

UK 033/220

CURRICULUM ZUM
BACHELORSTUDIUM
KUNSTSTOFFTECHNIK.



JOHANNES KEPLER
UNIVERSITÄT LINZ

Inhaltsverzeichnis

§ 1 Qualifikationsprofil	3
§ 2 Aufbau und Gliederung	4
§ 3 Studieneingangs- und Orientierungsphase	5
§ 4 Pflichtfächer/-module	6
§ 5 Wahlfächer/-module	6
§ 6 Lehrveranstaltungen	6
§ 7 Fächer- und Lehrveranstaltungstausch	6
§ 8 Bachelorarbeit	7
§ 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	155
Wahlfächer	7
Bachelorarbeit (inkl. Projektseminar)	9
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. Diese Empfehlung orientiert sich an einem Vollzeitstudium. Das Studium ist aber mit Einschränkungen auch für Personen mit zeitlich flexibel gestaltbarer Berufstätigkeit oder Betreuungspflichten studierbar: Manche Lehrveranstaltungen werden auch digital angeboten und es besteht bei einem Teil der Lehrveranstaltungen keine Anwesenheitspflicht, Anwesenheit wird allerdings in der Regel empfohlen. Bei Prüfungen kann nicht garantiert werden, dass diese digital oder zu einer Tagesrandzeit stattfinden. Bei Berufstätigkeit oder Betreuungspflichten ist - je nach deren Umfang und zeitlichen Flexibilität - mit einer verlängerten Studienzeit zu rechnen.

§ 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
281MEMBTM1V20	VL	Technische Mechanik 1	3,0	
290GICHIC1V18	VL	Inorganic Chemistry I	4,5	
281MANAMA1V20	VL	Mathematik 1	6,0	
220KUSTEK1K22	KV	Einführung in die Kunststofftechnik - Problem Based Learning 1	1,0	
220CHEMECKV11	VL	Einführung in die Chemie der Kunststoffe	2,5	
281MANAMA2V20	VL	Mathematik 2		7,5
220GMAMEETV10	VL	Einführung in die Elektrotechnik		2,5
320PHGRPT2V20	VL	Physik II für TechnikerInnen		3,0
220KUSTEK1K22	KV	Einführung in die Kunststofftechnik - Problem Based Learning 2		1,0
245MALEEMB20	VL	Einführung in den Maschinenbau		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
281MANAMA1U20	UE	Mathematik 1	3,0	
281MEMBTM1U20	UE	Technische Mechanik 1	3,0	
220CHEMCHRK10	KV	Chemisches Rechnen für die Kunststofftechnik	1,5	
281MANAPGWK20	VL	Physikalische Grundlagen der Werkstoffe	3,0	
281MANAMA2U20	UE	Mathematik 2		1,5
281MEMBTM2V20	VL	Technische Mechanik 2		3,0
281MEMBTM2U20	UE	Technische Mechanik 2		3,0
220GMAMEETU10	UE	Einführung in die Elektrotechnik		1,5
245MALEEMBU20	UE	Einführung in den Maschinenbau		3,0
320PHGRPT2U20	UE	Physik II für TechnikerInnen		1,5

§ 4 Pflichtfächer/-module

Es sind folgende Pflichtfächer zu absolvieren:

Code	Bezeichnung	ECTS
220CHEM18	Chemie	26
220GMAM10	Grundzüge des Maschinenbaus mit Mechatronik	43
220KUST20	Kunststofftechnik	48,5
220NAGR20	Naturwissenschaftliche Grundlagen	34,5
220SOSK10	Soft Skills	3

§ 5 Wahlfächer/-module

Es ist eines der folgenden Wahlfächer zu absolvieren:

Code	Bezeichnung	ECTS
220WPCW20	Polymerchemie und Werkstoffkunde	7
220WKVB20	Kunststoffverarbeitung und Bauteilgestaltung	7

§ 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 (studienhandbuch.jku.at) 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 und Studierende 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.

(9) § 3 Abs. 1, § 4 Abs. 1, § 6 Abs. 1, § 7 und Anlage 1 in der Fassung des Mitteilungsblattes der Johannes Kepler Universität Linz vom 22. Juni 2018, 26. Stk., Pkt. 274 treten mit 1. Oktober 2018 in Kraft.

(10) Anlage 1 in der Fassung des Mitteilungsblattes der Johannes Kepler Universität Linz vom 24. Juni 2019, 33. Stk., Pkt. 454 tritt am 1. Oktober 2019 in Kraft.

(11) § 2 Abs. 2, §§ 3, 4, 5 und 12 sowie Anlage 1 in der Fassung des Mitteilungsblattes der Johannes Kepler Universität Linz vom 30. Juni 2020, 30. Stk., Pkt. 347 treten mit 1. Oktober 2020 in Kraft.

(12) § 2 Abs. 4 und § 12 Abs. 3 in der Fassung des Mitteilungsblattes der Johannes Kepler Universität Linz vom 18. Mai 2021, 23. Stk., Pkt. 289 treten mit 1. Oktober 2021 in Kraft.

(13) § 3 und Anlage 1 in der Fassung des Mitteilungsblattes der Johannes Kepler Universität Linz vom 17. Mai 2022, 24. Stk., Pkt. 348 treten mit 1. Oktober 2022 in Kraft.

