

K 033/281

CURRICULUM ZUM
BACHELORSTUDIUM
MECHATRONIK.



JKU

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 Bachelorarbeit	6
§ 8 Prüfungsordnung	6
§ 9 Akademischer Grad	7
§ 10 Inkrafttreten	7
§ 11 Übergangsbestimmungen	7

§ 1 Qualifikationsprofil

Durch eine breit gefächerte, solide Ausbildung soll die/der AbsolventIn des Bachelorstudiums befähigt werden, ihre/seine universitäre Ausbildung in Form von Masterstudien fortzusetzen oder sofort in ihre/seine berufliche Karriere einzusteigen. Sie/Er soll sich während ihrer/seiner gesamten Berufslaufbahn rasch in neue Fachgebiete, neue Technologien und Problemstellungen einarbeiten und ihr/sein Wissen eigenständig erweitern können. Dadurch ist ihre/seine Mitwirkung vor allem dort gefragt, wo es um Verbindung von Theorie und Praxis geht. Sie/er soll praktische Aufgabenstellungen selbständig und zweckmäßig mit Hilfe wissenschaftlicher Methoden lösen. Die breite, interdisziplinäre, wissenschaftlich fundierte Berufsvorbildung und die damit zusammenhängende Flexibilität erlauben Berufslaufbahnen in verschiedensten Branchen und sehr unterschiedlichen beruflichen Funktionen. Daraus wird folgendes Qualifikationsprofil abgeleitet:

- Grundlagen:

Basiswissen aus Mechanik, Maschinenbau, Elektrotechnik und Elektronik, System- und Regelungstechnik sowie Informatik aufbauend auf mathematischen, natur- und ingenieurwissenschaftlichen Grundlagen.

- Anwendungsorientierung:

Fähigkeit, Grundlagenkenntnisse und zugehörige effiziente Methoden auf Problemstellungen aus der Praxis anzuwenden.

- Wissenschaftliche Tiefe:

Beherrschung der notwendigen Kenntnisse und Methoden in den für die Mechatronik relevanten Fächern sowie Vertiefung in einem der Teilgebiete Mechanik, Maschinenbau, Elektrotechnik und Elektronik sowie System- und Regelungstechnik.

- Selbständigkeit und Lernfähigkeit:

Fähigkeit, bei Bedarf weiterführendes Wissen rasch und eigenständig zu erlernen. Dies betrifft sowohl die fachspezifische Vertiefung als auch die übergreifende Vernetzung.

- Nachhaltigkeit und Relevanz des Wissens:

Beherrschung von Wissen, Kenntnissen und Methoden mit langer "Halbwertszeit" zur nachhaltigen Vorbildung für weitere Studien und das Berufsleben.

- Teamfähigkeit, soziale und Gender Kompetenz:

Fähigkeit, sich in Teams zu integrieren und mit Vertreterinnen/Vertretern fachverwandter wie auch fachfremder Gebiete zusammenzuarbeiten.

- Kritik- und Entscheidungsfähigkeit:

Fähigkeit, auf Basis wissenschaftlicher Methoden eigene Entscheidungen zu treffen, zu vertreten und zu begründen. Kritikfähigkeit zur Bewertung der Folgen eigenen und fremden Handelns und eigener und fremder Entscheidungen.

- Technologiefolgenabschätzung:

Fähigkeit, auf Basis wissenschaftlicher Methoden die Folgen und Auswirkungen von Technologien, Verfahren etc. auf die Gesellschaft und ihre Umwelt, seien sie kurz- oder langfristig, beurteilen zu können.

§ 2 Aufbau und Gliederung

(1) Das Bachelorstudium Mechatronik 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	144,75
Wahlfächer	18,75
Bachelorarbeit (inkl. Bachelorseminar)	7,5
Freie Studienleistungen	9
Gesamt	180

(3) Im Rahmen der freien Studienleistungen sind Prüfungen (einschließlich Lehrveranstaltungsprüfungen) im Umfang von 9 ECTS-Punkten 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) Für die im Rahmen des Bachelorstudiums Mechatronik zu absolvierenden freien Studienleistungen werden folgende Angebote empfohlen:

- Lehrveranstaltungen aus den nicht gewählten Wahlfächern (Vertiefungsgebieten) des Bachelorstudiums Mechatronik
- Lehrveranstaltungen aus dem Angebot der Technisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät an der Johannes Kepler Universität Linz.
- Lehrveranstaltungen aus den Bereichen Wirtschaft, Recht, Fremdsprachen, Geschlechterforschung und soziale und interkulturelle Kompetenz der Johannes Kepler Universität Linz.

