6					
18-zo-2060-ue	Digitale Signalverarbeitung							X	X	1		UE										
18-zo-2060-vl	Digitale Signalverarbeitung							X	X	3		VL										
16-17-5110	Printed Electronics		St		mP		30	1	1		f	X		4		4						
16-17-5110-vl	Printed Electronics							X	X	2		VL										
18-ho-2210	Industrieelektronik		St		mP/K		30/90	1	1		f	X		4			4					
18-ho-2210-ue	Industrieelektronik							X	X	1		UE										
18-ho-2210-vl	Industrieelektronik							X	X	2		VL										
18-kh-2010	Lichttechnik I		St		mP		30	1	1		f	X		6			6					
18-kh-2010-pr	Lichttechnik I							X	X	2		PR										
18-kh-2010-vl	Lichttechnik I							X	X	2		VL										
18-me-2020	Introduction to Spintronics		St		mP/K		45/120	1	1		f	X		6			6					
18-me-2020-ue	Introduction to Spintronics							X	X	1		UE										
18-me-2020-vl	Introduction to Spintronics							X	X	3		VL										
18-zo-2110	Data Science I		St		mP/K		45/90	1	1		f	X		5		5						
18-zo-2110-ue	Data Science I							X	X	2		UE										

Masterstudiengang
Elektrotechnik und Informationstechnik
Sensorik, Aktorik, Elektronik (M.Sc.) PO 2023

TECHNISCHE UNIVERSITÄT DARMSTADT

Teilzeitstudien- und Prüfungsplan (8 Semester) ab 1.10.2023

Legende	
Bewertungs-system:	St = Standard (benotet); bnb = bestanden/nicht bestanden
Prüfungsform:	A= Abgabe, B=Bericht, H=Hausarbeit, HÜ= Hausübungen, Arbeitsblätter, K = Klausur, Kq= Kolloquium, M=Mündliche Prüfungsleistung mit Spezifizierung in der Modulbeschreibung, mP= mündliche Prüfungsleistung, M/S=Mündliche/Schriftliche Prüfungsleistung mit Spezifizierung in der Modulbeschreibung, P= Protokoll, Pt= Präsentation, R=Referat, S=Schriftliche Prüfungsleistung mit Spezifizierung in der Modulbeschreibung, SF= Sonderform, Th=Thesis, f=fakultativ, FP=Fachprüfung
Status:	o = obligatorisch; f = fakultativ
Art der Lehrform:	VL=Vorlesung; SE=Seminar; UE=Übung; PJ=Projektseminar; PR=Praktikum; EV=Einführungsveranstaltung; KU=Kurs; KO=Kolloquium; IV= Integrierte Veranstaltung, TT=Tutorium, VU= Vorlesung mit Übung; HÜ=Hörsaaalübung; GÜ=Gruppenübung
Anwesenheits-pflicht:	ja = Lehrveranstaltungen mit Anwesenheitspflicht nach §11 Abs. 6 APB, ausgenommen Vorlesungen, Begründung in der Modulbeschreibung MHB = siehe Modulhandbuch, ggf. in diesem Bereich Module mit Anwesenheitspflicht
Notenverbesserungs-versuch (optional):	x = Ein Notenverbesserungsversuch nach § 30 Abs. 1a APB ist nur in der/den entsprechend mit x ausgewiesenen Prüfung/en möglich.
Voraussetzung für Zulassung:	MHB: siehe Modulhandbuch, für diese Prüfung oder dieses Modul besteht eine Voraussetzung für die Zulassung nach §18 APB
CP:	Leistungspunkte

TUCaN-Nr. und Zuordnung von CP zu Modulbausteinen haben informativen Charakter. Die Anrechnung der CPs erfolgt nach Abschluss des Moduls. Bitte beachten Sie weitere Hinweise innerhalb und am Ende des Prüfungsplans. Die CP-Angaben in den jeweiligen Semesterspalten sind beispielhafte Angaben für einen möglichen Studienverlauf mit Studienbeginn im Wintersemester.

