

### 3 Studienplan

#### 3.1 Semesterübersicht

Bachelor Chemieingenieurwesen und Verfahrenstechnik am KIT					
Semester	Mathematisch-Naturwissenschaftliche Grundlagen 47 ECTS	Ingenieurwissenschaftliche Grundlagen 38 ECTS	Thermodynamik und Transportprozesse 26 ECTS	Verfahrenstechnische Grundlagen 18 ECTS	Wahlbereich 51 ECTS
1 32 ECTS	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Höhere Mathematik I (7*)</li> <li>• Allgemeine und Anorganische Chemie (6)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Technische Mechanik: Statik (5)</li> <li>• Werkstoffkunde (4)</li> <li>• Maschinenkonstruktionslehre (4)</li> </ul>			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Praktikum I (6): Chemie oder Verfahrenstechnik</li> </ul>
2 32 ECTS	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Höhere Mathematik II (7)</li> <li>• Programmieren und numerische Methoden (5)</li> <li>• Organische Chemie (5)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Technische Mechanik: Festigkeitslehre (5)</li> <li>• Werkstoffkunde (5)</li> <li>• Maschinenkonstruktionslehre (5)</li> </ul>			
3 30 ECTS	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Höhere Mathematik III (7)</li> <li>• Programmieren und numerische Methoden, Praktikum (3)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Technische Mechanik: Dynamik (5)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Thermodynamik I (7)</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Praktikum II (5): Chemie oder Verfahrenstechnik</li> <li>• Überfachliche Qualifikationen** (3)</li> </ul>
4 29 ECTS		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Regelungstechnik und Systemdynamik (5)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Thermodynamik II (7)</li> <li>• Grundlagen der Wärme- und Stoffübertragung (7)</li> <li>• Fluidodynamik (5)</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wahlpflichtfach** (5)</li> </ul>
5 32 ECTS	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Physikalische Grundlagen (7)</li> </ul>			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mechanische Verfahrenstechnik (6)</li> <li>• Chemische Verfahrenstechnik (6)</li> <li>• Thermische Verfahrenstechnik (6)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wahlpflichtfach** (5)</li> <li>• Profilmfach** (2)</li> </ul>
6 25 ECTS					<ul style="list-style-type: none"> <li>• Überfachliche Qualifikationen** (3)</li> <li>• Profilmfach** (10)</li> <li>• Bachelorarbeit (12)</li> </ul>

\*Zahlenwerte in Klammer = ECTS

\*\*Verteilung auf die Semester ist nur ein Beispiel

## 3.2 Fach- und Modulübersicht

Fach	Modul	Koordinator	SWS	LP
47 LP Mathematisch-naturwissenschaftliche Grundlagen	Höhere Mathematik I	Griesmeier	6	7
	Höhere Mathematik II	Griesmeier	6	7
	Höhere Mathematik III	Griesmeier	6	7
	Programmieren und numerische Methoden	Zarzalis	3 + P	8
	Allgemeine Anorganische Chemie	Ruben	5	6
	Organische Chemie	Meier	4	5
	Physikalische Grundlagen	Pilawa	6	7
38 LP Ingenieurwissenschaftliche Grundlagen	Technische Mechanik: Statik u. Festigkeitslehre	Willenbacher	8	10
	Technische Mechanik: Dynamik	Dittmeyer	4	5
	Werkstoffkunde	Schneider	8	9
	Konstruktionslehre	Matthiesen/ Albers	8	9
	Regelungstechnik und Systemdynamik	Stiller	4	5
26 LP Thermodynamik und Transportprozesse	Thermodynamik I	Enders	5	7
	Thermodynamik II	Enders	5	7
	Fluiddynamik	Nirschl	4	5
	Wärme/Stoffübertragung	Wetzel	5	7
18 LP Verfahrenstechnische Grundlagen	Mechanische Verfahrenstechnik	Dittler	4	6
	Thermische Verfahrenstechnik	Kind	4	6
	Chemische Verfahrenstechnik	Kraushaar	4	6
10 LP Wahlpflichtfächer	2 Module aus Auswahlliste		je 4	je 5
Praktika	1 Modul aus folgenden Modulen: - Verfahrenstechnisches Praktikum - Praktikum Allgem. und Anorg. Chemie	Sinanis Horn	P	6
11 LP	1 Modul aus folgenden Modulen: - Praktikum Verfahrenstechn. Maschinen - Praktikum Organische Chemie	Anlauf Rapp	P	5
6 LP Überfachliche Qualifikationen:	2 Module aus folgenden Modulen: - Industriebetriebswirtschaftslehre - Ethik und Stoffkreisläufe - Nichttechnisches Wahlmodul	Fichtner Rauch	je 2	je 3
12 LP Profulfach	1 Modul aus Auswahlliste			12
12 LP	Bachelorarbeit			12
SUMME				180

