

§ 40
Studiengang
Umwelt- und Verfahrenstechnik (UVT)

(1) Studiengangsprofil

Der Masterstudiengang Umwelt- und Verfahrenstechnik ist stärker anwendungsorientiert. Er zeichnet sich dadurch aus, dass die Lehre insgesamt, insbesondere aber das Projekt und die Masterarbeit praktischen Bezug zu Themen aus der Wirtschaft haben. Die Masterarbeit wird überdies von den Studierenden bevorzugt außerhalb der Hochschule in Partnerfirmen angefertigt.

(2) Studienaufbau

Der konsekutive Masterstudiengang Umwelt- und Verfahrenstechnik umfasst drei Semester. Der Studienplan für das erste und das zweite Semester umfasst inhaltlich die in Absatz (7) genannten Module M1 bis M8.

Die Module M2, M3 und M4 werden nur von der Hochschule Konstanz angeboten. Die Module M1, M5 und M6 werden nicht von der Hochschule Konstanz angeboten, sondern nur von der im Kooperationsvertrag genannten Partnerhochschule Ravensburg-Weingarten. Das Modul M7 wird gemeinsam von den beteiligten Hochschulen angeboten. Das im Modul M8 genannte Projekt im Umfang von 10 ECTS-Punkten wird zu gleichen Teilen von den Professoren der im Kooperationsvertrag genannten Hochschulen angeboten und betreut. Im dritten Semester wird die Masterarbeit im Umfang von 30 ECTS-Punkten durchgeführt.

(3) Vertiefungs- bzw. Studienrichtungen

Nicht zutreffend

(4) Studienumfang

Der Gesamtumfang der für den erfolgreichen Abschluss des Studiums erforderlichen Lehrveranstaltungen im Pflicht- und Wahlpflichtbereich beträgt 60 SWS in 8 Modulen (einschließlich der Projektarbeit), der Lernumfang umfasst (einschließlich der Masterarbeit) 90 ECTS-Punkte.

(5) Sonstige schriftliche oder praktische Arbeiten

Die Modulteilprüfungen der Art SP (sonstige schriftliche oder praktische Arbeiten) können folgendermaßen durchgeführt werden:

- L = Laborarbeit, -bericht, Praktische Arbeit
- B = sonstiger schriftlicher Bericht
- H = Hausarbeit

(6) Lehr- und Prüfungssprachen

Die Lehr- und Prüfungssprache ist in der Regel Deutsch. Lehrveranstaltungen können in der Regel nur im Wahlpflichtbereich gemäß § 5 ganz oder teilweise in englischer Sprache abgehalten werden. In diesem Fall kann die Prüfung auch in englischer Sprache durchgeführt werden. Dies ist von der/vom Prüfer/in zu Beginn des Semesters bekannt zu geben. Die Masterarbeit kann in englischer Sprache verfasst werden.

(7) Regelmäßiger Studienplan

Studienplan Umwelt- und Verfahrenstechnik (UVT)							
MO Nr.	Modul/ Lehrveranstaltungen	Mo Art	LV Art	SWS/ Mo	Semester		
					A	B	C
1	Bioverfahrenstechnik	PM		8			
	Grundlagen der Biologie / Mikrobiologie		V		4		
	Bioverfahrenstechnik		V			4	
2	Innovationsmanagement in der Verfahrenstechnik	PM		10			
	Methoden der Verfahrensentwicklung		V,LÜ			4	
	Anlagenprojektierung		V			4	
	Nachhaltigkeit im industriellen Umfeld		V			2	
3	Spezielle Aspekte der Thermischen Verfahrenstechnik¹⁾	WPM		6			
	Chemische Reaktionstechnik		V,LÜ		2		
	Wärmeübertragung und Stofftransport		V,Ü		2		
	Thermodynamik der Gemische		V,Ü			2	
4	Spezielle Aspekte der Mechanischen Verfahrenstechnik¹⁾	WPM		6			
	Mehrphasenströmungen		V,Ü		2		
	Partikeltechnologie Bio- und Umwelttechnik		V,Ü			2	
	Hygienic Design		V,Ü			2	
5	Umweltanalytik	PM		10			
	Umweltanalytische Verfahren A		V,Ü		2	2	
	Umweltanalytische Verfahren B		LÜ		1	1	
	Radiometrie und Radioökologie		V,LÜ	4			
6	Umweltkompatible Prozesstechnik	PM		8			
	Umwelttechnische Verfahren		V,Ü		2		
	Membrantechnische Verfahren A		V,Ü		1	1	
	Membrantechnische Verfahren B		LÜ		1	1	
	Prozess- und Anlagenautomatisierung		V,Ü	2			
7	Energietechnik	PM		8			
	Alternative Energien		V,Ü			4	
	Regenerative Ressourcenwirtschaft		V,Ü		2		
	Energiesystemtechnik		V,Ü			2	
8	Projektarbeit	PM		10			
	Projektarbeit				(10)	(10)	(10)
	Masterarbeit						
	Summe			60			

¹⁾ Es ist eines der beiden Wahlpflichtmodule M3 oder M4 zu wählen.

