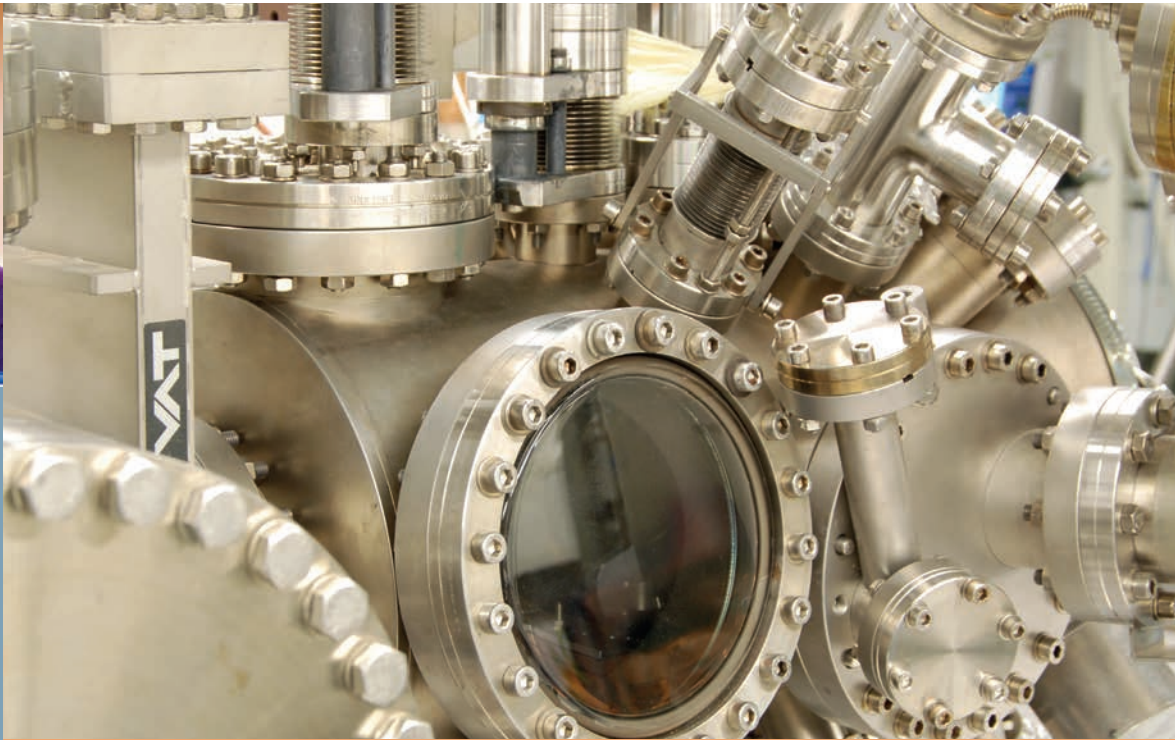




universität  
**uulm**



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



Fakultät für Naturwissenschaften

**Chemieingenieurwesen**

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

mehr als **50** 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

**2000** wissenschaftliche Angestellte

bewährte Begleitprogramme  
zur Studienunterstützung

Ulm – eine dynamische Stadt  
mit hoher Lebensqualität im Süden Deutschlands

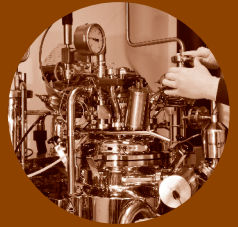
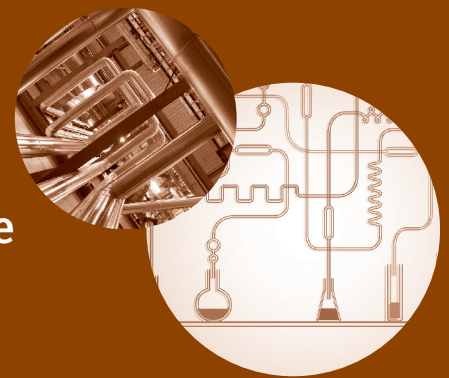
# Chemieingenieurwesen ist ...

