



„Chemieingenieurwesen –
eine Mischung, in der
die Chemie stimmt!!!“



Fakultät für Naturwissenschaften
Chemieingenieurwesen

4 Fakultäten: Medizin
Naturwissenschaften
Mathematik und Wirtschaftswissenschaften
Ingenieurwissenschaften, Informatik und Psychologie

mehr als **65** Studiengänge zahlreiche Zusatzausbildungen
in Sprachen und Soft-Skills

mehr als **90** Institute

rund **10.000** Studierende

Tür an Tür mit der Wirtschaft

über **200** Professorinnen und Professoren

2.500 wissenschaftliche Angestellte

bewährte Begleitprogramme
zur Studienunterstützung

Ulm – eine dynamische Stadt
mit hoher Lebensqualität im Süden Deutschlands

Chemieingenieurwesen ist ...



Schnittstelle zwischen **Chemie**
und **Verfahrenstechnik**

Umsetzung von
Entwicklungen im Labor
in technische **Produktionsverfahren**

Veränderung von Stoffeigenschaften
durch **chemische** und **physi-**
kalische Verfahren

Entwicklung, Realisierung und Betrieb
moderner Verfahren in
nachhaltigen Wertschöpfungs-
ketten

Darum Chemieingenieurwesen in Ulm

Eine international ausgerichtete, interdisziplinäre Forschung auf Spitzenniveau – die enge Vernetzung zwischen Natur- und Ingenieurwissenschaften – das ist Chemieingenieurwesen an der UUlM.

Studierende erwerben fundierte Grundlagen in Chemie, Physik, Mathematik und Ingenieurwissenschaften und entwickeln dadurch ein tiefes Verständnis für komplexe Fragestellungen. Diese interdisziplinäre Ausbildung macht die Chemieingenieur*innen zu gefragten Arbeitskräften.

Schon während des Studiums können sich die Studierenden im Rahmen von Projekt- und Abschlussarbeiten anhand spannender und moderner Fragestellungen in die Forschung einbringen. Typische Themenfelder sind:

- Steigerung der Energieeffizienz in chemischen Produktionsverfahren
- Nutzung von CO₂ als nachhaltigen chemischen Rohstoff
- Herstellung von Wasserstoffderivaten zur Kopplung stofflicher und energetischer Wertschöpfungsketten.

Eine individuelle Studienbetreuung stellt sicher, dass die Studierenden alle Herausforderungen meistern und gezielt gefördert werden.

Vorteile für Sie

- Trainingscamp „Fit in Chemie“ und „Fit in Mathematik“ zur optimalen Vorbereitung auf den Studienstart
- Bewährte Tutorien zu ausgewählten Lehrveranstaltungen
- Familiärer Fachbereich mit exzellentem Betreuungsverhältnis und persönlichen Ansprechpartner*innen
- Sehr gut ausgestattete Praktika mit „state-of-the-art“ Experimenten und Bezug zu aktuellen Forschungsthemen
- Vernetzung mit anderen Fachbereichen durch gemeinsame Kompetenzzentren sowie interdisziplinäre Lehr- und Forschungsprojekte



Das erwartet Sie

Grundlagen:

- Allgemeine, Organische und Physikalische Chemie
- Mathematik und Physik
- Mechanik, Werkstoffkunde und Thermodynamik
- Chemische, Thermische und Mechanische Verfahrenstechnik
- Anlagenbau und Apparatebau
- digitale Werkzeuge im Chemieingenieurwesen
- wahlweise Elektrotechnik, Informatik, Rechnungswesen und andere

Forschungsschwerpunkte:

- Nachhaltige Chemische Prozesse
- Energiewandlung und -speicherung
- Moderne Digitale Werkzeuge

Bachelor



- Abschluss: Bachelor of Science (B.Sc.)
- Regelstudienzeit: 6 Semester
- Studienbeginn: Wintersemester
- Keine Zulassungsbeschränkung
- Informationen und Fristen zum Bewerbungsverfahren unter www.uni-ulm.de/?id=130311

Master



- Abschluss: Master of Science (M.Sc.)
- Regelstudienzeit: 4 Semester
- Lehrsprache: Englisch
- Studienbeginn: Winter- und Sommersemester
- Zugangsvoraussetzungen: Bachelor in Chemieingenieurwesen oder Studiengang mit im Wesentlichen gleichen Inhalten (siehe Kompetenzanforderungen), Durchschnittsnote im Studium von 3,0 oder besser, Nachweis über Englischkenntnisse (siehe Sprachsatzung)
- Informationen und Fristen zum Bewerbungsverfahren unter www.uni-ulm.de/?id=70067

Internationalität

Durch die internationale Ausprägung des Studienganges gibt es europaweit Partneruniversitäten, mit denen Austauschprogramme vereinbart sind. Auskünfte erteilt das International Office.

