

STUDIENPLAN

WS 2023/2024

nach SPO 2022

Masterstudiengang
Umweltingenieurwesen

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

Triesdorf, den 01.10.2023

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 Studienseesters	Seite 5-6
1.1	Modulübersicht	Seite 5
1.2	Empfohlene Vorkenntnisse für die Schwerpunktmodule	Seite 6
2.	Wahlpflichtmodule	Seite 7
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. Norbert Huber	654 253
	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. Volker Nischwitz	654 214
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, Werkstoffe	654 234

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

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

<u>Mitarbeiter:in in der Lehre</u>	Zuständigkeiten / Aufgabengebiete	Telefon - Durchwahl
Angermüller, Anja Dipl.-Ing.(FH)	Chemie, Umweltanalytik	654 321
Blüchel, Alexandra Laborantin	Boden- und Gewässerkunde	654 306
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	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 Lehrveranstaltung	Art und Dauer (in Minuten) der Prüfung/Zulassungsvoraussetzung	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/Gatterning
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			Hoffmann/Rudner
	Quantitative ökologische Methoden	A	-	-	5	4			
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.

** Gesamtprüfung des Schwerpunktes 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	<ul style="list-style-type: none"> - Thermodynamik / Wärmeübertragung - Kraftwerkstechnik - Technische Mechanik - Mess- u. Regelungstechnik - Elektrotechnik
	Thermische Systeme	Ratka	
	Prozesssimulation	Schaidhauf	
Energieeffizienz	Energieoptimierung von Gebäuden	Ratka	<ul style="list-style-type: none"> - Abwasserbehandlung und -verwertung - Thermodynamik / Wärmeübertragung - Verfahrenstechnik und Kreislaufwirtschaft
	Kraft-Wärme-Kopplung	Huber/Lüpfert	
	Energie aus Reststoffen	Christ/Gattermig	
Umweltforensik	Instrumentelle Umweltanalytik	Nischwitz/Stallauer	<ul style="list-style-type: none"> - Praktikum der Chemie bzw. der Analytischen Chemie und Mikrobiologie
	Bioanalytik	Rosenthal	
	Umweltforensik - Boden und Grundwasser	Pyka	
Umweltmonitoring	Quantitative ökologische Methoden	Hoffmann/Rudner	<ul style="list-style-type: none"> - GIS-Kenntnisse - Bodenkunde - Formenkenntnisse mind. einer Organismengruppe - Gewässerkunde - Wasserwirtschaft
	GIS-basierte Raumanalyse - Biodiversität und Boden	Göbel/Rudner	
	Angewandte Gewässerökologie	Hoffmann	

2. Wahlpflichtmodule – siehe gesonderte Excel-Liste!

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.

Weitere Angebote:

1. (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.
2. VHB-Module

Modul-Nr./ Code	Modulbezeichnung	MuSchG	SS		WS		Art der Lehrveranstaltung	Art und Dauer (in Minuten) der Prüfung/Zulassungsvoraussetzung	Dozierende Verantwortliche:r Dozent:in (in Klammer - ohne Lehre in diesem Modul)
			EC	SWS	EC	SWS			
	Virtuelle Hochschule Bayern (vhb)*	A	5	4	5	4			Schaidhauf

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

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

(2) ¹Zulassungsvoraussetzung für die Anmeldung der Masterarbeit ist die Erbringung von insgesamt 45 EC-Punkten aus den theoretischen Studiensemestern. ²Die 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. ³Die Masterarbeit kann abweichend von § 5 Abs. 4 APO mit Zustimmung des Prüfers oder der Prüferin in englischer Sprache abgefasst werden.

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