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

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

Veränderung von Stoffen durch  
**chemische** und **physika-**  
**lische Verfahren**

**Entwicklung** und **Optimierung**  
neuer Verfahren in Produktion  
sowie Qualitätskontrolle und -management



## Darum Chemieingenieurwesen in Ulm

Eine sehr ausgeprägte internationale und interdisziplinäre Forschung auf Spitzenniveau, die eng mit den anderen Naturwissenschaften und den Ingenieurwissenschaften vernetzt ist – das ist Chemieingenieurwesen an der UUlM.

Durch die vermittelten Grundlagen in Fächern wie Chemie, Physik, Mathematik und Ingenieurwissenschaften entwickeln die Studierenden ein umfassendes Verständnis für komplexe Fragestellungen. Ihre interdisziplinäre Ausbildung macht die Chemieingenieurinnen und Chemieingenieure zu gefragten Arbeitskräften.

Schon während des Studiums haben unsere Studierende über Kooperationspartner die Chance in Forschung wie auch wirtschaftliche Felder Einblicke zu gelangen.

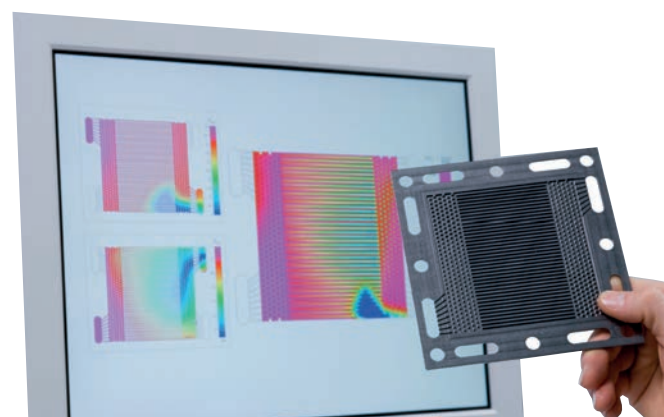
Diese sind unter anderem:

- Helmholtz-Institut für Batterieforschung
- Zentrum für Solarenergie- und Wasserstoffforschung Baden-Württemberg

Eine individuelle Studienbetreuung ermöglicht es, intensiv auf die Studierenden einzugehen und diese während Ihres Studiums zu fördern.

## Vorteile für Sie

- Trainingscamp „Fit für Chemie“ und Mathematik vor Studienbeginn
- Bewährte Tutorien zu ausgewählten Lehrveranstaltungen
- Kleiner Fachbereich mit exzellentem Betreuungsverhältnis sowie zahlreichen Ansprechpartnern für die Studierenden
- Sehr gut ausgestattete Praktika mit „state-of-the-art“ Experimenten und Bezug zu aktuellen Forschungsthemen
- Vernetzung mit anderen Fachbereichen und Wissenschaften durch gemeinsame Kompetenzzentren sowie Lehr- und Forschungsprojekte im interdisziplinären Studienumfeld



# Das erwartet Sie

Grundlagen werden vermittelt in:

- Mathematik, Physik und Informatik
- Mechanik und Werkstoffkunde
- Allgemeine, Organische und Physikalische Chemie
- Reaktionstechnik und Verfahrenstechnik
- Anlagenbau und Apparatebau
- digitale Werkzeuge im Chemieingenieurwesen

Für die individuelle Gestaltung des Studiums bietet die UUlM folgende hochaktuelle Forschungsschwerpunkte:

- Mikroreaktionstechnik
- Chemische Prozesse
- Energiespeicherung
- Energiewandlung

