

**K 033/220**

CURRICULUM ZUM  
BACHELORSTUDIUM  
**KUNSTSTOFFTECHNIK.**



JOHANNES KEPLER  
UNIVERSITÄT LINZ

# Inhaltsverzeichnis

§ 1 Qualifikationsprofil . . . . .	3
§ 2 Aufbau und Gliederung . . . . .	4
§ 3 Studieneingangs- und Orientierungsphase . . . . .	4
§ 4 Pflichtfächer/-module . . . . .	5
§ 5 Wahlfächer/-module . . . . .	6
§ 6 Lehrveranstaltungen . . . . .	6
§ 7 Fächer- und Lehrveranstaltungstausch . . . . .	6
§ 8 Bachelorarbeit . . . . .	6
§ 9 Prüfungsordnung . . . . .	7
§ 10 Akademischer Grad . . . . .	7
§ 11 Inkrafttreten . . . . .	7
§ 12 Übergangsbestimmungen . . . . .	8

## § 1 Qualifikationsprofil

Das Bachelorstudium Kunststofftechnik an der JKU Linz dient zur wissenschaftlichen Berufsausbildung von hochqualifizierten KunststofftechnikerInnen, deren Haupteinsatzgebiete die Entwicklung und Konstruktion neuer Kunststoffzeugnisse und kunststoffverarbeitender Fertigungs- und Produktionseinrichtungen sind. Das Studium soll ein breites Fachwissen in den Bereichen der Kunststofftechnik, der Chemie und des Maschinenbaus/Mechatronik vermitteln und dadurch die Grundlage für ein weiterführendes einschlägiges Masterstudium oder einen frühzeitigen Einstieg in Berufe mit kunststofftechnischer Ausrichtung bilden.

AbsolventInnen des Bachelorstudiums Kunststofftechnik an der JKU Linz sind mit der Entwicklung und Verarbeitung neuer polymerer Produkte und Werkstoffe beschäftigt, sowie mit der Entwicklung und Konstruktion von kunststoffverarbeitenden Maschinen. Als polymere Produkte und Werkstoffe sind dabei sowohl Plastomere, Duromere, sowie Elastomere als auch funktionale Polymere, polymere multifunktionale Werkstoffe, Kunststoff-Fasern, Verbundstoffe oder Polymere in Lacken oder Klebstoffen zu verstehen. Die AbsolventInnen sind meist in den Bereichen Entwicklung und Fertigung in der kunststoffverarbeitenden Industrie sowie in den anwendungstechnischen Abteilungen der kunststofferzeugenden Industrie und der Kunststoffverarbeitungsmaschinenindustrie (Kunststoffmaschinenbau, Werkzeugbau, Anlagenbau etc.) tätig, als auch im Bauwesen, im Bereich Verpackungen, in Luft- und Raumfahrt, in der Sportartikel-, Automobil-, Elektro-, und Elektronikindustrie. Gefordert werden vor allem interdisziplinäres Denken und Handeln.

Im Bachelorstudium Kunststofftechnik erwirbt der/die AbsolventIn:

1. Eine breite, solide und hochwertige Grundausbildung in mathematisch-naturwissenschaftlichen und technischen Disziplinen
2. Ein fundiertes Wissen in den kunststofftechnischen Fächern:
  - Physik und Chemie mit dem Schwerpunkt Polymere
  - Werkstoffkunde und Charakterisierung von Kunststoffen
  - Kunststoffverarbeitung
  - Kunststoffmaschinen- und Werkzeugbau
  - Kunststoffbauteil-Design
  - Verbundstoffbauteil-Design

Das Studium basiert so weit wie möglich auf dem Prinzip des forschenden Lernens und der forschungsgeleiteten Lehre. Damit soll erreicht werden, dass auf der Grundlage des notwendigen und richtig ausgewählten Faktenwissens die AbsolventInnen vor allem Problemlösungskompetenz vermittelt bekommen.