			Prüfungsleistungen								Kurs					Semester							
		Voraussetzung für Zulassung	Fachprüfung	Studienleistung	Prüfungsform	Notenverbesserung nach §30 Abs. 1a APB	Dauer (min)	Gewichtung f. Modulnote	Gewichtung f. Gesamtnote	Semesterwochenstunden (SWS)	Status	Lehrform	Anwesenheitspflicht	CP gesamt	Die Zuordnung der Prüfungen zu Semestern hat empfehlenden Charakter. Arbeitsaufwand pro Semester (CP)							
															1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.
18-zo-2110-vl	Data Science I							X	X	2		VL										
	…																					
1.2.3 SAE III: Praktika, Projektseminare, und Seminare (min. 2 Module)											**o**			**3-40**	**0**	**0**	**0**	**6**	**8**	**0**	**0**	**0**
18-bu-2125	Praktische Entwicklungsmethodik III			St	M/S			1	1		f	X		5					5			
18-bu-2125-pj	Praktische Entwicklungsmethodik III							X	X	3		PJ										
18-kh-2125	Praktische Entwicklungsmethodik IV			St	M/S			1	1		f	X		5				5				
18-kh-2125-pj	Praktische Entwicklungsmethodik IV							X	X	3		PJ										
18-ho-2130	Projektseminar Design for Testability			St	M/S			1	1		f	X		6				6				
18-ho-2130-pj	Projektseminar Design for Testability							X	X	3		PJ										
18-ho-2160	Seminar Integrated Electronic Systems Design A			St	mP		45	1	1		f	X		4				4				
18-ho-2160-se	Seminar Integrated Electronic Systems Design A							X	X	2		SE										
18-ho-2161	Seminar: Integrated Electronic Systems Design B			St	mP		45	1	1		f	X		6					6			
18-ho-2161-se	Seminar: Integrated Electronic Systems Design B							X	X	3		SE										
18-ho-2120	Advanced Integrated Circuit Design Lab			St	M/S			1	1		f	X		6				6				
18-ho-2120-pr	Advanced Integrated Circuit Design Lab							X	X	3		PR										
18-kh-2051	Projektseminar Lichttechnische Anwendungen			St	M/S			1	1		f	X		5					5			
18-kh-2051-pj	Projektseminar Lichttechnische Anwendungen							X	X	3		PJ										
18-kh-2052	Projektseminar Erweiterte Lichttechnische Anwendungen			St	M/S			1	1		f	X		5					5			
18-kh-2052-pj	Projektseminar Erweiterte Lichttechnische Anwendungen							X	X	3		PJ										
18-kh-2053	Projektseminar Spezielle Lichttechnische Anwendungen			St	M/S			1	1		f	X		8					8			
18-kh-2053-pj	Projektseminar Spezielle Lichttechnische Anwendungen							X	X	3		PJ										
18-zo-2120	Data Science II			St	M/S		90	1	1		f	X		8					8			
18-zo-2120-se	Data Science II							X	X	4		SE										
	…																					
2. In der Regel alle Module, die nicht zur Vertiefung gehören (min. 26 CP / max. 34 CP)											**o**			**26-34**	**0**	**0**	**0**	**9**	**5**	**16**	**0**	**0**
2.1 Module etit, allgemein (min. 10 CP/ max. 24 CP) [Modulwechsel nach APB § 30 Abs. 5]											**o**			**10-24**	**0**	**0**	**0**	**9**	**5**	**5**	**0**	**0**
	….																					
2.2 Studium Generale (min. 10; max. 24 CP) [Modulwechsel nach APB § 30 Abs. 6]											**o**			**10-24**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**11**	**0**	**0**
2.2.1 Geistes- und Gesellschaftswissenschaften (min. 1 Modul)											**o**			**1-24**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**5**	**0**	**0**
Angebote des FB2 und FB3																						
02-22-1111	Einführung in den Schwerpunkt Arbeit und Technik		St		S			1	1		f	X		5						5		
02-22-1111-vl	Einführung in den Schwerpunkt Arbeit und Technik							X	X	2		VL										
03-03-0047	Arbeits-, Organisations- und Wirtschaftspsychologie			St	K		90	1	1		f	X		3					3			
03-03-0010-vl	Arbeits-, Organisations- und Wirtschaftspsychologie							X	X	2		VL										
02-21-2027	Ethik und Anwendung			bnb	M/S			1	1		f	X		4					4			
02-21-2027-ku	Ethik und Anwendung							X	X	2		KU										
02-21-2025	Ethik und Technikbewertung			bnb	M/S			1	1		f	X		4					4			
02-21-2025-ku	Ethik und Technikbewertung							X	X	2		KU										
	…																					
2.2.2 Entrepreneurship und Management											**f**			**0-23**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**3**	**0**	**0**
Angebote des FB1																						
EI - Vorlesungen (Basismodule) (*)																						
	…																					
EI - Vorlesungen (Weiterführende Module) (*) *) *Hinweis: Bitte achten Sie auf die empfohlenen Voraussetzungen und wählen Basismodule*																						
	…																					
2.2.3 Ingenieur- Naturwissenschaften (Angebote des FB4, FB5, FB7, FB10, FB11, FB13, FB16 und FB20)																						
	…																					
2.2.4 Sprachen, Soft Skills											**f**			**0-23**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
Angebote des Sprachenzentrums und weitere																						
	Alle Sprachkurse des Sprachenzentrums der TU Darmstadt							X	X											3		
18-de-1999	Einsatz in der Lehre (Tutor_innentätigkeit)							1	1		f	X		3	(3)	(3)	(3)	(3)	(3)	(3)		
18-xy-1999-tt	Einsatz in der Lehre (Tutor_innentätigkeit) (ein Kurs pro Fachgebiet)			bnb	SF			X	X	2		TT										
	…																					
2.2.5 Einblick ins Berufsleben											**f**			**0-23**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**3**	**0**	**0**
Spezielle Module																						
18-kn-1060	Fachexkursion SAE			bnb	B			1	1		f	X		1						1		
18-kn-1060-ek	Fachexkursion SAE							X	X			EX										