(5) 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
MEBPDVOETE1	VO	Elektrotechnik 1	3,0	
MEBPBVOTME1	VO	Technische Mechanik 1	4,5	
MEBPFVOGDPR	VO	Grundlagen der Programmierung	1,5	
MEBPAVOPHYS	VO	Physik	3,0	
MEBPAVOMAT1	VO	Mathematik 1	6,0	
MEBPDVOETE2	VO	Elektrotechnik 2		3,0
MEBPAVOWSME	VO	Werkstoffe der Mechatronik		3,0

Fortsetzung nächste Seite

Code	Typ	Bezeichnung	ECTS WS	ECTS SS
MEBPFVOPIN1	VO	Praktische Informatik 1		3,0
MEBPBVOTME2	VO	Technische Mechanik 2		4,5
MEBPAVOMAT2	VO	Mathematik 2		7,5

(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
MEBPBUETME1	UE	Technische Mechanik 1	2,5	
MEBPDUEETE1	UE	Elektrotechnik 1	2,5	
MEBPAUEMAT1	UE	Mathematik 1	2,5	
MEBPFUEGDPR	UE	Grundlagen der Programmierung	2,5	
MEBPAUEPHYS	UE	Physik	1,25	
MEBPAUEMAT2	UE	Mathematik 2		1,25
MEBPBUETME2	UE	Technische Mechanik 2		2,5
MEBPEUESSY1	UE	Signale und Systeme 1		1,25
MEBPDUEETE2	UE	Elektrotechnik 2		2,5
MEBPFUEPIN1	UE	Praktische Informatik 1		1,25

§ 4 Pflichtfächer/-module

Es sind folgende Pflichtfächer zu absolvieren:

Code	Bezeichnung	ECTS
281MANA12	Mathematische und naturwissenschaftliche Grundlagen	30,25
281MECH12	Mechanik	26,75
281MABA12	Maschinenbau	12,5
281ETEL12	Elektrotechnik und Elektronik	38,25
281SYRT12	System- und Regelungstechnik	21,5
281INFO12	Informatik	12,5
281BEIN15	Begleitende Inhalte	3

§ 5 Wahlfächer/-module

Es ist eines der folgenden Wahlfächer zu absolvieren:

Code	Bezeichnung	ECTS
281VETE12	Elektrotechnik und Elektronik (Vertiefung)	0/18,75
281VMAB12	Maschinenbau (Vertiefung)	0/18,75
281VMEC12	Mechanik (Vertiefung)	0/18,75
281VSYR12	System- und Regelungstechnik (Vertiefung)	0/18,75

§ 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 – 14 des Satzungsteiles Studienrecht der Johannes Kepler Universität Linz geregelt.

§ 7 Bachelorarbeit

(1) Im Rahmen des Bachelorstudiums Mechatronik ist eine Bachelorarbeit gemäß § 80 UG in der Lehrveranstaltung Bachelor-Seminar (281BAARBAAS15) anzufertigen. Es handelt sich bei der Bachelorarbeit um eine nach wissenschaftlichen Kriterien verfasste eigenständige schriftliche Arbeit, die quantitativ und qualitativ das Niveau einer Seminararbeit übersteigt. Das Thema der Bachelorarbeit ist dem gewählten Vertiefungsfach zu entnehmen.

(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.

§ 8 Prüfungsordnung

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

(2) Das Bachelorstudium Mechatronik 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.

§ 9 Akademischer Grad

(1) An die AbsolventInnen des Bachelorstudiums Mechatronik 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.

§ 10 Inkrafttreten

(1) Dieses Curriculum tritt am 1. Oktober 2012 in Kraft.

