

# Master Chemieingenieurwissenschaften

1. Semester 25 ECTS

Modul Verfahrenstechnische Grundlagen		
Reaktionsanalyse		
VO	1,5 ECTS	1 SWS
Wärme- und Stofftransport		
VO	1,5 ECTS	1 SWS
Mess-, Steuer- und Regelungstechnik		
VO	1 ECTS	1 SWS
Strömungsmechanik		
VO	1 ECTS	1 SWS

Modul Reaktionstechnik		
Reaktormodellierung		
VO	4 ECTS	2 SWS
Reaktordesign		
VO	4 ECTS	2 SWS
Modellrechnungen zur Reaktionstechnik		
VU	1 ECTS	1 SWS
Konzeptuelles Reaktordesign		
SE	1 ECTS	1 SWS

Modul Grundoperationen		
Thermische Verfahrenstechnik		
VO	4 ECTS	2 SWS
Mechanische Verfahrenstechnik		
VO	4 ECTS	2 SWS
Modellrechnungen zu den Grundoperationen		
VU	1 ECTS	1 SWS
Konzeptuelles Reaktordesign		
SE	1 ECTS	1 SWS

2. Semester 30 ECTS

Modul Industrielle Chemie		
Prozesskunde		
VO	4 ECTS	2 SWS
Industrielles Scale-up und Produktdesign		
VO	4 ECTS	2 SWS

Modul Makromolekulare Verfahrenstechnik		
Polymerverfahrenstechnik		
VO	4 ECTS	2 SWS
Bioverfahrenstechnik		
VO	4 ECTS	2 SWS

Praxismodule		
Labor zur Reaktionstechnik		
PR	5 ECTS	5 SWS
Labor zu den Grundoperationen		
PR	5 ECTS	5 SWS
Exkursion in die chemische Industrie		
EX	4 ECTS	4 SWS

3. Semester 20 ECTS

Wahlmodul Profilschienen  
Auswahl von 1 Wahlmodul mit 20 ECTS

Profilschiene Materialprozesstechnik		
Kolloide und Grenzflächen		
VO	5 ECTS	2 SWS
Beschichtungstechnologie		
VO	5 ECTS	2 SWS
Bioinspirierte Materialien		
VO	5 ECTS	2 SWS

Forschungspraktikum Materialprozesstechnik		
PR	2,5 ECTS	3 SWS
Fallstudie - Materialprozesstechnik		
PR	2,5 ECTS	3 SWS

Profilschiene Biotechnologie		
Biotechnologie für Fortgeschrittene I		
VO	5 ECTS	2 SWS
Biotechnologie für Fortgeschrittene II		
VO	5 ECTS	2 SWS
Biotechnologie für Fortgeschrittene III		
VO	5 ECTS	2 SWS

Forschungspraktikum Biotechnologie		
PR	2,5 ECTS	3 SWS
Fallstudie - Biotechnologie		
PR	2,5 ECTS	3 SWS

4. Semester 30 ECTS

Masterarbeit		
Pflichtmodul Vorbereitung Masterarbeit		
Pflichtmodul Masterarbeit		
Pflichtmodul Verteidigung der Masterarbeit		

## Legende

VO Vorlesung  
VU Vorlesung mit Übung  
SE Seminar  
PR Praktikum  
EX Exkursion

SWS Semesterwochenstunden  
1 ECTS-AP = Arbeitsaufwand von 25 Stunden

## Wahlmodule | 14 Module insgesamt 15 ECTS

Wahlmodule der fachlichen Vertiefung: 6 Module, Auswahl von mindestens 5 ECTS | Wahlmodule der praktischen Kompetenzen: 2 Module, Auswahl von mindestens 5 ECTS |

Wahlmodule der allgemeinen Kompetenzen: 6 Module, Auswahl von mindestens 5 ECTS