Masterstudiengang
Elektrotechnik und Informationstechnik
Sensorik, Aktorik, Elektronik (M.Sc.) PO 2023

TECHNISCHE UNIVERSITÄT DARMSTADT

Teilzeitstudien- und Prüfungsplan (8 Semester) ab 1.10.2023

Legende	
Bewertungs-system:	St = Standard (benotet); bnb = bestanden/nicht bestanden
Prüfungsform:	A= Abgabe, B=Bericht, H=Hausarbeit, HÜ= Hausübungen, Arbeitsblätter, K = Klausur, Kq= Kolloquium, M=Mündliche Prüfungsleistung mit Spezifizierung in der Modulbeschreibung, mP= mündliche Prüfungsleistung, M/S=Mündliche/Schriftliche Prüfungsleistung mit Spezifizierung in der Modulbeschreibung, P= Protokoll, Pt= Präsentation, R=Referat, S=Schriftliche Prüfungsleistung mit Spezifizierung in der Modulbeschreibung, SF= Sonderform, Th=Thesis, f=fakultativ, FP=Fachprüfung
Status:	o = obligatorisch; f = fakultativ
Art der Lehrform:	VL=Vorlesung; SE=Seminar; UE=Übung; PJ=Projektseminar; PR=Praktikum; EV=Einführungsveranstaltung; KU=Kurs; KO=Kolloquium; IV= Integrierte Veranstaltung, TT=Tutorium, VU= Vorlesung mit Übung; HÜ=Hörsaaalübung; GÜ=Gruppenübung
Anwesenheits-pflicht:	ja = Lehrveranstaltungen mit Anwesenheitspflicht nach §11 Abs. 6 APB, ausgenommen Vorlesungen, Begründung in der Modulbeschreibung MHB = siehe Modulhandbuch, ggf. in diesem Bereich Module mit Anwesenheitspflicht
Notenverbesserungs-versuch (optional):	x = Ein Notenverbesserungsversuch nach § 30 Abs. 1a APB ist nur in der/den entsprechend mit x ausgewiesenen Prüfung/en möglich.
Voraussetzung für Zulassung:	MHB: siehe Modulhandbuch, für diese Prüfung oder dieses Modul besteht eine Voraussetzung für die Zulassung nach §18 APB
CP:	Leistungspunkte

TUCaN-Nr. und Zuordnung von CP zu Modulbausteinen haben informativen Charakter. Die Anrechnung der CPs erfolgt nach Abschluss des Moduls. Bitte beachten Sie weitere Hinweise innerhalb und am Ende des Prüfungsplans. Die CP-Angaben in den jeweiligen Semesterspalten sind beispielhafte Angaben für einen möglichen Studienverlauf mit Studienbeginn im Wintersemester.

			Prüfungsleistungen								Kurs					Semester							
		Voraussetzung für Zulassung	Fachprüfung	Studienleistung	Prüfungsform	Notenverbesserung nach §30 Abs. 1a APB	Dauer (min)	Gewichtung f. Modulnote	Gewichtung f. Gesamtnote	Semesterwochenstunden (SWS)	Status	Lehrform	Anwesenheitspflicht	CP gesamt	Die Zuordnung der Prüfungen zu Semestern hat empfehlenden Charakter.							
															Arbeitsaufwand pro Semester (CP)							
															1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.
16-21-5030	Arbeits- und Prozessorganisation		St		K		90	1	1		f	X		4						4		
16-21-5030-vl	Arbeits- und Prozessorganisation							X	X	2		VL										
16-21-5030-ue	Arbeits- und Prozessorganisation							X	X	1		UE										
16-21-5020	Arbeitswissenschaft		St		K		90	1	1		f	X		8					8			
16-21-5020-vl	Arbeitswissenschaft							X	X	4		VL										
16-21-5020-ue	Arbeitswissenschaft							X	X	2		UE										
18-gt-4010	Normen-, Prüf- und Zulassungswesen in der Elektrotechnik		St		mP		30	1	1		f	X		3						3		
18-gt-4010-vl	Normen-, Prüf- und Zulassungswesen in der Elektrotechnik							X	X	2		VL										
18-ko-3010	Patente - Schutz technischer Innovationen		St		K		90	1	1		f	X		3						3		
18-ko-3010-vl	Patente - Schutz technischer Innovationen							X	X	2		VL										
	...																					
3. Master Thesis											**o**			**30**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**30**	
18-00-5000	Master-Thesis		St		Th			1	1		o	X		30							30	
	Abschlussarbeit							1	1			X										
									Summe					**120**	**14**	**15**	**17**	**15**	**13**	**16**	**15**	**15**

Masterstudiengang
Elektrotechnik und Informationstechnik
Verteilte Autonome Systeme (M.Sc.) PO 2023