(8) Prüfungsplan

Prüfungsplan Umwelt- und Verfahrenstechnik (UVT)					
MO Nr.	Modul/Lehrveranstaltungen	Prüfungssemester	ECTS-Punkte	Moduleilprüfungen	
				unbenotet	benotet
1	Bioverfahrenstechnik	B	8		{ K120
	Grundlagen der Biologie / Mikrobiologie Bioverfahrenstechnik		4 4		
2	Innovationsmanagement in der Verfahrenstechnik	B	10		{ K120
	Methoden der Verfahrensentwicklung Anlagenprojektierung		4 4		
	Nachhaltigkeit im Industriellen Umfeld		2		
3	Spezielle Aspekte der Thermischen Verfahrenstechnik¹⁾	A	6		M20/K60 { R+(M20/K90)
	Chemische Reaktionstechnik Wärmeübertragung und Stofftransport		2 2		
	Thermodynamik der Gemische		2		
4	Spezielle Aspekte der Mechanischen Verfahrenstechnik¹⁾	A	6		M20/K60 B
	Mehrphasenströmungen Partikeltechnologie in Bio- und Umwelttechnik		2 2		
	Hygienic Design		2		
5	Umweltanalytik	B	10	B	{ K90 K90
	Umweltanalytische Verfahren A Umweltanalytische Verfahren B		3 3		
	Radiometrie und Radioökologie		4		
6	Umweltkompatible Prozesstechnik	A	8	B	{ K120
	Umwelttechnische Verfahren Membrantechnische Verfahren A		2 2		
	Prozess- und Anlagenautomatisierung Membrantechnische Verfahren B		2 2		
			2		
7	Energietechnik	B	8		{ K120 SP
	Alternative Energien Energiesystemtechnik		4 2		
	Regenerative Ressourcenwirtschaft		2		
8	Projektarbeit	A/B/C	10		B
	Projektarbeit				
	Masterarbeit	C	30		B
	Summe		90		

¹⁾ Es ist eines der beiden Wahlpflichtmodule M3 oder M4 zu wählen.

(9) Fachliche Zulassungsvoraussetzungen zu den Modul- bzw. Modulteilprüfungen

Nicht zutreffend

(10) Terminierte Modulteilprüfungen

Nicht zutreffend

(11) Gewichtung der Modulteilprüfungen

Die Gewichtung der benoteten Modulteilprüfungen bei der Berechnung der Modulnoten erfolgt proportional zur Anzahl der ECTS-Punkte der zugehörigen Lehrveranstaltung.

(12) Wahlpflichtmodule

Von den beiden Wahlpflichtmodulen M3 und M4 ist eines zu wählen. Die Anmeldung zu den Modulteilprüfungen der Wahlpflichtmodule erfolgt gemäß § 11 Abs. 1 beim Zentralen Prüfungsamt.

(13) Exkursionen

Exkursionen werden im Rahmen der Lehrveranstaltungen angeboten.

(14) Masterarbeit

Die Masterarbeit wird in der Regel an der Hochschule Konstanz oder an der in der Kooperationsvereinbarung genannten Partnerhochschule Ravensburg-Weingarten - eventuell in Zusammenarbeit mit einer Firma - durchgeführt.

Die Masterarbeit kann auch an einer Partnerhochschule im Ausland durchgeführt werden. Ausnahmen bedürfen der Zustimmung der/des Vorsitzenden des Prüfungsausschusses. Falls die Masterarbeit an einer Partnerhochschule durchgeführt wird, wird sie von einer/m Professor/in der Hochschule Konstanz und einer/m Professor/in der Partnerhochschule gemeinsam betreut und benotet.

Nach Abschluss werden die Ergebnisse der Masterarbeit in einer öffentlichen Veranstaltung an der Hochschule Konstanz präsentiert. Die Bearbeitungszeit für die Masterarbeit beträgt sechs Monate.

(15) Mündliche Masterprüfung

Nicht zutreffend

(16) Mastergrad

Es wird der Abschlussgrad Master of Engineering (abgekürzt M. Eng.) vergeben.