Masterstudiengang
Synthetic Biology (M.Sc.)

TECHNISCHE UNIVERSITÄT DARMSTADT

Teilzeitstudien- und Prüfungsplan (5 Semester) PO 2023 ab 1.10.2023

Legende	
Bewertungs-system:	St = Standard (benotet); bnb = bestanden/nicht bestanden
Prüfungsform:	E=Essay, HÜ= Hausübungen, Arbeitsblätter, K = Klausur, mP= mündliche Prüfungsleistung, M/S=Mündliche/Schriftliche Prüfungsleistung mit Spezifizierung in der Modulbeschreibung, Pf = Portfolio, Pt= Präsentation, P=Protokolle, S=Schriftliche Prüfungsleistung mit Spezifizierung in der Modulbeschreibung, SF= Sonderform, Th=Thesis
Status:	o = obligatorisch; f = fakultativ
Art der Lehrform:	VL=Vorlesung; S=Seminar; Ü=Übung; PR=Praktikum; PJ=Projekt, TT= Tutorium
Voraussetzung für Zulassung:	MHB: siehe Modulhandbuch, für diese Prüfung oder dieses Modul besteht eine Voraussetzung für die Zulassung nach §18 APB
Notenverbesserungs-versuch (optional):	x = Ein Notenverbesserungsversuch nach § 30 Abs. 1a APB ist nur in der/den entsprechend mit x ausgewiesenen Prüfung/en möglich.
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
CP:	Leistungspunkte
	TUCaN-Nr. und Zuordnung von CP zu Modulbausteinen haben informativen Charakter. Die Anrechnung der CPs erfolgt nach Abschluss des Moduls.