TECHNISCHE UNIVERSITÄT DARMSTADT

Teilzeitstudien- und Prüfungsplan (8 Semester) ab 1.10.2023

Legende	
Bewertungs-system:	St = Standard (benotet); bnb = bestanden/nicht bestanden
Prüfungsform:	A= Abgabe, B=Bericht, H=Hausarbeit, HÜ= Hausübungen, Arbeitsblätter, K = Klausur, Kq= Kolloquium, M=Mündliche Prüfungsleistung mit Spezifizierung in der Modulbeschreibung, mP= mündliche Prüfungsleistung, M/S=Mündliche/Schriftliche Prüfungsleistung mit Spezifizierung in der Modulbeschreibung, P= Protokoll, Pt= Präsentation, R=Referat, S=Schriftliche Prüfungsleistung mit Spezifizierung in der Modulbeschreibung, SF= Sonderform, Th=Thesis, f=fakultativ
Status:	o = obligatorisch; f = fakultativ
Art der Lehrform:	VL=Vorlesung; SE=Seminar; UE=Übung; PJ=Projektseminar; PR=Praktikum; EV=Einführungsveranstaltung; KU=Kurs; KO=Kolloquium; IV= Integrierte Veranstaltung, TT=Tutorium, VU= Vorlesung mit Übung; HÜ=Hörsaaalübung; GÜ=Gruppenübung
Anwesenheitspflicht:	ja = Lehrveranstaltungen mit Anwesenheitspflicht nach §11 Abs. 6 APB, ausgenommen Vorlesungen, Begründung in der Modulbeschreibung MHB = siehe Modulhandbuch, ggf. in diesem Bereich Module mit Anwesenheitspflicht
Notenverbesserungs-versuch (optional):	x = Ein Notenverbesserungsversuch nach § 30 Abs. 1a APB ist nur in der/den entsprechend mit x ausgewiesenen Prüfung/en möglich.
Voraussetzung für Zulassung:	MHB: siehe Modulhandbuch, für diese Prüfung oder dieses Modul besteht eine Voraussetzung für die Zulassung nach §18 APB
CP:	Leistungspunkte

TUCaN-Nr. und Zuordnung von CP zu Modulbausteinen haben informativen Charakter. Die Anrechnung der CPs erfolgt nach Abschluss des Moduls. Bitte beachten Sie weitere Hinweise innerhalb und am Ende des Prüfungsplans. Die CP-Angaben in den jeweiligen Semesterspalten sind beispielhafte Angaben für einen möglichen Studienverlauf mit Studienbeginn im Wintersemester.