AbsolventInnen des Bachelorstudiums Kunststofftechnik sind mit den Grundkonzepten der Kunststofftechnik vertraut: Sie kennen die Grundlagen der Kunststoffherstellung, -verarbeitung und -charakterisierung sowie die entsprechenden fachspezifischen Methoden. Auf dieser Basis sind sie imstande, verschiedene Prozesse und Verfahren im Bereich der Kunststoffherstellung, -verarbeitung und -charakterisierung zu planen und zu beurteilen. Die umfassende praktische Ausbildung an der JKU Linz befähigt die AbsolventInnen zum fundierten und sicheren Umgang mit den zur Kunststoffherstellung eingesetzten Rohstoffen, mit den erzeugten Kunststoff-Produkten und den zur Herstellung, Verarbeitung und Charakterisierung eingesetzten Apparaturen. Die AbsolventInnen führen Experimente und Versuchsserien durch, beobachten und dokumentieren diese systematisch und vollständig. Sie sind in der Lage, die experimentell gewonnenen Daten zu interpretieren und in einem größeren Kontext zu sehen.

Die fundierte Grundlagenausbildung soll den unterschiedlichsten Anforderungen verschiedener Kunststoff-Berufe entsprechen. Zur Verknüpfung von Theorie und Praxis dienen Praktika, Übungen zu den entsprechenden Vorlesungen und die abschließende Bachelorarbeit. Die Ausbildung im Rahmen des Bachelorstudiums Kunststofftechnik wird unterstützt durch die Vermittlung von modernen Strategien und Methoden zur Beschaffung, Verwertung und Vermittlung von Information.

Die Lehrveranstaltungen werden in der Regel in deutscher Sprache abgehalten. Einzelne Lehrveranstaltungen können in Englisch abgehalten werden. Fachausdrücke werden in der Regel in deutscher und englischer Sprache vermittelt.

## § 2 Aufbau und Gliederung

(1) Das Bachelorstudium der Kunststofftechnik dauert sechs Semester und umfasst 180 ECTS-Punkte. Es ist gemäß § 54 Abs 1 UG der Gruppe der Ingenieurwissenschaftlichen Studien zuzuordnen.

(2) Die ECTS-Punkte verteilen sich auf folgende Studienfächer und Studienleistungen:

Bezeichnung	ECTS
Pflichtfächer	151,5
Wahlfächer	11
Bachelorarbeit (inkl. Projektseminar)	8,5
Freie Studienleistungen	9
Gesamt	180

(3) Im Rahmen der freien Studienleistungen sind Prüfungen (einschließlich Lehrveranstaltungsprüfungen) im Umfang von 9 ECTS zu absolvieren. Diese können aus dem gesamten Prüfungsangebot aller in- und ausländischen anerkannten postsekundären Bildungseinrichtungen gewählt werden und dienen vor allem dem Erwerb von Zusatzqualifikationen, die über das Fachgebiet dieses Bachelorstudiums hinausgehen. Sie können während des gesamten Zeitraums des Studiums absolviert werden.

(4) Als idealtypischer Studienverlauf wird der in Anlage 1 angegebene empfohlen.

## § 3 Studieneingangs- und Orientierungsphase

(1) Die Studieneingangs- und Orientierungsphase besteht gem. § 66 Abs. 1 UG aus Lehrveranstaltungen, die einen Überblick über die wesentlichen Inhalte des Studiums und dessen weiteren Verlauf vermitteln. Die Studieneingangs- und Orientierungsphase umfasst Lehrveranstaltungen im Umfang von 8 ECTS, die aus folgender Liste zu wählen sind:

Code	Typ	Bezeichnung	ECTS WS	ECTS SS
MEBPBVOTME1	VO	Technische Mechanik 1	4,5	
TCBPAVOAACH	VO	General and Inorganic Chemistry I	5,2	
MEBPVOMAT1	VO	Mathematik 1	6,0	
220KUSTEKT13	KV	Einführung in die Kunststofftechnik	1,0	
MEBPVOMAT2	VO	Mathematik 2		7,5

Fortsetzung nächste Seite

Code	Typ	Bezeichnung	ECTS WS	ECTS SS
220CHEMECKV11	VL	Einführung in die Chemie der Kunststoffe		2,5
220GMAMEETV10	VL	Einführung in die Elektrotechnik		2,5
220NAGREPHV10	VL	Einführung in die Physik		3,0

