

# Master-Studiengang Umweltingenieurwissenschaften



TECHNISCHE  
UNIVERSITÄT  
DARMSTADT

## Teilzeitstudien- und Prüfungsplan (8 Semester)

Legende																		
Bewertungssystem:	St = Standard (benotet); bnb = bestanden/nicht bestanden																	
Prüfungsform:	s = schriftlich; m = mündlich; SF = Sonderform; H=Hausarbeit; f = fakultativ (schriftlich oder mündlich), R = Referat																	
Dauer:	Dauer der Prüfung in min (optional)																	
Gewichtung:	*																	
SWS:	Semesterwochenstunden																	
Status:	**																	
Art der Lehrform:	EK = Exkursion; EX = Experiment; PJ = Projekt; PR = Praktikum; SE = Seminar; UE = Übung; VL = Vorlesung; VU = Kombinierte Vorlesung und Übung																	
CP:	Kreditpunkte																	
TUCaN-Nr. und Zuordnung von CP zu Modulbausteinen haben informativen Charakter. Die Anrechnung der CPs erfolgt nach Abschluss des Moduls.																		
		Prüfungsleistungen					Kurs		Semester									
		Fachprüfung	Studienleistung	Prüfungsform	Dauer (min)	Gewichtung*	SWS	Status**	Lehrform	gesamt	Die Zuordnung der Prüfungen zu Semestern hat empfehlenden Charakter.							
											Arbeitsaufwand pro Semester (CP)							
										CP	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.
<b>I. Fachlicher Pflichtbereich</b>									<b>36</b>									
13-01-M003	Interdisziplinäres Projekt Bau und Umwelt	St	bnb	m	15		4			6	x							
13-K3-M008	Umweltwissenschaften an der TU Darmstadt	St	bnb	f	90		4			6		x						
13-00-MTUI	Master Thesis	St	bnb							24							x	x
<b>II. Wahlpflichtbereich (K:)</b>									<b>66</b>									
<b>II.a Schwerpunktbildung</b>									<b>54</b>									
Wahl von zwei aus den folgenden vier Schwerpunkten - aus diesen sind Basismodule im Umfang von 36 CP und Vertiefungsmodule im Umfang von 18 CP zu belegen																		
<b>Schwerpunkt Bewertung und Modellierung (K:)</b>																		
Basismodule																		
11-02-2203	Aerosole	St	bnb	f	90/30					6								
11-02-1336	Athmosphäre I	St		f	90/15		2			3								
11-02-2209	Atmosphäre III	St		f			2			3								
13-K1-M012	Chemikaliensicherheit und nachhaltige Chemie	St	bnb	f	90/30		4			6								
13-G0-M013	Fernerkundung II	St	bnb	s	120		4			6								
13-B2-M009	Geoinformationssysteme II	St	bnb	f	120/20		4			6								
13-F0-M003	Informatik im Bauwesen I	St	bnb	f	90/30		4			6								
13-K3-M015	Modellierung von Stoffstromsystemen II	St	bnb	f	90		4			6								
13-G0-M006	Photogrammetrie II	St	bnb	s	60		2			3								
13-D2-M001	Strategisches Facility Management & Sustainable Design	St	bnb	f	90/15		4			6								
13-F0-M012	Umweltinformationssysteme	St	bnb	f	90/30		4			6								
Vertiefungsmodule																		
13-G0-M012	Bildanalyse	St	bnb	m	15		2			3								
13-K3-M016	Energieeffizienz	St		f	90/15		2			3								
13-F0-M004	Informatik im Bauwesen II	St	bnb	f	90/30		4			6								
13-G0-M014	Radarfernerkundung	St	bnb	m	15		2			3								
13-K3-M018	Umweltmanagement und industrieller Umweltschutz	St		f	60/20		4			6								
Aus diesem Bereich abhängig von der Schwerpunktwahl in Summe bis zu 36 CP																		
<b>Schwerpunkt Gewässer- und Bodenschutz (K:)</b>																		
Basismodule																		
13-C0-M011	Altlastenerhebung und -sanierung	St	bnb	f	60		2			3								
13-C0-M010	Deiche, Dämme, Deponien	St	bnb	f	60		2			3								
11-02-6021	Hydrogeologie II	St		f	90/15		2			3								
13-L1-M002	Ingenieurhydrologie II	St		s	90		4			6								
11-02-6023	Hydrogeochemie	St		f	90/15		4			6								
11-02-6024	Hydrochemie	St		f	90/15		2		VU	3								
13-C0-M006	Umweltgeotechnik	St	bnb	f	90		4			6								
13-L2-M002	Wasserbau II	St	bnb	m	30		4			6								
Vertiefungsmodule																		
13-L1-M009	Ingenieurhydrologie III	St	bnb	m	30		4			6								
13-L2-M016	Laborpraktikum im wasserbaulichen Forschungslabor	St		m	30		4			6								
11-02-2229	Isotopes Hydrology and Dating	St		f	60		2			3								
11-02-2239	Tracer Techniques	St		f	60		2			3								
11-02-2241	Water Treatment	St		f	60		2			3								
13-L2-M003/3	Wasserbau III	St	bnb	m	30		4			3								
Aus diesem Bereich abhängig von der Schwerpunktwahl in Summe bis zu 18 CP																		
<b>Schwerpunkt Raum- und Infrastrukturplanung (K:)</b>																		
Basismodule																		
13-B2-M008	Bodenordnung und Bodenwirtschaft II	St	bnb	f	120+20		4			6								
13-B2-M011	Geoinformationsmanagement	St	bnb	m	20		2			3								
13-K4-M007	Infrastrukturplanung	St	bnb	f	30		4			6								
13-B2-M017	Kommunale Bauleitplanung II	St	bnb	m	20		2			3								
13-K4-M008	Umweltplanung	St	bnb	f	30		4			6								
13-J0-M008/fs	Verkehr und Umwelt	St	bnb	f	60/20		4			6								
Aus diesem Bereich abhängig von der Schwerpunktwahl in Summe bis zu 36 CP																		

