

Mechatronik & Wirtschaft

Das Studium für steile Karrieren

Wirtschaftsingenieur*innen sind gefragte Expert*innen, die technische und wirtschaftliche Herausforderungen meistern und ihre Ergebnisse direkt umsetzen. Als Spezialist*innen tragen sie maßgeblich zum Erfolg des Unternehmens bei und sind daher sehr begehrt. Unser breit gefächertes Studium bereitet die Studierenden optimal auf Führungspositionen vor. Sie werden zur wertvollen Stütze ihrer Unternehmen, indem sie als direkte Ansprechpartner*innen für Projektmitarbeiter*innen, Kund*innen, Lieferant*innen und Behörden fungieren.

Themen

Während des Studiums lernen unsere Studierenden die technischen Aspekte mechatronischer Systeme und Komponenten kennen und erwerben die Fähigkeiten, die wirtschaftlichen Auswirkungen ihrer technischen Entscheidungen zu bewerten. Sie können sowohl Finanz- und Erfolgskennzahlen als auch Auswirkungen auf Nachhaltigkeitskennzahlen präzise kalkulieren. Mögliche Aufgabenbereiche umfassen unter anderem: Projektierung, Projekt- und Qualitätsmanagement, Entwicklung, Industrialisierung, Produktion, Marketing/Vertrieb.

Highlights des Studiums

- Individuelle Tutorien für einen optimalen Studieneinstieg
- Einführungen in Angewandte Mathematik, Mechanik, Konstruktion/ CAD, Werkstoffkunde, Wärmeübertragung, Elektrotechnik, Informationstechnologie, Innovation und Marketing, Betriebs- und Produktionwirtschaft, Rechtslehre
- Vertiefende Lehrveranstaltungen in Angewandte Mechatronik, Mess- und Regelungstechnik, nachhaltige mechatronische Produktentwicklung, Controlling/Unternehmensführung, Projekt- und Qualitätsmanagement
- Entwicklung von Sozial- und Führungskompetenz, Ausbau der Sprachkenntnisse
- Bearbeitung von konkreten Projekten aus der Arbeitsumgebung der Studierenden und Kooperationspartner*innen
- Ausgewählte Wahlfächer u. a. aus dem Gesamtangebot der FH OÖ

Vertiefungszweige

- **Mechatronische Produktentwicklung:** Digitale Produktentwicklung intelligenter mechatronischer Systeme, Digitaltechnik und Mikroprozessoren
- **Produktionsmanagement:** innovative Produktionstechniken, smarte Produktionsplanung und -steuerung

Akademischer Abschluss

- Bachelor of Science in Engineering (BSc)
(nach dem Master: Diplom-Ingenieur*in)

Studiendauer

- 6 Semester (180 ECTS)

Zugangsvoraussetzungen

- Hochschulreife
z. B. Matura/Abitur/Berufsreifeprüfung,
Studienberechtigungsprüfung/
FH OÖ-Studienbefähigungslehrgang

Organisationsform

- Berufsbegleitend
- Donnerstag Online-Lehre (ab 18:00 Uhr)
- Freitag (ab 14:00 Uhr) und Samstag (vormittags)
Präsenzlehre mit Fernstudienelementen

Bewerbung

- Online auf fh-ooe.at/bewerbung

Aufnahmeverfahren

- Beratungs- und Aufnahmegespräch

Anrechnung von Vorkenntnissen

- Anrechnung von facheinschlägigen Lehrveranstaltungen möglich; Einstieg für facheinschlägige HTL-Absolvent*innen ins 2. Semester möglich („Technik-Sprint“ – siehe Rückseite)

Auslandserfahrung

- Ein Auslandssemester oder -praktikum wird unterstützt und gefördert

Kosten

- € 363,36 pro Semester + ÖH-Beitrag
für Studierende aus EU- und EWR-Staaten

- **Für HTL-Absolvent*innen:**
Einstieg ins 2. Semester möglich



Studienplan

Lehrveranstaltungen	Wochenstd. / Sem.	1	2	3	4	5	6	ECTS
→ Integrative Fächer								
Einführung MEWI-Studium								
Individuelle Qualifikation		1						2
Angewandte Mathematik I und II		3,25	3					12
→ Technische Fächer								
Elektrotechnik I, II und III		3	3,75	4				19
Konstruktion/CAD		1,5	0,75					4
Technische Mechanik I und II		2,25	2,25					7
Werkstoffe, Festigkeitslehre				3,75				8
Informationstechnologie		2	2,5	2,5	1			17
→ Wirtschaftliche Fächer								
Marketing, Innovation und Produktentwicklung		1,5	1,5					4
Betriebswirtschaftslehre I und II			1	2				5
Projekt- und Qualitätsmanagement					1,5	1,5		6
Produktionswirtschaft/Logistik I				0,5				2
Controlling/Unternehmensführung					1,5	2,5		7
Rechtsgrundlagen							1	3
→ Fachübergreifende Qualifikationen								
Angewandte Mess- und Regelungstechnik					3,5			9
Mechatronische Produktentwicklung Grundlagen					1,75			4
Wärmeübertragung					1,5			3
Nachhaltige Unternehmens- und Produktentwicklung						1,5		3
→ Vertiefungszeige und Wahlfächer								
Vertiefungszeige (nach Wahl)					3	3		12
Wahlfach						3		5
→ Soziale Kompetenz/Sprachen								
Sozial- und Kommunikationskompetenz		1,5	1,5	1,5	1,5	1,5		10
Englisch I – VI		1,5	1,5	1,5	1,5	0,5	0,5	10
→ Projekt- und Bachelorarbeiten								
Projektarbeit						1,5		5
BAC-Arbeit, Berufspraktikum					1	0,25	0,5	23
Summe ECTS		30	30	30	30	30	30	180