(2) Vor der vollständigen Absolvierung der Studieneingangs- und Orientierungsphase dürfen weiterführende Lehrveranstaltungen im Ausmaß von maximal 22 ECTS-Punkten absolviert werden, die aus folgender Liste zu wählen sind:

Code	Typ	Bezeichnung	ECTS WS	ECTS SS
MEBPAUEMAT1	UE	Mathematik 1	2,5	
MEBPBUETME1	UE	Technische Mechanik 1	2,5	
220CHEMCHRK10	KV	Chemisches Rechnen für die Kunststofftechnik	1,5	
GS-TNE	KV	Gender Studies TNF - Einführung	3,0	
MEBPAUEMAT2	UE	Mathematik 2		1,25
MEBPBVOTME2	VO	Technische Mechanik 2		4,5
MEBPBUETME2	UE	Technische Mechanik 2		2,5
220NAGREPHU10	UE	Übungen aus Einführung in die Physik		1,5
220GMAMEETU10	UE	Einführung in die Elektrotechnik		1,5
MEBPAVOWSME	VO	Werkstoffe der Mechatronik		3,0
220KUSTAKUS10	SE	Anwenden von Kunststoffen		1,0

## § 4 Pflichtfächer/-module

Es sind folgende Pflichtfächer zu absolvieren:

Code	Bezeichnung	ECTS
220CHEM11	Chemie	26,4
220GMAM10	Grundzüge des Maschinenbaus mit Mechatronik	43
220KUST11	Kunststofftechnik	47,6
220NAGR10	Naturwissenschaftliche Grundlagen	31,5
220SOSK10	Soft Skills	3

## § 5 Wahlfächer/-module

Es ist eines der folgenden Wahlfächer zu absolvieren:

Code	Bezeichnung	ECTS
220WPCW11	Polymerchemie und Werkstoffkunde	11
220WKVB11	Kunststoffverarbeitung und Bauteilgestaltung	11

## § 6 Lehrveranstaltungen

(1) Die Bezeichnung und der Typ der einzelnen Lehrveranstaltungen der Studienfächer sowie deren Umfang in ECTS-Punkten und Semesterstunden, die Teilungsziffern, das Verfahren zur Ermittlung der Reihenfolge der Zuteilung in Lehrveranstaltungen mit beschränkter Zahl von TeilnehmerInnen sowie etwaige Anmeldevoraussetzungen sind dem Studienhandbuch der Johannes Kepler Universität Linz (<http://www.jku.at/studienhandbuch>) zu entnehmen.

(2) Die verwendeten Lehrveranstaltungstypen sowie die dafür anzuwendenden Prüfungsregelungen sind in den §§ 13 und 14 des Satzungsteiles Studienrecht der Johannes Kepler Universität Linz geregelt.

## § 7 Fächer- und Lehrveranstaltungstausch

Studienfächer gemäß der §§ 4 und 5 bzw Lehrveranstaltungen gemäß § 6 Abs 1 können bis zu einem Gesamtausmaß von 18 ECTS-Punkten auf Antrag des/der Studierenden durch andere studienspezifische Studienfächer bzw Lehrveranstaltungen ersetzt werden, sofern dadurch das Ziel der wissenschaftlichen Berufsvorbildung nicht beeinträchtigt wird und die Wahl der vorgeschlagenen Studienfächer bzw Lehrveranstaltungen im Hinblick auf die im Qualifikationsprofil festgelegten Ziele, auf die wissenschaftlichen Zusammenhänge sowie auf eine Ergänzung der wissenschaftlichen Berufsvorbildung sinnvoll erscheint. Der Antrag auf Studienfachtausch bzw Lehrveranstaltungstausch ist beim/bei der VizerektorIn für Lehre einzubringen.

## § 8 Bachelorarbeit

(1) Im Rahmen des Bachelorstudiums Kunststofftechnik ist eine Bachelorarbeit gemäß § 80 UG in der Lehrveranstaltung Projektseminar anzufertigen.

(2) Die Bachelorarbeit wird gemeinsam mit der Lehrveranstaltung durch die Leitung der Lehrveranstaltung beurteilt.

(3) Die Studienkommission kann Richtlinien für die formale Gestaltung von Bachelorarbeiten erlassen.