Vertiefungsmodul																			
13-K4-M009	Infrastrukturen und städtische Umwelt	St	bnb	f	30		4		X	6		Aus diesem Bereich abhängig von der Schwerpunktwahl in Summe bis zu 18 CP							
13-B2-M010	Instrumente nachhaltiger Bodennutzung	St	bnb	m	20		2		X	3									
13-B2-M012	Projekt Landmanagement und Geoinformation	St	bnb	m	30		4		X	6									
13-K4-M004	Raumentwicklung im nationalen und internationalen Kontext	St	bnb	f	30		4		X	6									
13-K4-M010	Räumliche Entwicklung und Planungspraxis	St	bnb	f	30		4		X	6									
<b>Schwerpunkt Ver- und Entsorgung (K:)</b>																			
Basismodule																			
13-K1-M003	Abfalltechnik	St	bnb	f	60+15		4		X	6		Aus diesem Bereich abhängig von der Schwerpunktwahl in Summe bis zu 36 CP							
13-K2-M002	Abwassertechnik 2	St		f	60/15		4		X	6									
11-02-1334	Geothermie I	St		f	90/15		4		X	6									
13-K5-M003	Grundwasserschutz	St	bnb	f	45/15		4		X	6									
13-K1-M004	Immissionsschutz	St	bnb	f	60/30		4		X	6									
13-K2-M003	Industrieabwasserreinigung	St	bnb	m	15		4		X	6									
13-D2-M002	Technische Gebäudeausrüstung I	St		f	90/15		4		X	6									
13-K5-M002	Trinkwassergüte und Wasseraufbereitungstechnik	St	bnb	f	60/15		4		X	6									
Vertiefungsmodul																			
13-K2-M004	Abwassertechnik 3	St		m	2x 15		4		X	6		Aus diesem Bereich abhängig von der Schwerpunktwahl in Summe bis zu 18 CP							
11-02-2217	Geothermie IV	St		f	90/15		4		X	6									
13-K1-M011	Ingenieurpraktikum Stoffstrommanagement und	St	bnb	m	30		6		X	6									
13-K5-M004	Planung, Bau und Betrieb von Anlagen zur Wasserversorgung	St	bnb	m	30		4		X	6									
13-D2-M003	Technische Gebäudeausrüstung II	St	bnb	f	90/15		4		X	6									
13-K2-M005	Wassergüterpraktikum	St	bnb	f	30		4		X	6									
13-K5-M005	Wasserversorgung: Optimierung, Modellierung und Fallstudien	St	bnb	m	30		4		X	6									
<b>II.b Ergänzende Module</b>										<b>12</b>									
Aus den zwei Schwerpunkten, welche bei der Schwerpunktbildung nicht gewählt wurden, sind Basismodule im Umfang von 12 CP zu belegen																			
III. Fachlicher Wahlbereich (K:)											12								
Aus den Basis- und Vertiefungsmodulen, welche im Wahlpflichtbereich nicht gewählt wurden, sowie dem folgenden Modulkatalog sind Module im Umfang von 12 CP zu belegen																			
13-K4-M003	Aktuelle Fragen des integrierten Umweltschutzes	St	bnb	f	30		2		X	6		Aus diesem Bereich in Summe bis zu 12 CP							
13-K2-M010	Alternative Sanitärkonzepte	St	bnb	f	90/15		4		X	6									
11-02-2208	Atmosphäre II	St	bnb	f	6		4		X	5									
13-K2-M007	Biologische Abwasserreinigung	St	bnb	f	30		4		X	6									
13-K1-M012	Chemiekaliensicherheit und nachhaltige Chemie	St	bnb	f	90/15		4		X	6									
13-K1-M016	Chemie IV – Instrumentelle Analytik	St	St	f	60/15		4		X	6									
13-K5-M013	Entwicklungszusammenarbeit in der Siedlungswasserwirtschaft	St	St	f	60/15		4		X	6									
13-B2-M016	Geoinformationssysteme im Landmanagement	St	bnb	m	20		2		X	3									