Karriere

Mehr Praxis-Bezug geht nicht! Im Studium können bis zu 20 ECTS beim eigenen Arbeitgeber erarbeitet werden: Dazu lösen Studierende Aufgabenstellungen in ihrer eigenen Firma. Das garantiert einen hohen Praxisbezug und stellt auch die Weichen für den weiteren Karriereweg im Unternehmen. Ziel ist es, Schlüssel- und Führungskräfte auszubilden. Dazu vermittelt das Studium den idealen Mix aus technischem Wissen, betriebswirtschaftlichen Kompetenzen und Social Skills.

Praxis und Forschung im Studium

Die Studierenden bearbeiten aktuelle Aufgabenstellungen aus Unternehmen im Team, sodass Theorie sofort in die Praxis umgesetzt wird. Der individuelle berufliche Background der Teammitglieder und das damit einhergehende Know-how aus verschiedenen Branchen helfen nicht nur den einzelnen Studierenden, sondern dem gesamten Jahrgang. Innerhalb kürzester Zeit entsteht ein Studierenden-Netzwerk, das einen regen fachspezifischen Erfahrungsaustausch ermöglicht. Projektarbeit und Use Cases werden gemeinsam mit Unternehmen umgesetzt und in der Bachelorarbeit wissenschaftlich aufgearbeitet.

¹ Kommen vorbehaltlich ausreichender Teilnehmer*innenzahl zustande.

ECTS: European Credit Transfer System (= Anrechnungspunkte für Studienleistungen).

Vertiefungszeige und Wahlfächer 5. und 6. Semester

Lehrveranstaltungen	Wochenstd. / Sem.	1	2	3	4	5	6	ECTS
→ Vertiefungszeige Mechatronische Produktentwicklung								
Digitaltechnik und Mikroprozessoren						3		5
Digitale Produktentwicklung intelligenter mechatronischer Systeme							3	7
→ Vertiefungszeige Produktionsmanagement								
Produktionswirtschaft/Logistik II						1		2
Produktionstechnik						2		3
Werkzeugmaschinen							1,5	4
Produktionsplanung							1,5	3
→ Wahlfächer¹								
Messdatenverarbeitung							3	5
Modellbasierte Steuerungstechnik							2	3
Industrielle Bildverarbeitung							1	2
Produktionswirtschaft in SAP							3	5
Augmented Reality							2	2
Fahrerlose Transportsysteme							2	2
Virtuelle Inbetriebnahme							2	2
Energiewirtschaft							2	2
Einführung in KI-Systeme							2	2
Programmieren mit Python							2	2
Qualitätsmanagement mit Six-Sigma (inkl. Zertifikatserwerb zum „Green Belt“)							2	2

Auslandssemester

Mit mehr als 300 Partnerhochschulen im Ausland bieten wir Studierenden ein dichtes internationales Netzwerk. Berufstätige Studierende sind dafür auf die Unterstützung ihres Arbeitgebers angewiesen: Auslandserfahrung stellt aber einen echten Mehrwert dar, der in die eigene Firma eingebracht wird.

„Technik-Sprint“ für facheinschlägige HTL-Absolvent*innen

→ Mit dem „Technik-Sprint“ können facheinschlägige HTL-Absolvent*innen bereits die Zeit im Präsenzdienst nutzen und parallel einige wichtige Lehrveranstaltungen absolvieren. Damit ist nach dem Präsenzdienst ein Einstieg ins 3. Semester möglich. Nähere Infos & Anmeldung: www.fh-ooe.at/technik-sprint



Im Studium hat mich sicherlich nicht alles interessiert. Im Nachhinein muss ich aber sagen, dass ich bei Besprechungen von fast allem zumindest schon mal etwas gehört habe und mir niemand mehr einen Bären aufbinden kann.

Ronald Holzleitner

Bereichsleiter Fronius International

Kontakt

Studiengangsleitung

→ FH-Prof. Dr.-Ing. Martin Jordan

Studiengangsadministration

→ Mag.^a Irene Meier

FH OÖ Fakultät für Technik und Angewandte Naturwissenschaften
Stelzhamerstraße 23, 4600 Wels/Austria
+43 5 0804 43052 | sekretariat.mewi@fh-wels.at