(4) Das Thema der Bachelorarbeit ist am Zeugnis ersichtlich zu machen.

## § 9 Prüfungsordnung

(1) Die Prüfungsregelungen der Fachprüfungen sowie die Prüfungsmaßstäbe für Lehrveranstaltungsprüfungen sind dem Studienhandbuch der Johannes Kepler Universität Linz zu entnehmen.

(2) Das Bachelorstudium Kunststofftechnik wird mit einer Bachelorprüfung abgeschlossen. Die Bachelorprüfung ist eine Gesamtprüfung, die in Form von Fachprüfungen über die Pflicht- und Wahlfächer gem. der §§ 4 und 5 abzulegen ist. Für den Studienabschluss ist auch die positive Beurteilung der Bachelorarbeit sowie der freien Studienleistungen Voraussetzung.

## § 10 Akademischer Grad

(1) An die AbsolventInnen des Bachelorstudiums Kunststofftechnik ist der akademische Grad „Bachelor of Science“, abgekürzt „BSc“ oder „BSc (JKU)“, zu verleihen.

(2) Der Bescheid über den akademischen Grad wird in deutscher Sprache und englischer Übersetzung ausgefertigt.

## § 11 Inkrafttreten

(1) Dieses Curriculum tritt am 1. Oktober 2010 in Kraft.

(2) *[Anm.: aufgehoben gemäß Mitteilungsblatt der Johannes Kepler Universität Linz vom 26. Juni 2013, 25. Stk., Pkt. 176]*

(3) Die Änderungen in § 2, §4, §5 und §12 treten am 1. Oktober 2011 in Kraft.

(4) Die Änderungen im § 6 und in Anlage 1 treten am 1. Oktober 2012 in Kraft.

(5) Die Änderung in § 3 tritt am 1. Oktober 2013 in Kraft.

(6) § 3 und die Änderungen in § 11 in der Fassung des Mitteilungsblattes der Johannes Kepler Universität Linz vom 17. Juni 2015, 27. Stk., Pkt. 222 treten mit 1. Oktober 2015 in Kraft. Studierende, die vor Wintersemester 2015/2016 zum Bachelorstudium Kunststofftechnik zugelassen wurden und die Studieneingangs- und Orientierungsphase noch nicht abgeschlossen haben, haben das Recht, diese bis 30. September 2016 nach den bisher gültigen Bestimmungen abzuschließen.

(7) Die Änderung in Anlage 1 tritt am 1. Oktober 2016 in Kraft.

(8) § 3 und die Anlage 1 in der Fassung des Mitteilungsblattes der Johannes Kepler Universität Linz vom 23. Juni 2017, 33. Stk., Pkt. 260 treten mit 1. Oktober 2017 in Kraft. Studierende, die vor Wintersemester 2017/2018 zum Bachelorstudium Kunststofftechnik zugelassen wurden und die Studieneingangs- und Orientierungsphase noch nicht abgeschlossen haben, haben das Recht, diese bis 30. September 2018 nach den bis 30. September 2017 geltenden Vorschriften abzuschließen.

## § 12 Übergangsbestimmungen

Für Studierende des Bachelorstudiums Kunststofftechnik idFv 1.10.2009 gelten folgende Äquivalenztabellen:

Lehrveranstaltung im Bachelor Kunststofftechnik 2009	äquivalente Lehrveranstaltung im Bachelor Kunststofftechnik 2010
KTBPVVOFERT: Fertigungstechnik (VO, 2,6 ECTS)	MEBWBKVFETE: Fertigungstechnik (KV, 2,5 ECTS)

Für Studierende, die Prüfungen im Rahmen des Curriculums für das Bachelorstudium Kunststofftechnik idFv 1.10.2010 absolviert haben, gelten folgende Äquivalenztabellen:

Lehrveranstaltung im Bachelor Kunststofftechnik 2010	äquivalente Lehrveranstaltung im Bachelor Kunststofftechnik 2011
BCBPOVOORCH: Organische Chemie 1 (VO, 5,2 ECTS) -ODER- 220CHEMOC1V11: Organische Chemie für Kunststofftechnik (VL, 5,2 ECTS)	220CHEMECKV11: Einführung in die Chemie der Kunststoffe (VL, 2,5 ECTS) TCBPCUEPOCH: Übungen aus Polymerchemie (UE, 1,6 ECTS)