§ 12 Übergangsbestimmungen

(1) 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)

(2) 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)

(3) Für Studierende, die Prüfungen im Rahmen des Curriculums für das Bachelorstudium Kunststofftechnik idFv 1.10.2019 absolviert haben, gelten neben den im Studienhandbuch angeführten Äquivalenzen folgende Äquivalenztabellen:

Fächer im Bachelor Kunststofftechnik 2019	äquivalente Fächer im Bachelor Kunststofftechnik 2020
220KUST18: Kunststofftechnik (48 ECTS)	220KUST20: Kunststofftechnik (48,5 ECTS)
220NAGR10: Naturwissenschaftliche Grundlagen (31,5 ECTS)	220NAGR20: Naturwissenschaftliche Grundlagen (34,5 ECTS)
220WPCW11: Polymerchemie und Werkstoffkunde (11 ECTS)	220WPCW20: Polymerchemie und Werkstoffkunde (7 ECTS)
220WPCW11: Kunststoffverarbeitung und Bauteilgestaltung (11 ECTS)	220WPCW20: Kunststoffverarbeitung und Bauteilgestaltung (7 ECTS)

Lehrveranstaltungen im Bachelor Kunststofftechnik 2019	äquivalente Lehrveranstaltungen im Bachelor Kunststofftechnik 2020
MEBPFVOGDPR: Grundlagen der Programmierung (VO, 1,5 ECTS) + MEBPFUEGDPR: Grundlagen der Programmierung (UE, 2,5 ECTS)	INBIPVOSOF1: VO Softwareentwicklung 1 (VO, 3 ECTS) + INBIPUESOF1: Softwareentwicklung 1 (UE, 3 ECTS)
220NAGREPHV10: Einführung in die Physik (VL, 3 ECTS)	320PHGRPT2V20: Physik II für TechnikerInnen (VL, 3 ECTS)
220NAGREPHU10: Übungen zu Einführung in die Physik (UE, 1,5 ECTS)	320PHGRPT2U20: Physik II für TechnikerInnen (UE, 1,5 ECTS)
MEBPBVOTME1: VO Technische Mechanik 1 (4,5 ECTS) + MEBPBUETME1: UE Technische Mechanik 1 (2,5 ECTS) + MEBPBVOTME2: VO Technische Mechanik 2 (4,5 ECTS) + MEBPBUETME2: UE Technische Mechanik 2 (2,5 ECTS)	281MEMBTM1V20: VL Technische Mechanik 1 (3 ECTS) + 281MEMBTM1U20: UE Technische Mechanik 1 (3 ECTS) + 281MEMBTM2V20: VL Technische Mechanik 2 (3 ECTS) + 281MEMBTM2U20: UE Technische Mechanik 2 (3 ECTS) + 245MALEFKLV20: VL Festigkeitslehre (3 ECTS)

Anlage 1: Entwurf - 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
Chemie KV Chemisches Rechnen für die Kunststofftechnik VL Inorganic Chemistry I VL Einführung in die Chemie der Kunststoffe	8,5	Grundzüge des Maschinenbaus mit Mechatronik VL+UE Technische Mechanik 2 VL+UE Einführung in die Elektrotechnik VL+UE Einführung in den Maschinenbau	16	Chemie VL Polymer Chemistry UE Exercises in Polymer Chemistry	4,5	Grundzüge des Maschinenbaus mit Mechatronik VL+UE Maschinenelemente VL+UE Grundzüge der Thermofluidynamik	12	Chemie PR Praktikum Chemie für Kunststofftechnik	3,5	Chemie VL Analytische Chemie für Kunststofftechnik VL+UE Physikalische Chemie der Polymere 1 KV Strukturrheologie für Kunststofftechnik	9,5
Grundzüge des Maschinenbaus mit Mechatronik VL+UE Technische Mechanik 1 KV Physikalische Grundlagen der Werkstoffe	9		Grundzüge des Maschinenbaus mit Mechatronik VL Festigkeitslehre	3	Kunststofftechnik VL+UE Technologien der Polymerverarbeitung 3: Modellierung PR Praktikum zu Technologien der Polymerverarbeitung VL+UE Konstruieren und Dimensionieren von Kunststoffbauteilen 1		15,5	Grundzüge des Maschinenbaus mit Mechatronik KV Fertigungstechnik	3		
Kunststofftechnik KV Einführung in die Kunststofftechnik - Problem Based Learning 1	1	Kunststofftechnik KV Einführung in die Kunststofftechnik - Problem Based Learning 2	1	Kunststofftechnik VL Polymerwerkstoffe 1 VL Technologien der Polymerverarbeitung 1A: Einführung VL Technologien der Polymerverarbeitung 1B: Einführung	8,5	Kunststofftechnik VL+PR* Charakterisierung und Prüfung der Kunststoffe 1 VL+UE Technologien der Polymerverarbeitung 2: Spritzgießen VL+UE Angewandte Wärmetechnik KV Grundzüge des Leichtbaus	18,5	Kunststofftechnik VL+PR Konstruieren und Dimensionieren von Kunststoffbauteilen 2	4		
Naturwissenschaftliche Grundlagen VL+UE Mathematik 1	9	Naturwissenschaftliche Grundlagen VL+UE Mathematik 2 VL+UE Physik II für TechnikerInnen	13,5	Naturwissenschaftliche Grundlagen VL+UE Mathematik 3 VO+UE Softwareentwicklung 1	12	Freie Studienleistungen	1,5	Wahlfach Kunststofftechnik	3	Wahlfach Kunststofftechnik	4
Freie Studienleistungen	3		Soft Skills KV Gender Studies TNF - Einführung	3	Bachelorarbeit SE Projektseminar		9				
								Freie Studienleistungen	4,5		
30,5		30,5		29,5		30,5		29,5		29,5	

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

Gesamt

180,0