WEIHENSTEPHAN · TRIESDORF
University of Applied Sciences

S T U D I E N P L A N

SS 2023

nach SPO 2022

Masterstudiengang

Umweltingenieurwesen

Der Fakultätsrat der Fakultät Umweltingenieurwesen hat den hiermit veröffentlichten Studienplan erstellt und beschlossen.

Triesdorf, den 15.03.2023

Prof. Dr.-Ing. Frank Kolb
Dekan

Anschrift: Hochschule Weihenstephan-Triesdorf
Markgrafenstraße 16
91746 Weidenbach
Telefon: 09826 / 654 - 0
Fax: 09826 / 654 - 4010
E-Mail: ut@hswt.de
Internet: http://www.hswt.de/studium/studiengaenge/mut.html

Inhaltsverzeichnis

0.		Personal und Aufgabengebiete	Seite 3-4
1.		Module des ersten und zweiten Studiensemesters	Seite 5-6
	1.1	Modulübersicht	Seite 5
	1.2	Empfohlene Vorkenntnisse für die Schwerpunktmodule	Seite 6
2.		Wahlpflichtmodule	Seite 7-8
3.		Masterarbeit	Seite 8

Abkürzungen im Studienplan:

exL	externe Lehrveranstaltung	sP	schriftliche Prüfung
P	Praktikum	mP	mündliche Prüfung
S	Seminar	mL	mündlicher Leistungsnachweis
SU	seminaristischer Unterricht	TP	Teilprüfung
Ü	Übung	StA	benotete Studienarbeit
PS	Projektstudie	TN	Teilnahmenachweis
VS	virtuelles Semester	LN	Leistungsnachweis
VHB	virtuelle Hochschule Bayern (Prüfungen ggf. nicht in den Räumen der Hochschule)	PP	Praktische Prüfung
		PA	Projektarbeit
		SA	Seminararbeit
		Koll	Kolloquium

MuSchG = Mutterschutzgesetz

A = OHNE Einschränkungen für Schwangere geeignet
B = BEDINGT geeignet für Schwangere
C = NICHT geeignet für Schwangere

Personal, Aufgabengebiete, technische Einrichtungen, Telefonverzeichnis der Fakultät Umweltingenieurwesen

Funktionsträger:in	Studiengang		Telefon - Durchwahl
Dekan	alle SG UT	Prof. Dr. Frank Kolb	654 111 / -233
Prodekan	alle SG UT	Prof. Dr. Oliver Christ	654 229
Studiendekan	US	Prof. Dr. Martin Döring	654 212
	TE	Prof. Dr. Bruno Ehrmaier	654 238
	WT	Prof. Dr. Oliver Christ	654 229
	IW	Prof. Dr. Oliver Christ	654 229
	KE	Prof. Dr. Andreas Hoffmann	654 243
	MUT	Prof. Dr. Ralph Schaidhauf	654 234
Vorsitzender der Prüfungskommission	alle SG UT	Prof. Dr. Bruno Ehrmaier	654 238
Praxisbeauftragter	alle SG UT	Prof. Dr. Norbert Huber	654 253
Studienfachberatung	US	Prof. Dr. Heidrun Rosenthal	654 210
	TE	Prof. Dr. Andreas Ratka	654 202
	WT	Prof. Dr. Stephan Schädlich	654 205
	IW	Prof. Dr. Stephan Schädlich	654 205
	KE	Prof. Dr. Andreas Ratka	654 202
	MUT	Prof. Dr. Heidrun Rosenthal Prof. Dr. Andreas Ratka Prof. Dr. Stephan Schädlich	654 210 654 202 654 205
Frauenbeauftragte	alle SG UT	Dipl.-Ing. Annette Stallauer	654 314