## Anlage 1: Idealtypischer Studienverlauf

1. Semester (WS)		2. Semester (SS)		3. Semester (WS)		4. Semester (SS)		5. Semester (WS)		6. Semester (SS)	
Studienfach/LVs	ECTS	Studienfach/LVs	ECTS	Studienfach/LVs	ECTS	Studienfach/LVs	ECTS	Studienfach/LVs	ECTS	Studienfach/LVs	ECTS
<b>Chemie</b> VL General and Inorganic Chemistry I KV Chemisches Rechnen für die Kunststofftechnik	6,7	<b>Chemie</b> VL Einführung in die Chemie der Kunststoffe	2,5	<b>Chemie</b> VL Polymerchemie UE Übungen aus Polymerchemie	4,2	<b>Chemie</b> PR Praktikum Chemie für Kunststofftechnik	3,5	<b>Kunststofftechnik</b> VL+UE Technologien der Polymerverarbeitung 3: Modellierung PR Praktikum zu Technologien der Polymerverarbeitung VL+UE Konstruieren und Dimensionieren von Kunststoffbauteilen 1	15,5	<b>Chemie</b> VL Analytische Chemie für Kunststofftechnik VL+UE Physikalische Chemie der Polymere 1 KV Strukturrheologie für Kunststofftechnik 1	9,5
<b>Grundzüge des Maschinenbaus mit Mechatronik</b> VL+UE Technische Mechanik 1	7	<b>Grundzüge des Maschinenbaus mit Mechatronik</b> VL+UE Technische Mechanik 2 VL+UE Einführung in die Elektrotechnik VL Werkstoffe der Mechatronik	14	<b>Grundzüge des Maschinenbaus mit Mechatronik</b> VL+UE Einführung in den Maschinenbau VL+UE Grundzüge der Thermofluidynamik	12,5	<b>Grundzüge des Maschinenbaus mit Mechatronik</b> VL+UE Maschinenelemente	7	<b>Naturwissenschaftliche Grundlagen</b> VL+UE Grundlagen der Programmierung	4	<b>Grundzüge des Maschinenbaus mit Mechatronik</b> KV Fertigungstechnik	2,5
<b>Kunststofftechnik</b> KV Einführung in die Kunststofftechnik	1	<b>Kunststofftechnik</b> SE Anwenden von Kunststoffen	1	<b>Kunststofftechnik</b> VL Polymerwerkstoffe 1 VL Technologien der Polymerverarbeitung 1A: Einführung VL Technologien der Polymerverarbeitung 1B: Einführung	8,1	<b>Kunststofftechnik</b> VL+PR* Charakterisierung und Prüfung der Kunststoffe 1 VL+UE Technologien der Polymerverarbeitung 2: Spritzgießen VL+UE Angewandte Wärmetechnik KV Grundzüge des Leichtbaus	18	<b>Wahlfach KT</b>	5,5	<b>Kunststofftechnik</b> VL+PR Konstruieren und Dimensionieren von Kunststoffbauteilen 2	4
<b>Naturwissenschaftliche Grundlagen</b> VL+UE Mathematik 1	8,5	<b>Naturwissenschaftliche Grundlagen</b> VL+UE Mathematik 2 VL Einführung in die Physik UE Übungen aus Einführung in die Physik	13,25	<b>Naturwissenschaftliche Grundlagen</b> VL+UE Mathematik 3	5,75	Freie Studienleistungen	1,5	Freie Studienleistungen	5	<b>Wahlfach KT</b>	5,5
<b>Soft Skills</b> KV Gender Studies TNF - Einführung	3									<b>Bachelorarbeit</b> SE Projektseminar	8,5
Freie Studienleistungen	2,5										
<b>28,7</b>		<b>30,75</b>		<b>30,55</b>		<b>30</b>		<b>30</b>		<b>30</b>	

\* Das Praktikum "PR Charakterisierung und Prüfung der Kunststoffe 1" wird sowohl im Sommersemester als auch Wintersemester angeboten.

Gesamt

180