## 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=714](http://www.uni-ulm.de/?id=714)

## Master



- Abschluss: Master of Science (M.Sc.)
- Regelstudienzeit: 4 Semester
- Lehrsprache: Englisch
- Studienbeginn: Winter- und Sommersemester
- Zulassungsvoraussetzung: Bachelor in Chemieingenieurwesen oder Studiengang mit im Wesentlichen gleichen Inhalten, Durchschnittsnote im Studium von 2,5 oder besser, Nachweis über Englischkenntnisse (z.B. TOEFL)
- Informationen und Fristen zum Bewerbungsverfahren unter [www.uni-ulm.de/?id=70067](http://www.uni-ulm.de/?id=70067)



### Internationalität

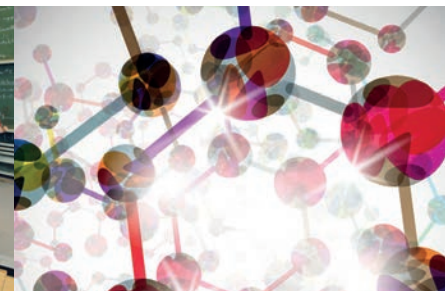
Durch die internationale Ausprägung des Studienganges gibt es europaweit Partneruniversitäten, mit denen Austauschprogramme vereinbart sind. Auskünfte erteilt das International Office.

Direkt zur Website  
International Office



## Und danach

Ein wichtiges Berufsfeld nach einem abgeschlossenen Studium des Chemieingenieurwesens findet sich nach wie vor in der chemischen Industrie und verwandten Industriezweigen, zum Beispiel in Pharmaunternehmen. Daneben bestehen aber auch, gerade für den Ulmer Raum interessant, zahlreiche Einsatzmöglichkeiten in Bereichen, in denen chemische Prozesse eine Rolle spielen, wie in der Energietechnik und Elektromobilität. Durch die breite Ausbildung und die Fähigkeit, neue Problemstellungen kreativ und selbstständig zu bearbeiten, sind Chemieingenieure aber auch befähigt, sich in anderen Berufssparten zu etablieren. Die Berufsaussichten sind sehr gut, die Nachfrage übersteigt seit Langem das Angebot an Absolventen.



## Beratungsstellen und Orientierungshilfen



### Studienfachberatung Chemieingenieurwesen

Dr. Oliver Wiltschka  
O25, Raum 537  
Albert-Einstein-Allee 11  
89081 Ulm  
Telefon: +49 (0)731/50-31179  
Email: [oliver.wiltschka@uni-ulm.de](mailto:oliver.wiltschka@uni-ulm.de)



### Übersicht aller Studiengänge

[www.uni-ulm.de/studium/studiengaenge.html](http://www.uni-ulm.de/studium/studiengaenge.html)



### Fragen? Aber gerne!

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



universität  
**uulm**

Gemeinsam mit dem Karlsruher Institut für Technologie (KIT) hat die Universität Ulm bei der Exzellenzstrategie mit dem Antrag „Energiespeicherung jenseits von Lithium“ überzeugt. Sie erhält damit eine Förderung vom Land. Im Zentrum des nun bewilligten Exzellenzclusters steht die Forschung zu leistungsstarken, zuverlässigen und umweltfreundlichen Speichersystemen - vor allem für die Energiewende und die Elektromobilität. Eine Steigerung der Kapazität von Lithium-Ionen-Batterien, die heute in vielen Smartphones, Laptops oder Elektroautos stecken, ist mit großen technologischen Schwierigkeiten verbunden. Zudem sind die Lithium-Vorräte endlich. Deshalb suchen Forscher nach alternativen Ladungsträgern - zum Beispiel auf Basis von Natrium, Magnesium, Aluminium oder Zink. Insgesamt wollen die Forschenden die praktischen Grundlagen für eine Batterie-Technologie schaffen, die ohne Lithium und ohne das ebenfalls immer seltener werdende Kobalt auskommt.