Hochschullehrer:in	Lehrgebiete	Telefon - Durchwahl
Prof. Dr. Christ, Oliver	Siedlungswasserbau, Bautechnik	654 229
Prof. Dr. Döring, Martin	Zoologie, Ökologie	654 212
Prof. Dr. Ehrmaier, Bruno	Elektrotechnik, Erneuerbare Energien	654 238
Prof. Dr. Gatternig, Bernhard	Verfahrenstechnik, Kreislaufwirtschaft	654 216
Prof. Dr. Hoffmann, Andreas	Gewässerkunde, Wasserwirtschaft	654 243
Prof. Dr. Homann-Wenig, Sabine	Wirtschaftswissenschaften	654 237
Prof. Dr. Huber, Norbert	Thermodynamik, Wärmeübertragung	654 253
Prof. Dr. Kolb, Frank	Wassertechnologie, Verfahrenstechnik	654 233
Prof. Dr. Nischwitz, Volker	allgemeine und anorganische Chemie, Umweltanalytik	654 214
Prof. Dr. Pyka, Wilhelm	Boden und Grundwasser	654 215
Prof. Dr. Ratka, Andreas	Physik, Erneuerbare Energien	654 202
Prof. Dr. Riepl, Herbert	allgemeine und anorganische Chemie	654 222
Prof. Dr. Rosenthal, Heidrun	organische Chemie, Biochemie, Mikrobiologie	654 210
Prof. Dr. Rudner, Michael	Geobotanik, Umwelt- und Naturschutzplanung	654 254
Prof. Dr. Schädlich, Stephan	Windkraft, technische Mechanik, Maschinenelemente	654 205
Prof. Dr. Schaidhauf, Ralph	Energietechnik, Werkstofftechnik	654 234

Lehrkräfte f. bes. Aufgaben	Lehrgebiete	Telefon - Durchwahl
Lüpfert, Tobias Dipl.-Ing.(univ.)	Strömungstechnik, CAD, KWK	654 294
Stallauer, Annette Dipl.-Ing.(FH)	Chemie, Umweltanalytik	654 314

Mitarbeiter:in im Dekanat	Zuständigkeiten / Aufgabengebiete	Telefon - Durchwahl
Fischer, Barbara Dipl.-Ing.(FH)	Fakultätsassistenz	654 112
Killian, Michaela VAe	Dekanatssekretariat	654 129
Spreiter, Stefanie VAe	Dekanatssekretariat	654 130

Mitarbeiter:in in der Lehre	Zuständigkeiten / Aufgabengebiete	Telefon - Durchwahl
Angermüller, Anja Dipl.-Ing.(FH)	Chemie, Umweltanalytik	654 321
Blüchel, Alexandra Laborantin	Boden- und Gewässerkunde	654 306
Bürgel, Thomas Techn. Mitarbeiter	Werkstatt	654 347
Ernst, Wolfgang M.Sc.	Physik, Erneuerbare Energien	654 319
Koch, Katharina Dipl.-Ing.(FH)	Abfallwirtschaft	654 320
Koch, Sascha Dipl.-Ing.(FH)	Siedlungswasserbau, Wassertechnologie	654 335
Krauter, Katja B.Eng.	Erneuerbare Energien, Mess- und Regelungstechnik, Betriebswirtschaft	654 331
Lippold, Martin Dipl.-Ing.(FH)	Technikum Verfahrenstechnik	654 341
Meyer, Michaela Dipl.-Ing.(FH)	Mikrobiologie	654 318
Naumann, Bernd BTA	Biologie	654 256
Ringler, Janine Laborantin	Chemie, Umweltanalytik	654 322
Sartorius, Linda Laborantin	Chemie, Umweltanalytik	654-322

1. Module des ersten und zweiten Studiensemesters

1.1 Modulübersicht

Das Studium umfasst eine Regelstudienzeit von drei Semestern in Vollzeit. Die Erstellung der Masterarbeit (incl. Teilnahme am Master College) erfolgt im dritten Semester.

Zur Vertiefung wählen die Studierenden zwei aus dem Angebot von vier Schwerpunkten.
Die Wahl der Studienschwerpunkte ist zu Beginn des ersten Semesters zu treffen. Studierende, die keine Wahl treffen, werden durch Entscheidung der Prüfungskommission den Studienschwerpunkten zugeordnet.

Die Modulprüfungen erfolgen entsprechend den Tabellenangaben entweder als Teilprüfungen im 1. und 2. Studiensemester oder als Gesamtprüfung über beide Semester am Ende des 2. Studiensemesters.