		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)				
															Vollzeit	Teilzeit			
															1.	2.	3.	4.	5.
Compulsory Area, Advanced Design Projects for M.Sc. Synthetic Biology and Interdisciplinary courses														**75**					
Compulsory Area										**97**				**64**					
10-42-0001	Basic in Synthetic Biology								1	18	o			15					
10-42-0001-se	Basics in Synthetic Biology - Seminar									2	o	S			2				
10-42-0001-vl	Basics in Synthetic Biology - Lecture		St		K		60	25		2	o	VL			2				
10-42-0001-pr	Basics in Synthetic Biology - Practical course			St	P			50		12	o	PR	ja		8				
18-kp-3010-vl	Mathematical foundations of modeling & analysis		St		K		60	25		2	o	VL			3				
10-42-0002	Intercultural Skills and Project Management			bnb	Pf			100	0	4	o			5					
10-42-0002-pj	Intercultural Skills and Project Management - Project Seminar									4	o	PJ	ja		5				
10-42-0003	Current Synthetic Biology		St		Pt			100	1	4	o			5					
10-42-0003-vl	Current Synthetic Biology - Lecture									2	o	VL			3				
10-42-0003-se	Current Synthetic Biology - Seminar									2	o	S			2				
10-42-0004	Science Communication and Bioethic/Biosecurity			bnb	E			100	0	6	o			6					
02-25-2901-se	Science Communication									3	o	S			3				
10-42-0004-se	Bioethics and Biosecurity									3	o	S			3				
10-42-0005	DNA-focused Synthetic Biology	MHB						100	1	7	o			6					
10-42-0005-vl	DNA-focused Synthetic Biology - Lecture		St		K		60	50		1	o	VL				1			
10-42-0005-se	DNA-focused Synthetic Biology - Seminar									1	o	S				1			
10-42-0005-pr	DNA-focused Synthetic Biology – Practical Course			St	P			50		5	o	PR	ja			4			
10-42-0006	RNA Synthetic Biology	MHB						100	1	7	o			6					
10-42-0006-vl	RNA Synthetic Biology - Lecture		St		K		60	50		1	o	VL					1		
10-42-0006-se	RNA Synthetic Biology - Seminar									1	o	S					1		
10-42-0006-pr	RNA Synthetic Biology – Practical Course			St	P			50		5	o	PR	ja				4		
18-kp-3020	Applied computational modeling and analysis	MHB	St		Pt			100	1	6	o			6					
18-kp-3020-vl	Applied computational modeling and analysis									1	o	VL					2		
18-kp-3020-se	Applied computational modeling and analysis									5	o	S	ja				4		
10-42-0007	Research Internship		St		P			100	1	45	o			15					
10-42-0007-pr	Research Internship									45	o	PR	ja					15	
Advanced Design Projects for M.Sc. Synthetic Biology (Type § 30 para. 5 APB), 1 module, min. 6 CP														**6**					
Katalog	Advanced Design Project for M.Sc. Synthetic Biology	MHB	St		SF			100	1	7	o			6					
16-xx-xxxx	Advanced Design Project (Generalbeschreibung)									7	o	PJ				6			
Interdisciplinary Courses (Type § 30 para. 6 APB with unrestricted change of modules)											o			**5**					
	General catalogue of the TU Darmstadt							100	0		f			5		5			
10-42-0008	Intercultural and Project Mentoring			bnb	Pf			100	0	5	f			5					
10-42-0008-se	Mentoring Skills Workshop									1	o	S	ja			1			
10-42-0008-pj	Mentoring									4	o	PJ	ja				4		
Elective Area (Type § 30 para. 6 APB with unrestricted change of modules) min. 1 module from each catalogue														**15**		6	9		
Open Catalogue - Catalogue Biology											o			3-12					
10-42-0210	Introduction into Immunology			St	K		60	100	1		f								
10-42-0210-vl	Introduction into Immunology - Lecture									1	o	VL				2			
10-42-0210-se	Introduction into Immunology - Seminar									1	o	S				1			
10-12-0244	Immunotherapies against cancers			St	Pt		20	100	1		f								
10-12-0244-pj	Immunotherapies against cancers									2	o	VL					3		
10-02-0202	Plant Biotechnology - Lecture		St		mP		30	100	1		f								
10-02-0002-vl	Plant Metabolic Engineering - Lecture									2	o	VL					3		
10-42-0215	RNA Structure and Function			St	Pt		30	100	1		f								
10-42-0215-vl	RNA Structure and Function - Lecture									1	o	VL					1		
10-42-0215-se	RNA Structure und Function - Seminar									1	o	S					2		
10-42-0220	Synthetic Protein Sciences			St	K		60	100	1		f								
10-42-0220-vl	Synthetic Protein Sciences									2	o	VL				3			
10-42-0221	Applied Immunology			St	K		60	100	1		f								
10-42-0221-vl	Applied Immunology - Lecture									2	o	VL				3			
10-42-0105	Biomolecular Design			St	mP		20	100	1		f								
10-42-0105-vl	Biomolecular Design - Lecture									2	o	VL					2		
10-42-0105-ue	Biomolecular Design - Exercise									1	o	Ü					1		
10-42-0222	Immuno Pathology			St	Pt		20	100	1	2	f								
10-42-0222-vl	Immuno Pathology - Lecture									1	o	VL					2		
10-42-0222-se	Scientific illustration on the example of immune pathologic diseases - Seminar									1	o	S					1		
10-42-0227	Clinical Immunology – The House MD Seminar			St	mP		30	100	1		f								
10-42-0227-se	Clinical Immunology									1	o	S					3		
10-12-0225	Constraint Logic Programming in Biotechnological/Biomolecular Engineering			St	HÜ			100	1		f								
10-12-0225-vl	Constraint Logic Programming in Biotechnological/Biomolecular Engineering - Lecture									2	o	VL				2			
10-12-0225-ue	Constraint Logic Programming in Biotechnological/Biomolecular Engineering - Exercise									1	o	Ü				1			
...																			
Open Catalogue - Catalogue Engineering											o			3-12					
16-17-3284	Biofabrication and 3D-Bioprinting		St		M/S		30/60	100	1		f								
16-17-3284-vl	Biofabrication and 3D-Bioprinting									2	o	VL				4			
16-17-3294	Biomaterials and Tissue Engineering		St		M/S		30/60	100	1		f								
16-17-3294-vl	Biomaterials and Tissue Engineering									2	o	VL					4		
16-17-3304	Tutorial Application and characterization of biomaterials		St		SF			100	1		f								
16-17-3304-tt	Tutorial Application and characterization of biomaterials									4	o	TT					4		
16-17-3314	Tutorial 3D-bioprinting technology and its applications		St		SF			100	1		f								
16-17-3314-tt	Tutorial 3D-bioprinting technology and its applications									4	o	TT				4			
18-bu-2030	Lab-on-Chip Systems		St		M/S		30/90	100	1		f								
18-bu-2030-ue	Lab-on-Chip Systems									2	o	Ü				5			
18-bu-2030-vl	Lab-on-Chip Systems									2	o	VL							
18-kp-2120	Bioinformatics II		St		M/S		30/90	100	1		f								
18-kp-2120-vl	Bioinformatics II									2	o	VL					3		
18-zo-2050	Signal Detection and Parameter Estimation			St	M/S		30/90	100	1		f								
18-zo-2050-se	Signal Detection and Parameter Estimation									4	o	SE				8			
...																			
MASTER THESIS											o			**30**					
10-42-4000	Master-Thesis		St		Th			100	1	45	o							27	
10-42-4100	Oral Presentation of Master-Thesis		St		Pt		40	100	1		o								3
									Summe					**120**	31	23	21	22	23

v1.0_APB_6

Stand: 06.12.2022