**EXZELLENT**  
IN DER  
BATTERIE-  
FORSCHUNG



**Studienplan - Bachelor Chemieingenieurwesen - FSPO 2020**

Stand: Oktober 2020

FS	Naturwissenschaften & Mathematik	LP	Chemieingenieurwesen	LP	Ingenieurwesen und Wahlbereich	LP	Σ
1	Allgemeine Chemie	7	Einführung in das Chemieingenieurwesen	5			28
	Höhere Mathematik I	10					
	Physik I für Ingenieure	6					
2	Grundpraktikum Chemie	4	Strömungsmechanik	5			33
	Höhere Mathematik II	10					
	Physikalische Chemie I	8					
	Physik II für Ingenieure	6					
3	Höhere Mathematik III - Differenzialgleichungen	5	Technische Thermodynamik	5	Technische Mechanik	5	33
	Grundvorlesung Organische Chemie	7	Mechanische Verfahrenstechnik I	5	Wahlmodul	6	
4	Instrumentelle Analytik	4	Wärme- und Stoffübertragung	5	Einführung in die Werkstoffkunde	4	29
			Thermodynamik der Gemische	5	Wahlmodul	6	
			Digitale Werkzeuge im CIW I	5			
5					ASQ	6	28
			Thermische Verfahrenstechnik I	5			
			Chemische Verfahrenstechnik I	5			
			Digitale Werkzeuge im CIW II	5			
			Digitale Werkzeuge im CIW III	7			
6			Anlagen- und Apparatebau	5			27
			Prozessdynamik und Regelung	5			
			Industriepraktikum	7			
			Bachelorarbeit	12			
		67		86		27	29
							<b>180</b>

Wahlmodule im 3./4. Fachsemester: siehe Modulhandbuch; die Wahlmodule sind aus einem Fachgebiet zu erbringen.

ASQ-Empfehlung: English for Chemistry (C1) oder Presentation Skills oder Sachkundenachweis für Chemiker.

**Master Chemical Engineering - FSPO 2020 - Beginn of Studies: Winter semester**

as of: October 2020

Semester	1 (Winter)			2 (Summer)					3 (Winter)		4 (Summer)	Σ	
<b>Compulsory modules</b>	Chemical Reaction Engineering II	Thermal Process Engineering II	Chemistry and Management	Chemical Reaction Engineering III	Mechanical Process Engineering II	Industrial Catalysis	Thermal Process Engineering III		Simulation and Modelling of Multi-Phase-Equipment	Process Intensification	Master Thesis		
CP	5	5	5	5	5	5	5		5	5	30	75	
<b>Praktika/ ASQ</b>	External Engineering Internship (Industry)			Advanced Laboratory Chemical Engineering					Research Internship				
LP	5			5					12			22	
<b>Electives</b>	Elective Modules	Elective Modules		Elective Modules					ASQ	Elective Modules			
LP	5	5		5					3	5		23	
Σ LP	30			30					30		30		120

Chemistry and Management: currently only on offer: "Plant Economics"

**Master Chemical Engineering - FSPO 2020 - Beginn of Studies: Summer semester**

as of: October 2020

Semester	1 (Summer)			2 (Winter)				3 (Summer)		4 (Winter)		Σ
<b>Compulsory modules</b>	Mechanical Process Engineering II	Industrial Catalysis		Chemical Reaction Engineering II	Thermal Process Engineering II	Chemistry and Management	Process Intensification	Simulation and Modelling of Multi-Phase-Equipment	Chemical Reaction Engineering III	Thermal Process Engineering III	Master Thesis	
LP	5	5		5	5	5	5	5	5	5	30	75
<b>Praktika/ ASQ</b>	External Engineering Internship (Industry)								Advanced Laboratory Chemical Engineering	Research Internship		
LP	5								5	12		22
<b>Electives</b>	Elective Modules	Elective Modules	ASQ	Elective Modules					Elective Modules			
LP	5	5	3	5					5			23
Σ LP	28			30				32		30		120

Chemistry and Management: currently only on offer: "Plant Economics"