Modul-Nr./ Code	**Modulbezeichnung**	MuSchG	SS		WS		Art der Lehr-veran-staltung	Art und Dauer (in Minuten) der Prüfung/Zulassung s-voraussetzung	Dozierende *Verantwortliche:r Dozent:in (in Klammer - ohne Lehre in diesem Modul)*
			EC	SWS	EC	SWS			
383191010	**Projektstudie I**	B	5	4	-	-	PS	StA 8-14 Wo.	*Schaidhauf* / N.N.
383192010	**Projektstudie II**	B	-	-	5	4	PS	StA 8-14 Wo.	*Schaidhauf* / N.N.
383192020	**Nachhaltig Wirtschaften**	A	-	-	5	4	SU, Ü, S	sP (90)	*Homann-Wenig*/ Berglehner
383192030	**Simulation und Messtechnik***		**15 EC**		**12 SWS**				*Ratka*
383192031	Mechatronische Systeme	A	-	-	5	4	SU, P, Ü, S, exL	sP (90)	Schädlich
383192032	Prozess-Simulation	B	5	4	-	-		PP (90)	Schaidhauf
383192033	Thermische Systeme	A	-	-	5	4		mP (20)	Ratka
383192040	**Energieeffizienz***		**15 EC**		**12 SWS**				*Huber*
383192041	Energieoptimierung von Gebäuden	A	5	4	-	-	SU, P, Ü, S	sP (90)	Ratka
383192042	Kraft-Wärme-Kopplung	B	5	4	-	-		sP (90)	Huber/Lüpfert
383192043	Energie aus Reststoffen	A	-	-	5	4		sP (90)	Christ/ Gatternig
383192050	**Umweltforensik***		**15 EC**		**12 SWS**				*Rosenthal*
	Bioanalytik	B	5	4	-	-	SU, P, Ü, S	mP (45)**	Rosenthal
	Instrumentelle Umweltanalytik	B	5	4	-	-			Nischwitz/ Stallauer
	Umweltforensik - Boden und Grundwasser	A	-	-	5	4			Pyka
383192060	**Umweltmonitoring***		**15 EC**		**12 SWS**				*Rudner*
	Angewandte Gewässerökologie	B	5	4	-	-	SU, P, Ü, S, exL	mP (45)**	Hoffmann
	GIS-basierte Raumanalyse - Biodiversität und Boden | Praxis	B	-	-	(5)	2			Göbel/Rudner
	GIS-basierte Raumanalyse - Biodiversität und Boden | Analyse	A	-	-	5***	2			
	Quantitative ökologische Methoden	A	-	-	5	4			Hoffmann/ Rudner
383191800	**Wahlpflichtmodule (siehe Ziffer 2)**		-	-	10	8			
383192800	**Wahlpflichtmodule (siehe Ziffer 2)**		5	4	-	-			

* Zu wählen sind 2 aus 4 der oben genannten Module entsprechend der Schwerpunktfestlegung. Die Module erstrecken sich über zwei Semester.

** Prüfung am Ende des 2. Studiensemesters

*** Anzurechnen sind 5 EC

1.2 Empfohlene Vorkenntnisse für die Schwerpunktmodule

Schwerpunkt	Modul	Dozent	Vorkenntnisse
Simulation und Messtechnik	Mechatronische Systeme	Schädlich	- Thermodynamik / Wärmeübertragung - Kraftwerkstechnik - Technische Mechanik - Mess- u. Regelungstechnik - Elektrotechnik
	Thermische Systeme	Ratka	
	Prozesssimulation	Schaidhauf	
Energieeffizienz	Energieoptimierung von Gebäuden	Ratka	- Abwasserbehandlung und -verwertung - Thermodynamik / Wärmeübertragung - Verfahrenstechnik und Kreislaufwirtschaft
	Kraft-Wärme-Kopplung	Huber/Lüpfert	
	Energie aus Reststoffen	Christ/Gatternig	
Umweltforensik	Instrumentelle Umweltanalytik	Nischwitz/Stallauer	- Praktikum der Chemie bzw. der Analytischen Chemie und Mikrobiologie
	Bioanalytik	Rosenthal	
	Umweltforensik - Boden und Grundwasser	Pyka	
Umweltmonitoring	Quantitative ökologische Methoden	Hoffmann/Rudner	- GIS-Kenntnisse - Bodenkunde - Formenkenntnisse mind. einer Organismengruppe - Gewässerkunde - Wasserwirtschaft
	GIS-basierte Raumanalyse - Biodiversität und Boden	Göbel/Rudner	
	Angewandte Gewässerökologie	Hoffmann	

2. Wahlpflichtmodule

Im ersten und zweiten Semester sind jeweils Wahlpflichtmodule mit einer Gesamtsumme von 15 EC zu wählen. Ob alle Wahlpflichtmodule angeboten werden, hängt u.a. von einer ausreichenden Teilnehmerzahl ab. Als Mindestbelegung gelten 7 verbindliche Einschreibungen. Alle Einschreibungen erfolgen online (Fristen beachten). Bei einigen Wahlpflichtmodulen muss die Teilnehmerzahl aus pädagogischen und organisatorischen Gründen begrenzt und durch ein Auswahlverfahren geregelt werden.