LP: Leistungspunkte (ECTS), SWS: Semesterwochenstunden

### 3.3 Lehrveranstaltungs- und Prüfungsübersicht

	1. Semester (WS)					2. Semester (SS)				
	V	Ü	P	LP	E	V	Ü	P	LP	E
Höhere Mathematik I und II	4	2	-	7	S+K	4	2	-	7	S+K
Programmieren und numerische Methoden	-	-	-	-		2	1	P	5	S+K
Technische Mechanik: Statik und Festigkeitslehre	2	2	-	5	K	2	2	-	5	K
Allgemeine und Anorganische Chemie (AAC)	3	2	-	6	K		-	-	-	-
Werkstoffkunde I und II	3	1	-	4	-	2	2	-	5	M
Maschinenkonstruktionslehre I und II	2	2	-	4	S	2	2	-	5	S+K
Organische Chemie für Ingenieure	-	-	-	-	-	2	2	-	5	K
Praktikum (VT oder AAC) 3 Wochen im März/April	-	-	P	6	S	-	-	-	-	-
<i>Summe LP / Anzahl benotete Erfolgskontrollen</i>				32	3				32	6

	3. Semester (WS)					4. Semester (SS)				
	V	Ü	P	LP	E	V	Ü	P	LP	E
Höhere Mathematik III	4	2	-	7	S+K	-	-	-	-	-
Technische Mechanik: Dynamik	2	2	-	5	S+K	-	-	-	-	-
Programmieren und Numerische Methoden	-	-	P	3	S	-	-	-	-	-
Regelungstechnik und Systemdynamik	-	-	-	-	-	2	2	-	5	K
Fluiddynamik	-	-	-	-	-	2	2	-	5	K
Technische Thermodynamik I und II	3	2	-	7	S+K	3	2	-	7	S+K
Grundlagen d. Wärme- und Stoffübertragung	-	-	-	-	-	3	2	-	7	K
Wahlpflichtfächer*	-	-	-	-	-	2	2	-	5	K
Praktikum (VM oder OC) 2 Wochen im März/ April	-	-	P	5	S	-	-	-	-	-
Überfachliche Qualifikationen*	2	-	-	3	S	-	-	-	-	-
<i>Summe LP / Anzahl benotete Erfolgskontrollen</i>				30	3				31	5

	5. Semester (WS)					6. Semester (SS)				
	V	Ü	P	LP	E	V	Ü	P	LP	E
Chemische Verfahrenstechnik	2	2	-	6	K	-	-	-	-	-
Thermische Verfahrenstechnik	2	2	-	6	K	-	-	-	-	-
Mechanische Verfahrenstechnik	2	2	-	6	K	-	-	-	-	-
Physikalische Grundlagen	4	2	-	7	K	-	-	-	-	-
Wahlpflichtfächer*	4	2	-	5	K	-	-	-	-	-
Profilfach: Vorlesungen, Übungen, Projektarbeit**	1	1	-	2	-	1	1	P	10	A+M
Überfachliche Qualifikationen*					-	2	-	-	3	S
Bachelor-Arbeit	-	-	-		-	360 h			12	A
<i>Summe LP / Anzahl benotete Erfolgskontrollen</i>				32	5				25	3

WS: Wintersemester, SS: Sommersemester V: Vorlesung; Ü: Übung; P: Praktikum; LP: Leistungspunkte (ECTS)

E: Erfolgskontrolle,

K: Klausur, M: Mündliche Prüfung, A: Prüfungsleistung anderer Art/Abschlussarbeit, S: unbenotete Studienleistung,

\* Die Verteilung der Module in den Fächern „Wahlpflichtfächer“ und „Überfachliche Qualifikationen“ ist nur ein Vorschlag

\*\* Der Umfang von Vorlesungen, Übungen und Projektarbeit unterscheiden sich je nach gewähltem Profildfach.