(2) *[Anm.: aufgehoben gemäß Mitteilungsblatt der Johannes Kepler Universität Linz vom 26. Juni 2013, 25. Stk., Pkt. 169]*

(3) Das Curriculum für das Bachelorstudium Mechatronik in der Fassung des Mitteilungsblattes der Johannes Kepler Universität Linz vom 22.6.2011, 26. Stk., Pkt. 202 tritt mit Ausnahme der Übergangsbestimmungen (§10) mit Ablauf des 30. September 2012 außer Kraft.

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

(5) § 10 Abs 2 tritt mit Ablauf des 30. September 2013 außer Kraft.

(6) § 2 Abs 2, § 3, § 4, § 7 Abs 1, die Änderungen in § 10, § 11 Abs 3 und Anlage 1 in der Fassung des Mitteilungsblattes der Johannes Kepler Universität Linz vom 10. Juni 2015, 26. Stk., Pkt. 201 treten mit 1. Oktober 2015 in Kraft. Studierende, die vor Wintersemester 2015/2016 zum Bachelorstudium Mechatronik 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) §7 Abs 1 in der Fassung des Mitteilungsblattes der Johannes Kepler Universität Linz vom 22. Juni 2016, 26. Stk., Pkt. 219 tritt mit 1. Oktober 2016 in Kraft.

(8) § 3 in der Fassung des Mitteilungsblattes der Johannes Kepler Universität Linz vom 23. Juni 2017, 33. Stk., Pkt. 262 tritt am 1. Oktober 2017 in Kraft. Studierende, die vor Beginn des Wintersemesters 2017/18 zum Bachelorstudium Mechatronik zugelassen waren 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.

§ 11 Übergangsbestimmungen

(1) Für Studierende, die Prüfungen im Rahmen des Curriculums 2007 in der jeweils geltenden Fassung absolviert haben, gelten die im Studienhandbuch der Johannes Kepler Universität Linz angeführten Äquivalenzen.

(2) Auf Studierende des Diplomstudiums Mechatronik bleiben zusätzlich die Übergangsbestimmungen (§ 10) im Curriculum für das Bachelorstudium Mechatronik in der Fassung des Mitteilungsblattes der Johannes Kepler Universität Linz vom 22.6.2011, 26. Stk., Pkt. 202 weiterhin anwendbar.

(3) Zusätzlich zu den im Studienhandbuch angeführten Äquivalenzen gilt folgende Äquivalenztabelle:

Fächer im Bachelor Mechatronik 2013	äquivalente Fächer im Bachelor Mechatronik 2015
281BEIN12: Begleitende Inhalte (1,5 ECTS)+ 281BAAR12: Bachelorarbeit (9 ECTS)	281BEIN15: Begleitende Inhalte (3 ECTS)+ 281BAAR15: Bachelorarbeit (7,5 ECTS)

Anlage 1: Idealtypischer Studienverlauf

1. Semester (WS)		2. Semester (SS)		3. Semester (WS)		4. Semester (SS)		5. Semester (WS)		6. Semester (SS)	
Studienfach/-modul	ECTS	Studienfach/-modul	ECTS	Studienfach/-modul	ECTS	Studienfach/-modul	ECTS	Studienfach/-modul	ECTS	Studienfach/-modul	ECTS
Mathematische und naturwissenschaftliche Grundlagen	12,75	Mathematische und naturwissenschaftliche Grundlagen	11,75	Mathematische und naturwissenschaftliche Grundlagen	5,75	Mechanik	5,75	Elektrotechnik und Elektronik	7,25	Elektrotechnik und Elektronik	4,25
Mechanik	7	Mechanik	7	Mechanik	7	Maschinenbau	7	System- und Regelungstechnik	7,25	Informatik	4,25
Elektrotechnik und Elektronik	5,5	Elektrotechnik und Elektronik	5,5	Maschinenbau	5,5	Elektrotechnik und Elektronik	8,5	Begleitende Inhalte	3	Vertiefungsgebiete	3
Informatik	4	System- und Regelungstechnik	5,75	Elektrotechnik und Elektronik	7,25	System- und Regelungstechnik	4,25	Vertiefungsgebiete	13	Bachelorarbeit	7,5
		Informatik	4,25	System- und Regelungstechnik	4,25	Vertiefungsgebiete	2,75			Freie Studienleistungen	9
29,25		34,25		29,75		28,25		30,5		28	

Gesamt 180,00