(Wahl-)Pflichtmodule mit 5 EC (4 SWS) aus dem Masterstudiengang "Verfahrenstechnik und Chemieingenieurwesen", der Technischen Hochschule Nürnberg - Georg Simon Ohm, können dort im Rahmen eines Modulstudiums belegt und bei uns anerkannt werden. Wir empfehlen eine vorherige Rücksprache mit dem Studiendekan.

Modul-Nr./ Code	**Modulbezeichnung**	MuSchG	SS		WS		Art der Lehr-veran-staltung	Art und Dauer (in Minuten) der Prüfung/Zulassungs-voraussetzung	Dozierende *Verantwortliche:r Dozent:in (in Klammer - ohne Lehre in diesem Modul)*
			EC	SWS	EC	SWS			
931900080	Sustainable Mobility*	A	-	-	5	4	SU, Ü	sP (90)	*Huber*/N.N.
830900030	Innovation und Kreativität in der Technik	A	-	-	5	4	SU, Ü, S	StA	*Huber*
830200100	Biomasse und Biogasanlagen	B	-	-	5	4	SU, Ü, exL	sP (120)	*Schaidhauf*/ Heidecker/ Rosenthal
831300070	Management in der Praxis**	A	5	2	5***	2	SU, S	StA	Benkert/ Schmidt/ Huth/Berglehner/ *(Homann-Wenig)*
831300090	*Mehrtägige Fachexkursion Ökologie[1])*	*B*	*5*	*4*	-	-	*exL*	*StA*	*Döring/* Rudner
831300230	*Mehrtägige limnologische Exkursion*	*B*	*5*	*4*	-	-	*exL*	*StA*	*Hoffmann*
831300120	*Mehrtägige Fachexkursion Ökologie - Alpen*	*B*	*5*	*4*	-	-	*exL*	*StA*	*Rudner*
831800040	Regionale Steuerung und Finanzierung	B	5	4	-	-	SU, exL	mP (25)	*Geißendörfer*/ Bühler/Lehmann
830600020	Führungskompetenz und Personalmanagement	A	-	-	5	4	SU, S	mP (30)	*Gerend*/Rosenbeck
831900130	Sustainable Regional Development	A	-	-	3	3	SU, Ü, PS	PA TN (70%) an Online-RV	*Gerend*
860500070	Sustainable Regional Development	A	-	-	2	2	SU, Ü, PS	PA TN am Englischkurs	Dorta
832100040	Umweltpolitik****	A	5	4	-	-	Sem	StA	HS AN / Dr. H. Kohl (BUM) / *(Schaidhauf)*
842000020	Technical Conversation[2)] *(UNIcert(R) III bzw. C1)*	A	5	4	5	4	SU, Ü	Koll. (2x20) mP (15)	*Bartl* (SZT)
	Virtuelle Hochschule Bayern (vhb)******	A	5	4	5	4			*Schaidhauf*

* Diese Veranstaltung wird in englischer Sprache abgehalten (Prüfung in deutscher Sprache)
** Das Modul erstreckt sich über zwei Semester: Beginn jährlich im Wintersemester; Prüfung Ende Sommersemester
*** Anzurechnen sind insgesamt 5 EC
**** wird alle 2 Jahre angeboten (nächster Termin: 2023); Modul der HS Ansbach – max. MUT-Teilnehmerzahl: 4 Studierende

***** Externe Module; vor Belegung Rücksprache mit Studiendekan erforderlich (max. 10 EC-Punkte anrechenbar / Notenbescheinigung erforderlich, d.h. Teilnahmebestätigung nicht ausreichend!)

1) Helgolandexkursion mit Prof. Dr. Döring; Mittelmeerraum mit Prof. Dr. Rudner

2) Sprachkursangebot im SomSe und WS, wobei der Kurs nur angeboten wird, wenn mindestens 7 verbindliche Anmeldung dafür vorliegen.

Öffnung einzelner Schwerpunkt-Module als Wahlpflichtmodule:
(Nicht wählbar für Studierende, die den entsprechenden Schwerpunkt gewählt haben; die fachliche Voraussetzung für die einzelnen Module muss gegeben sein)