11-02-2215	Geothermie II								X										
11-02-2216	Geothermie III								X										
11-02-2218	Geothermie V								X										
13-B2-M023	Geovisualisierung	St		m	20		2		X	3									
13-L2-M009	Gewässerdynamik	St		m	30		2		X	3									
13-B1-M021	Gewässervermessung	St		m	20		2		X	3									
13-L1-M004	Grundlagen der Modellbildung	St	bnb	m	20		2		X	3									
13-L1-M005	Hydrologisches Messwesen	St	bnb	m	20		2		X	3									
13-J1-M007	Innovationen im System Bahn	St		f	60/20		2		X	3									
13-L1-M007	Integrierte Wasserwirtschaft	St	bnb	f	90		4		X	6									
13-K2-M009	Klärschlamm –Anfall und Behandlungsverfahren	St	bnb	f	30		4		X	6									
13-D3-M001	Konstruktive Bauphysik	St	bnb	f	90/15		4		X	6									
13-B2-M024	Management von öffentlichen Prozessen und Institutionen	St		m	20		2		X	3									
13-K3-M010	Mathematische Grundlagen und IT-Instrumente für Life Cycle	St	bnb	s	60		2		X	3									
13-K5-M010	Modellierung und Simulation von Wasser- und	St	bnb	m	30		2		X	3									
13-K3-M013	Nachhaltige Abfallwirtschaft in internationalen Märkten	St	bnb	f	60/15		2		X	3									
13-K5-M007/6	Nachhaltige Wasserversorgungswirtschaft	St	bnb	m	15		4		X	6									
13-G0-M008	Nahbereichsphotogrammetrie	St	bnb	f	60		2		X	3									
13-K0-M004	Neues aus Umwelttechnik und Infrastrukturplanung	St		f			2		X	3									
13-L2-M006	Numerische Modellierung im Wasserbau	St		m	30		2		X	3									
13-L2-M017	Planung und Umsetzung wasserwirtschaftlicher Maßnahmen	St		m	30		2		X	3									
13-K5-M008	Strömungsmodellierung - Arbeitsschritte mit CFD	St	bnb	m	30		4		X	6									
11-02-2240	Umwelt und Gesundheit	St		f			2		X	3									
13-K5-M006/6	Wassertechnik und Wassermanagement für aride Zonen MSc	St	bnb	m	15		4		X	6									
13-K5-M009	Wasserversorgungssysteme	St		m	15		2		X	3									
13-L1-M008	Wasserwirtschaft in Transformations- und	St	bnb	m	20		2		X	3									
IV. Allgemeiner Wahlbereich											6								
Gesamtkatalog der TU Darmstadt sowie speziell zusammengestellte Kataloge als Empfehlungen																			
<b>Summe</b>	<b>Die CP-Zahlen je Semester stellen aufgrund der flexiblen Ausgestaltung des Wahl- und Wahlpflichtbereichs lediglich eine Orientierung dar.</b>										<b>120</b>	<b>15</b>	<b>15</b>	<b>15</b>	<b>15</b>	<b>15</b>	<b>15</b>	<b>15</b>	<b>15</b>

<b>Gewichtung*</b>	Die Modulnoten gehen entsprechend der in den Modulen erworbenen Kreditpunkte in die Gesamtnote ein. Die Noten der Prüfungsleistungen der Moduleile gehen entsprechend der den Leistungen zugeordneten Kreditpunkte in die Modulnote ein.
<b>Status **</b>	Alle Module des Fachlichen Pflichtbereichs sind obligatorisch. Der Wahlpflichtbereich sowie der Fachliche und Allgemeine Wahlbereich sind entsprechend dem gewählten Profil zu belegen. Bei Modulen, die sich aus mehreren Kursen zusammensetzen, sind für den Abschluss des Moduls alle Kurse verpflichtend zu belegen. Ausnahmen sind am jeweiligen Modul vermerkt.