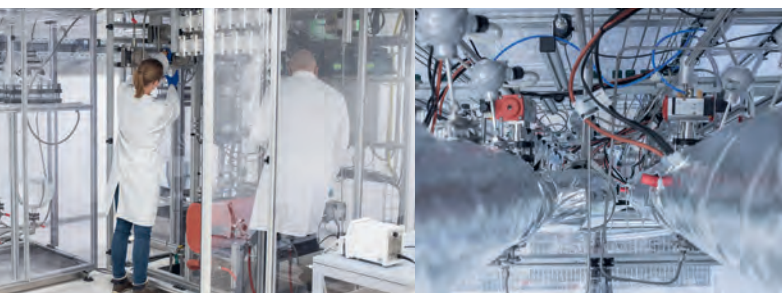


Direkt zur Website
International Office



Und danach

Ein zentrales Berufsfeld für Absolvent*innen des Chemieingenieurwesens sind nach wie vor die chemische Industrie und ihre verwandten Bereiche, etwa die Pharmaindustrie. Darüber hinaus eröffnen sich – gerade im Ulmer Raum – vielfältige Einsatzmöglichkeiten in zukunftsweisenden Feldern wie Energietechnik und Elektromobilität. Dank der breiten, interdisziplinären Ausbildung und der Fähigkeit, komplexe Problemstellungen kreativ und selbstständig zu lösen, können sich Chemieingenieur*innen auch in anderen Branchen erfolgreich etablieren. Die Berufsaussichten sind ausgezeichnet: Die Nachfrage übersteigt seit Jahren deutlich das Angebot an Absolvent*innen.



Beratungsstellen und Orientierungshilfen



Studienfachberatung Chemieingenieurwesen

Dr. Gloria Gessinger
N25, Raum 3101
Albert-Einstein-Allee 11
89081 Ulm
Telefon: +49 (0)731/50-22292
Email: gloria.gessinger@uni-ulm.de



Übersicht aller Studiengänge
www.uni-ulm.de/studiengaenge



Fragen? Aber gerne!

Weitere Infos rund um die Studienwahl, zur Studienberatung und zu Uni-Veranstaltungen finden Sie unter www.uni-ulm.de/studieninteressierte oder schreiben Sie an zentralestudienberatung@uni-ulm.de



universität
uulm



@studium_uniulm
@universitaetulm



Studienplan B.Sc. Chemieingenieurwesen FSPO 2025

Stand: September 2025

Struktur						LP im Fachsemester						Prüfung
# Modul	# Prüfung	# Vorleistung	Bereiche Module	LP	SWS	1 WiSe	2 SoSe	3 WiSe	4 SoSe	5 WiSe	6 SoSe	Anzahl MP
A Pflichtbereich				145								
A1 - Grundlagen Naturwissenschaften				32								
73195	13195	12986	Allgemeine Chemie	7	4V+1S	7						1
70386	10424	10860	Physik für Ingenieure I	6	4V+2S	6						1
74352	14352		Organische Chemie I	7	4V+1S		7					1
70930	10930	11319	Physikalische Chemie I	8	4V+2S		8					1
76644	14307	16644	Grundlagen der analytischen Chemie	4	2V+1S			4				1
A2 - Mathematik				25								
70374	10344	10861	Höhere Mathematik I	10	6V+2Ü	10						1
70579	10346	11438	Höhere Mathematik II	10	6V+2Ü		10					1
76031	16031	16531	Höhere Mathematik III - Differenzialgleichungen	5	3V+1Ü			5				1
A3 - Grundlagen Ingenieurwesen				29								
75223	15223		Technische Mechanik	5	2V+2Ü			5				1
70385	10423		Einführung in die Werkstoffe	4	2V+1Ü				4			1
74293	14293		Strömungsmechanik	5	4S			5				1
76501	12632		Technische Thermodynamik	5	4S			5				1
74381	14381		Thermodynamik der Gemische	5	4S				5			1
75213	15213		Wärme- und Stoffübertragung	5	2V + 2Ü				5			1
A4 - Chemieingenieurwesen				30								
75212	15212		Einführung in das Chemieingenieurwesen	5	4S	5						1
76506	12633		Mechanische Verfahrenstechnik I	5	2V + 2Ü					5		1
76507	12634		Thermische Verfahrenstechnik I	5	4S					5		1
76505	13898		Chemische Reaktionstechnik I	5	2S+2Ü					5		1
75214	15214		Prozessdynamik und Regelung	5	2S+2Ü						5	1
76500	12637		Anlagen- und Apparatebau	5	4S						5	1
A5 - Schwerpunkt Digitale Werkzeuge				17								
75215	15215		Digitale Werkzeuge im CIW I	5	4S				5			1
75216	15216		Digitale Werkzeuge im CIW II	5	4S					5		1
75217	15217		Digitale Werkzeuge im CIW III - Praktikum	7	5P					7		1
A6 - Abschlussarbeit				12	-							
			Bachelorarbeit	12	3 Monate						12	BA
B Wahlpflichtbereich				>=23								
B1 - Überfachliche Spezialisierung (benotet)				>=12								
70378	10416	10862	Elektrotechnik I					6				
70379	10417	10939	Elektrotechnik II				6					
71070	11070	11071	Einführung in die Informatik I - Grundlagen				6					
71077	11077	11079	Einführung in die Informatik II - Vertiefung				6					
70003	10615		Einführung in die Betriebswirtschaftslehre					6				
70004	10804		Externes Rechnungswesen				6					
70387	10425	12886	Physik für Ingenieure II				6					
			...									
B2 - Praktika (unbenotet)				>= 11								
72626	12626		Grundpraktikum Chemie						4			
85000	10099		Industriepraktikum								7	
			...									
C Ergänzungsbereich				>=12								
Weitere Kurse aus Prüfungsbereich B oder ASQs				>=12	i.d.R. 2V oder 2S							
neu			ASQ I			3						
neu			ASQ II						3			
neu			ASQ III						3			
neu			ASQ IV							3		
Summe Pflicht						28	25	24	19	27	22	
						31	31	30	29	30	29	180