			Prüfungen								Kurs					Semester							
		Voraussetzung für Zulassung	Fachprüfung	Studienleistung	Prüfungsform	Notenverbesserung nach §30 Abs. 1a APB	Dauer (min)	Gewichtung f. Modulnote	Gewichtung f. Gesamtnote	Semesterwochenstunden (SWS)	Status	Lehrform	Anwesenheitspflicht	CP gesamt	Die Zuordnung der Prüfungen zu Semestern hat empfehlenden Charakter. Arbeitsaufwand pro Semester (CP)							
															1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.
Alle Module der Bereiche 1. Vertiefung und 2. Studium Generale (min. 90, max. 90 CP)														**90**	**17**	**13**	**16**	**14**	**16**	**14**	**0**	**0**
1. Vertiefung Verteilte Autonome Systeme (min. 56 CP / max. 64 CP)														**56-64**	**17**	**13**	**11**	**14**	**7**	**0**	**0**	**0**
1.1 Grundlagen VAS (30 CP)											**o**			**30**	**17**	**13**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
18-ad-1010	Systemdynamik und Regelungstechnik II		St		K		180	1	1		o			7		7						
18-ad-1010-ue	Systemdynamik und Regelungstechnik II									2		UE										
18-ad-1010-vl	Systemdynamik und Regelungstechnik II									3		VL										
18-fi-2020	Regelung verteilter cyberphysischer Systeme		St		mP/K		25/90	1	1		o			6		6						
18-fi-2020-vl	Regelung verteilter cyberphysischer Systeme									3		VL										
18-fi-2020-ue	Regelung verteilter cyberphysischer Systeme									1		UE										
18-kl-2010	Kommunikationstechnik II		St		K		90	1	1		o			5	5							
18-kl-2010-ue	Kommunikationstechnik II									2		UE										
18-kl-2010-vl	Kommunikationstechnik II									2		VL										
18-pe-2080	Signalverarbeitung, Lernen und Optimierung in Graph-Netzwerken		St		mP/K		20/120	1	1		o			6	6							
18-pe-2080-ue	Signalverarbeitung, Lernen und Optimierung in Graph-Netzwerken									1		UE										
18-pe-2080-vl	Signalverarbeitung, Lernen und Optimierung in Graph-Netzwerken									3		VL										
18-zo-2060	Digitale Signalverarbeitung		St		K		180	1	1		o			6	6							
18-zo-2060-ue	Digitale Signalverarbeitung									1		UE										
18-zo-2060-vl	Digitale Signalverarbeitung									3		VL										
1.2 VAS - Wahlkataloge (min. 26 CP) [Modulwechsel nach APB § 30 Abs. 5]											**o**			**26-34**	**0**	**0**	**11**	**14**	**7**	**0**	**0**	**0**
1.2.1 VAS I: Vorlesungen (min. 10 CP)											**o**			**10-26**	**0**	**0**	**6**	**6**	**7**	**0**	**0**	**0**
18-ad-2010	Systemdynamik und Regelungstechnik III		St		K		180	1	1		f			4			4		(4)			
18-ad-2010-ue	Systemdynamik und Regelungstechnik III									1		UE										
18-ad-2010-vl	Systemdynamik und Regelungstechnik III									2		VL										
18-ad-2020	Fuzzy-Logik, Neuronale Netze und Evolutionäre Algorithmen		St		K		90	1	1		f			4			4		(4)			
18-ad-2020-ue	Fuzzy-Logik, Neuronale Netze und Evolutionäre Algorithmen									1		UE										
18-ad-2020-vl	Fuzzy-Logik, Neuronale Netze und Evolutionäre Algorithmen									2		VL										
18-fi-2040	Modellprädiktive Regelung und Maschinelles Lernen		St		mP/K		25/90	1	1		f			4			4		(4)			
18-fi-2040-vl	Modellprädiktive Regelung und Maschinelles Lernen									2		VL										
18-fi-2040-ue	Modellprädiktive Regelung und Maschinelles Lernen									1		UE										
18-kl-2070	Fundamentals of Reinforcement Learning		St		mP/K		20/60	1	1		f			4				4				
18-kl-2070-ue	Fundamentals of Reinforcement Learning									1		UE										
18-kl-2070-vl	Fundamentals of Reinforcement Learning									2		VL										
18-kl-2020	Mobilkommunikation		St		K		90	1	1		f			6				6				
18-kl-2020-ue	Mobilkommunikation									1		UE										
18-kl-2020-vl	Mobilkommunikation									3		VL										
18-fi-2060	Maschinelles Lernen für mechatronische und dynamische Systeme		St		mP/K		25/90	1	1		f			6				6				
18-fi-2060-vl	Maschinelles Lernen für mechatronische und dynamische Systeme									2		VL										
18-fi-2060-ue	Maschinelles Lernen für mechatronische und dynamische Systeme									2		UE										
18-fi-2080	Datengetriebene Modellierung dynamischer Systeme		St		mP/K		25/90	1	1		f			4				4				
18-fi-2080-ue	Datengetriebene Modellierung dynamischer Systeme									1		UE										
18-fi-2080-vl	Datengetriebene Modellierung dynamischer Systeme									2		VL										
18-fi-2030	Modelbildung, Simulation und Optimierung		St		mP/K		25/120	1	1		f			7			7		(7)			
18-fi-2030-vl	Modelbildung, Simulation und Optimierung									3		VL										
18-fi-2030-ue	Modelbildung, Simulation und Optimierung									2		UE										
18-fi-2070	Mehrgrößenregelung und Robuste Regelung		St		mP/K		25/90	1	1		f			6			6		(6)			
18-fi-2070-vl	Mehrgrößenregelung und Robuste Regelung									3		VL										
18-fi-2070-ue	Mehrgrößenregelung und Robuste Regelung									1		UE										
18-kp-2110	Datenbasierte Modellierung - Maschinelles Lernen		St		mP/K		30/120	1	1		f			6			6		(6)			
18-kp-2110-pr	Praktikum Datenbasierte Modellierung - Maschinelles Lernen									1		PR										
18-kp-2110-ue	Datenbasierte Modellierung - Maschinelles Lernen									1		UE										
18-kp-2110-vl	Datenbasierte Modellierung - Maschinelles Lernen									2		VL										
18-kp-2080	Computational Methods for Systems and Synthetic Biology		St		mP/K		30/90	1	1		f			4				4				
18-kp-2080-ue	Computational Methods for Systems and Synthetic Biology									1		UE										
18-kp-2080-vl	Computational Methods for Systems and Synthetic Biology									2		VL										

Masterstudiengang
Elektrotechnik und Informationstechnik
Verteilte Autonome Systeme (M.Sc.) PO 2023