Modul-Nr./ Code	**Modulbezeichnung**	**MuSchG**	SS		WS		Art der Lehr-veran-staltung	max. Teil-nehmer-zahl*	Art und Dauer (in Minuten) der Prüfung/ Zulassungs-voraussetzung	Dozierende *Verantwortliche :r Dozent:in (in Klammer - ohne Lehre in diesem Modul)*
			EC	SWS	EC	SWS				
831300080	Mechatronische Systeme	A	-	-	5	4	SU, Ü	12	sP (90)	*Schädlich*
831600030	Prozess-Simulation	B	5	4	-	-	SU, Ü, exL	30	PP (90)	*Schaidhauf*
832000020	Thermische Systeme	A	-	-	5	4	SU, P	12	mP (20)	*Ratka*
830500060	Energieoptimierung von Gebäuden	A	5	4	-	-	SU, Ü		sP (90)	*Ratka*
831100060	Kraft-Wärme-Kopplung	B	5	4	-	-	SU, Ü		sP (90)	*Huber*/ Lüpfert
830500050	Energie aus Reststoffen	A	-	-	5	4	SU, exL		sP (90)	*Christ*/ Gatternig
830200090	Bioanalytik	B	5	4			SU, Ü, P	12	mP (20)	*Rosenthal*
830900040	Instrumentelle Umweltanalytik	B	5	4			SU, Ü, P	12	mP (20)	*Nischwitz*/ Stallauer
832100050	Umweltforensik - Boden und Grundwasser	A	-	-	5	4	SU, Ü	12	mP (20)	*Pyka*
830100030	Angewandte Gewässerökologie	B	5	4	-	-	SU, P, exL	12	mP (20)	*Hoffmann*
831700020	Quantitative ökologische Methoden	A	-	-	5	4	SU, Ü		mP (20)	*Hoffmann*/ Rudner

* inkl. der Schwerpunktteilnehmer

3. Masterarbeit

Modul-Nr./ Code	**Modulbezeichnung**	**MuSchG**	3. Sem.		Art der Lehr-veranstaltung	Art und Dauer (in Minuten) der Prüfung/Zulassungs-voraussetzung
			EC	SWS		
383193000	Master Thesis	B	24		StA	Thesis
	Master Colleg	B	6		mP	Koll (20)

(0) Anmeldungsfristen:
Die Masterarbeit kann frühestens im 3. Lehrplansemester und muss spätestens 4 Monate nach Abschluss der letzten bestehenserheblichen Prüfung im Prüfungsamt mit dem MUT-Anmeldeformular offiziell angemeldet werden. Der Beginn der Viermonatsfrist ist auf den Beginn des Semesters festgelegt, das auf die erfolgreiche Ablegung der letzten bestehenserheblichen (sonstigen) Prüfung folgt.

Somit gilt folgende Regel:

Letzte bestehenserhebliche Prüfung im Sommersemester:

- Beginn der Frist: 01.10. | Ende der Frist: 31.01.

Letzte bestehenserhebliche Prüfung im Wintersemester:

- Beginn der Frist: 15.03. | Ende der Frist: 14.07.

Fällt das Ende der Frist auf einen Samstag, Sonntag oder gesetzlichen Feiertag, so endet die Frist mit Ablauf des nächstfolgenden Werktags (Art. 31 Abs. 3 BayVwVfG). Das Formblatt für die Anmeldung der Masterarbeit ist auf dem Laufwerk L:\Verwaltung\Student.Online\Masterarbeit\Anmeldeformular hinterlegt. Sofern nach Ablauf der genannten Fristen noch kein Masterarbeitsthema eingeholt worden ist bzw. kein Betreuer / keine Betreuerin für die Masterarbeit feststehen, teilt der / die Vorsitzende der Prüfungskommission einen Betreuer / eine Betreuerin zu, der unverzüglich ein Arbeitsthema für die Masterarbeit ausgibt.

(1) [1]Die Masterarbeit ist eine selbständige wissenschaftliche Arbeit. [2]Die Bearbeitungsfrist der Masterarbeit beträgt 6 Monate.

(2) [1]Zulassungsvoraussetzung für die Anmeldung der Masterarbeit ist die Erbringung von insgesamt 45 EC-Punkten aus den theoretischen Studiensemestern. [2]Die Themen der Abschlussarbeiten werden von einem zur Prüfung berechtigten Mitglied der Fakultät oder, auf gesonderten Beschluss des Fakultätsrates, einer anderen Fakultät der HSWT ausgegeben und bewertet. [3]Die Masterarbeit kann abweichend von § 5 Abs. 4 APO mit Zustimmung des Prüfers oder der Prüferin in englischer Sprache abgefasst werden.

(3) [1]Die Studierenden stellen ihre Masterarbeit in einem Kolloquium von in der Regel 20 Minuten vor. [2]Die Vorstellung findet in Gegenwart der zuständigen Prüfer statt, die ergänzende Fragen stellen können.