Legende

SWS = Semesterwochenstunde, V = Vorlesung, S = Seminar, Ü = Übung, P = Praktikum, LP = Leistungspunkte
MP = Modulprüfung, LN = Leistungsnachweis

Studienplan M.Sc. Chemical Engineering FSPO 2025

as of October 2025

Structure							CP in semester				Exam	CP in semester			
#	#	# pre-	Bereiche	LP	SWS	Turnus	1	2	3	4	# of	1	2	3	4
module	exam	course	Module				WiSe	SoSe	WiSe	SoSe	exams	SoSe	WiSe	SoSe	WiSe
A Compulsory area							82								
A1 - Chemical Engineering							35								
	76542	13826	Chemical Reaction Engineering II	5	2S+2Ü	WiSe	5				1		5		
	76543	13827	Thermal Process Engineering II	5	2S+2Ü	WiSe	5				1		5		
	76544	13828	Mechanical Process Engineering II	5	4S	SoSe		5			1	5			
	75218	15218	Chemical Reaction Engineering III	5	2S+2Ü	SoSe		5			1	5			
	75219	15219	Thermal Process Engineering III	5	2S+2Ü	SoSe		5			1			5	
	75028	15028	Process Intensification	5	2S+2Ü	WiSe	5				1		5		
	75220	15220	Industrial Catalysis	5	2S+2Ü	SoSe		5			1	5			
A2 - Laboratory and Research Practice							17								
	73739	13739	Advanced Laboratory Chemical Engineering	5	4P	WiSe/ SoSe			5		1			5	
	73738	13738	Research Internship I	12	16P	WiSe/ SoSe			12		LN			12	
A3 - Master Thesis							30								
	80000	88888	88889	Master Thesis	30	WiSe/ SoSe				30	1				30
B Compulsory elective area							>=30								
B1 - Chemical Engineering and Subject-Specific Specialisation (graded)							>=25								
B1a Chemical Engineering Electives							>=15								
	75762	15762	Simulation and Modelling of Multi-Phase-Reactors	7		WiSe					1				
	75723	15723	Sustainable Process Engineering	3		SoSe					1				
	75759	15759	Photochemical Processes	3		SoSe					1				
	75763	15763	Seminar Chemical Engineering	3		WiSe/ SoSe					1				
	77155	17177	17355	Chemical Engineering Project	7	WiSe/ SoSe					1				
B1b Subject-Specific Specialisation															
	75549	15549	Seminar in Energy Science and Technology	3		WiSe					1				
	75528	15528	Renewable and conventional Energy Production	4	2V+1S	WiSe					1				
	75592	15592	Integration of Renewable Energies	4		SoSe					1				
	71325	11335	Energy Science and Technology III - Batteries and Fuel Cells	5		WiSe	15	10	13		1	15	15	8	
	71326	11630	Hydrogen as Energy Carrier	3		SoSe					1				
	71323	11441	Lithium Ion Batteries	3		WiSe					1				
	70640	11440	Scientific, Economical and Ecological Aspects of the Energy Economy	3		SoSe					1				
	74329	14329	Electrochemistry	4		WiSe					1				
B2 - Internships and Laboratories (ungraded)							>=5								
B2a Chemical Engineering Internships							>=5								
	85000	10099	External Engineering Internship (5 LP)	5		WiSe/ SoSe					LN				
	75758	15758	Research Internship II (Prerequisite: 73738 Research Internship I)	5	5P	WiSe/ SoSe					LN				
B2b Subject-Specific Laboratories															
	75544	15544	Energy Technology Laboratory I	4		SoSe					LN				
	75545	15545	Energy Technology Laboratory II	5		WiSe					LN				
C Complementary modules ("Ergänzungsmodule")															
Complementary modules							>=8								
Additional courses out of B Compulsory elective area or ASQs							>=8								
Sum compulsory							15	20	17	30		15	15	22	30
Sum total							30	30	30	30	120	30	30	30	30

Legend SWS = weekly attendance hours ("Semesterwochenstunden"), LN = Study achievement ("Leistungsnachweis")
V = lecture ("Vorlesung"), S = Seminar, P = lab course ("Praktikum"), CP = credit points (Leistungspunkte)