TECHNISCHE UNIVERSITÄT DARMSTADT

Teilzeitstudien- und Prüfungsplan (8 Semester) ab 1.10.2023

Legende	
Bewertungs-system:	St = Standard (benotet); bnb = bestanden/nicht bestanden
Prüfungsform:	A= Abgabe, B=Bericht, H=Hausarbeit, HÜ= Hausübungen, Arbeitsblätter, K = Klausur, Kq= Kolloquium, M=Mündliche Prüfungsleistung mit Spezifizierung in der Modulbeschreibung, mP= mündliche Prüfungsleistung, M/S=Mündliche/Schriftliche Prüfungsleistung mit Spezifizierung in der Modulbeschreibung, P= Protokoll, Pt= Präsentation, R=Referat, S=Schriftliche Prüfungsleistung mit Spezifizierung in der Modulbeschreibung, SF= Sonderform, Th=Thesis, f=fakultativ
Status:	o = obligatorisch; f = fakultativ
Art der Lehrform:	VL=Vorlesung; SE=Seminar; UE=Übung; PJ=Projektseminar; PR=Praktikum; EV=Einführungsveranstaltung; KU=Kurs; KO=Kolloquium; IV= Integrierte Veranstaltung, TT=Tutorium, VU= Vorlesung mit Übung; HÜ=Hörsaaalübung; GÜ=Gruppenübung
Anwesenheitspflicht:	ja = Lehrveranstaltungen mit Anwesenheitspflicht nach §11 Abs. 6 APB, ausgenommen Vorlesungen, Begründung in der Modulbeschreibung MHB = siehe Modulhandbuch, ggf. in diesem Bereich Module mit Anwesenheitspflicht
Notenverbesserungs-versuch (optional):	x = Ein Notenverbesserungsversuch nach § 30 Abs. 1a APB ist nur in der/den entsprechend mit x ausgewiesenen Prüfung/en möglich.
Voraussetzung für Zulassung:	MHB: siehe Modulhandbuch, für diese Prüfung oder dieses Modul besteht eine Voraussetzung für die Zulassung nach §18 APB
CP:	Leistungspunkte

TUCaN-Nr. und Zuordnung von CP zu Modulbausteinen haben informativen Charakter. Die Anrechnung der CPs erfolgt nach Abschluss des Moduls. Bitte beachten Sie weitere Hinweise innerhalb und am Ende des Prüfungsplans. Die CP-Angaben in den jeweiligen Semesterspalten sind beispielhafte Angaben für einen möglichen Studienverlauf mit Studienbeginn im Wintersemester.

			Prüfungen								Kurs					Semester							
		Voraussetzung für Zulassung	Fachprüfung	Studienleistung	Prüfungsform	Notenverbesserung nach §30 Abs. 1a APB	Dauer (min)	Gewichtung f. Modulnote	Gewichtung f. Gesamtnote	Semesterwochenstunden (SWS)	Status	Lehrform	Anwesenheitspflicht	CP gesamt	Die Zuordnung der Prüfungen zu Semestern hat empfehlenden Charakter.							
															Arbeitsaufwand pro Semester (CP)							
															1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.
18-pe-2060	Sensor Array Processing and Adaptive Beamforming		St		mP/K		20/120	1	1		f	X		4				4				
18-pe-2060-ue	Sensor Array Processing and Adaptive Beamforming							X	X	1		UE										
18-pe-2060-vl	Sensor Array Processing and Adaptive Beamforming							X	X	2		VL										
18-pe-2020	Konvexe Optimierung in Signalverarbeitung und Kommunikation		St		mP/K		20/120	1	1		f	X		6				6				
18-pe-2020-pr	Praktikum Konvexe Optimierung in Signalverarbeitung und							X	X	1		PR										
18-pe-2020-ue	Konvexe Optimierung in Signalverarbeitung und Kommunikation							X	X	1		UE										
18-pe-2020-vl	Konvexe Optimierung in Signalverarbeitung und Kommunikation							X	X	2		VL										
18-pe-2030	MIMO - Communication and Space-Time-Coding		St		mP/K		20/120	1	1		f	X		4			4		(4)			
18-pe-2030-ue	MIMO - Communication and Space-Time-Coding							X	X	1		UE										
18-pe-2030-vl	MIMO - Communication and Space-Time-Coding							X	X	2		VL										
18-pe-2010	Informationstheorie II: Netzwerke		St		mP/K		20/120	1	1		f	X		6				6				
18-pe-2010-ue	Informationstheorie II: Netzwerke							X	X	1		UE										
18-pe-2010-vl	Informationstheorie II: Netzwerke							X	X	3		VL										
18-sm-1010	Kommunikationsnetze I		St		K		120	1	1		f	X		6				6				
18-sm-1010-ue	Kommunikationsnetze I							X	X	1		UE										
18-sm-1010-vl	Kommunikationsnetze I							X	X	3		VL										
18-zo-2110	Data Science I		St		mP/K		45/90	1	1		f	X		5				5				
18-zo-2110-ue	Data Science I							X	X	2		UE										
18-zo-2110-vl	Data Science I							X	X	2		VL										
18-mu-2010	Robust Data Science With Biomedical Applications		St		K		180	1	1		f	X		6			6		(6)			
18-mu-2010-ue	Robust Data Science With Biomedical Applications							X	X	1		UE										
18-mu-2010-vl	Robust Data Science With Biomedical Applications							X	X	3		VL										
18-zo-2010	Adaptive Filter		St		mP/K		20/90	1	1		f	X		6				6				
18-zo-2010-ue	Adaptive Filter							X	X	1		UE										
18-zo-2010-vl	Adaptive Filter							X	X	3		VL										
	…																					
1.2.2 VAS II: Praktika, Seminare und Projektseminare (min. 8 CP)											**o**			**8-24**	**0**	**0**	**5**	**8**	**0**	**0**	**0**	**0**
18-ad-2060	Praktikum Regelungstechnik II			St	M/S			1	1		f	X		5			5					
18-ad-2060-pr	Praktikum Regelungstechnik II							X	X	4		PR										
18-fi-2050	Praktikum Cyberphysische Systeme			St	M/S			1	1		f	X		5			5					
18-fi-2050-pr	Praktikum Cyberphysische Systeme							X	X	3		PR										
18-kl-2040	Projektseminar Drahtlose Kommunikation			St	M/S			1	1		f	X		8				8				
18-kl-2040-pj	Projektseminar Drahtlose Kommunikation							X	X	4		PJ										
18-pe-2050	Projektseminar Neue Themen in MIMO Kommunikationsnetzwerken			St	mP		40	1	1		f	X		8				8				
18-pe-2050-pj	Projektseminar Neue Themen in MIMO Kommunikationsnetzwerken							X	X	4		PJ										
18-zo-2100	Robust and Biomedical Signal Processing			St	mP		30	1	1		f	X		8				8				
18-zo-2100-se	Robust and Biomedical Signal Processing							X	X	4		SE										
18-zo-2030	Praktikum Digitale Signalverarbeitung			St	Kl+B		120	1	1		f	X		6			6					
18-zo-2030-pr	Praktikum Digitale Signalverarbeitung							X	X	3		PR										
18-zo-2040	Advanced Topics in Statistical Signal Processing			St	M/S			1	1		f	X		8			8					
18-zo-2040-se	Advanced Topics in Statistical Signal Processing							X	X	4		SE										
18-zo-2120	Data Science II			St	M/S		90	1	1		f	X		8			8					
18-zo-2120-se	Data Science II							X	X	4		SE										
18-kh-2052	Projektseminar Erweiterte Lichttechnische Anwendungen			St	M/S			1	1		f	X		5			5					
18-kh-2052-pj	Projektseminar Erweiterte Lichttechnische Anwendungen							X	X	3		PJ										
18-kh-2053	Projektseminar Spezielle Lichttechnische Anwendungen			St	M/S			1	1		f	X		8			8					
18-kh-2053-pj	Projektseminar Spezielle Lichttechnische Anwendungen							X	X	3		PJ										
	…																					
2. In der Regel alle Module, die nicht zur Vertiefung gehören (min. 26 CP / max. 34 CP)											**o**			**26-34**	**0**	**0**	**5**	**0**	**9**	**14**	**0**	**0**
2.1 Module etit, allgemein (min. 10 CP/ max. 24 CP) [Modulwechsel nach APB § 30 Abs. 5]											**o**			**10-24**	**0**	**0**	**5**	**0**	**5**	**8**	**0**	**0**
	….																					
2.2 Studium Generale (min. 10; max. 24 CP) [Modulwechsel nach APB § 30 Abs. 6]											**o**			**10-24**	**0**	**0**	**0**	**0**	**4**	**6**	**0**	**0**
2.2.1 Geistes- und Gesellschaftswissenschaften (min. 1 Modul)											**o**			**1-24**	**0**	**0**	**0**	**0**	**4**	**0**	**0**	**0**
Angebote des FB2 und FB3																						
02-22-1111	Einführung in den Schwerpunkt Arbeit und Technik		St		S			1	1		f	X		5						5		
02-22-1111-vl	Einführung in den Schwerpunkt Arbeit und Technik							X	X	2		VL										

Masterstudiengang
Elektrotechnik und Informationstechnik
Verteilte Autonome Systeme (M.Sc.) PO 2023

TECHNISCHE UNIVERSITÄT DARMSTADT

Teilzeitstudien- und Prüfungsplan (8 Semester) ab 1.10.2023

Legende	
Bewertungs-system:	St = Standard (benotet); bnb = bestanden/nicht bestanden
Prüfungsform:	A= Abgabe, B=Bericht, H=Hausarbeit, HÜ= Hausübungen, Arbeitsblätter, K = Klausur, Kq= Kolloquium, M=Mündliche Prüfungsleistung mit Spezifizierung in der Modulbeschreibung, mP= mündliche Prüfungsleistung, M/S=Mündliche/Schriftliche Prüfungsleistung mit Spezifizierung in der Modulbeschreibung, P= Protokoll, Pt= Präsentation, R=Referat, S=Schriftliche Prüfungsleistung mit Spezifizierung in der Modulbeschreibung, SF= Sonderform, Th=Thesis, f=fakultativ
Status:	o = obligatorisch; f = fakultativ
Art der Lehrform:	VL=Vorlesung; SE=Seminar; UE=Übung; PJ=Projektseminar; PR=Praktikum; EV=Einführungsveranstaltung; KU=Kurs; KO=Kolloquium; IV= Integrierte Veranstaltung, TT=Tutorium, VU= Vorlesung mit Übung; HÜ=Hörsaaalübung; GÜ=Gruppenübung
Anwesenheitspflicht:	ja = Lehrveranstaltungen mit Anwesenheitspflicht nach §11 Abs. 6 APB, ausgenommen Vorlesungen, Begründung in der Modulbeschreibung MHB = siehe Modulhandbuch, ggf. in diesem Bereich Module mit Anwesenheitspflicht
Notenverbesserungs-versuch (optional):	x = Ein Notenverbesserungsversuch nach § 30 Abs. 1a APB ist nur in der/den entsprechend mit x ausgewiesenen Prüfung/en möglich.
Voraussetzung für Zulassung:	MHB: siehe Modulhandbuch, für diese Prüfung oder dieses Modul besteht eine Voraussetzung für die Zulassung nach §18 APB
CP:	Leistungspunkte

TUCaN-Nr. und Zuordnung von CP zu Modulbausteinen haben informativen Charakter. Die Anrechnung der CPs erfolgt nach Abschluss des Moduls. Bitte beachten Sie weitere Hinweise innerhalb und am Ende des Prüfungsplans. Die CP-Angaben in den jeweiligen Semesterspalten sind beispielhafte Angaben für einen möglichen Studienverlauf mit Studienbeginn im Wintersemester.

			Prüfungen								Kurs					Semester							
		Voraussetzung für Zulassung	Fachprüfung	Studienleistung	Prüfungsform	Notenverbesserung nach §30 Abs. 1a APB	Dauer (min)	Gewichtung f. Modulnote	Gewichtung f. Gesamtnote	Semesterwochenstunden (SWS)	Status	Lehrform	Anwesenheitspflicht	CP gesamt	Die Zuordnung der Prüfungen zu Semestern hat empfehlenden Charakter.							
															Arbeitsaufwand pro Semester (CP)							
															1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.
03-03-0047	Arbeits-, Organisations- und Wirtschaftspsychologie			St	K		90	1	1		f	X		3					3			
03-03-0010-vl	Arbeits-, Organisations- und Wirtschaftspsychologie							X	X	2		VL										
02-21-2027	Ethik und Anwendung			bnb	M/S			1	1		f	X		4					4			
02-21-2027-ku	Ethik und Anwendung							X	X	2		KU										
02-21-2025	Ethik und Technikbewertung			bnb	M/S			1	1		f	X		4					4			
02-21-2025-ku	Ethik und Technikbewertung							X	X	2		KU										
	…																					
2.2.2 Entrepreneurship und Management											**f**		**f**	**0-23**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**3**	**0**	**0**
Angebote des FB1																						
EI - Vorlesungen (Basismodule) (*)																						
	…																					
EI - Vorlesungen (Weiterführende Module) (*) ***)** *Hinweis: Bitte achten Sie auf die empfohlenen Voraussetzungen und wählen Basismodule*																						
	…																					
2.2.3 Ingenieur- und Naturwissenschaften (Angebote des FB4, FB5, FB7, FB10, FB11, FB13, FB16 und FB20)														**0-23**								
	…																					
2.2.4 Sprachen, Soft Skills											**f**			**0-23**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
Angebote des Sprachenzentrums und weitere																						
	Alle Sprachkurse des Sprachenzentrums der TU Darmstadt							X	X						3							
18-de-1999	Einsatz in der Lehre (Tutor_innentätigkeit)							1	1		f	X		3	(3)	(3)	(3)	(3)	(3)	(3)	(3)	(3)
18-xy-1999-tt	Einsatz in der Lehre (Tutor_innentätigkeit) (ein Kurs pro Fachgebiet)			bnb	SF			X	X	2		TT										
	…																					
2.2.5 Einblick ins Berufsleben											**f**			**0-23**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**3**	**0**	**0**
Spezielle Module																						
18-kn-1060	Fachexkursion SAE			bnb	B			1	1		f	X		1						1		
18-kn-1060-ek	Fachexkursion SAE							X	X			EX										
16-21-5030	Arbeits- und Prozessorganisation		St		K		90	1	1		f	X		4						4		
16-21-5030-vl	Arbeits- und Prozessorganisation							X	X	2		VL										
16-21-5030-ue	Arbeits- und Prozessorganisation							X	X	1		UE										
16-21-5020	Arbeitswissenschaft		St		K		90	1	1		f	X		8					8			
16-21-5020-vl	Arbeitswissenschaft							X	X	4		VL										
16-21-5020-ue	Arbeitswissenschaft							X	X	2		UE										
18-gt-4010	Normen-, Prüf- und Zulassungswesen in der Elektrotechnik		St		mP		30	1	1		f	X		3						3		
18-gt-4010-vl	Normen-, Prüf- und Zulassungswesen in der Elektrotechnik							X	X	2		VL										
18-ko-3010	Patente - Schutz technischer Innovationen		St		K		90	1	1		f	X		3						3		
18-ko-3010-vl	Patente - Schutz technischer Innovationen							X	X	2		VL										
	…																					
3. Master Thesis											**o**			**30**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**30**	
18-00-5000	Master-Thesis		St		Th			1	1			X		30							30	
	Abschlussarbeit							1	1			X										
									Summe					**120**	**17**	**13**	**16**	**14**	**16**	**14**	**15**	**15**