

# Masterstudium ENGINEERING AND PRODUCTION MANAGEMENT

Ingenieurinnen und Ingenieure mit interdisziplinären Kompetenzen in Produktentwicklung und Produktion sind gefragter denn je. Die Schwerpunkte Value and Cost Engineering sowie Production Systems Engineering des Masterstudiums sind europaweit einzigartig und bereiten Sie auf Führungsaufgaben in der Industrie vor.

## Diese Fachthemen erwarten Sie im Studium:

### Produktionstechnologien und -organisation.

Sie befassen sich mit neuesten Produktentwicklungs- und Produktionsprozessen und lernen, diese mithilfe digitaler Werkzeuge umzusetzen. Themen wie „Industrie 4.0“ und „Digitaler Zwilling“ sind daher wesentliche Inhalte des Studiums. Um betriebliche Prozesse und Abläufe optimal zu gestalten, erwerben Sie überdies Kompetenzen im Bereich moderner Managementsysteme wie Innovations-, Supply-Chain- oder Change-Management.

### Fokus: Value and Cost Engineering.

Sie spezialisieren sich auf Themen im Bereich der Produkt- und Prozessentwicklung. Sie lernen, moderne Fertigungstechnologien mit Methoden zur kostenoptimalen, ressourcenschonenden sowie bedarfsgerechten Konzeption und Produktion von komplexen Produkten wie Fahrzeugen oder Industrieanlagen zu verknüpfen.


### Fokus: Production Systems Engineering.

Sie spezialisieren sich auf Aufgaben im Bereich moderner Produktionsanlagen und Fertigungsprozesse. Sie lernen, diese durch den Einsatz digitaler Werkzeuge zu planen und zu optimieren. Moderne Robotersysteme und Methoden des Lean-Managements sind nur ein Teil der Kompetenzen, die Sie dabei erwerben.

### Berufspraxis. Masterarbeit.

Das duale Studium ermöglicht Ihnen eine anwendungsorientierte Vertiefung während der Praxisphasen in Ihrem Ausbildungspartnerunternehmen. Damit legen Sie auch einen soliden Grundstein für eine spannende Masterarbeit.


## FACTS

 Master of Science in Engineering (MSc)

 Dual

 4 Semester / 120 ECTS

 FH JOANNEUM Graz

 Unterrichtssprache:  
Deutsch / Englisch

- 25 Studienplätze pro Jahr
- Studiengangsleiter:  
**FH-Prof. DI Dr. Georg Wagner**
- Studiengebühren: keine für Studierende aus der EU, dem EWR und der Schweiz
- Alle Infos zu Terminen, Voraussetzungen, Bewerbung und Aufnahmeverfahren finden Sie online.
- [www.fh-joanneum.at/enp](http://www.fh-joanneum.at/enp)

## Wussten Sie, ...

... dass wir Partner von WACE, der World Association for Cooperative Education, sind? Wir arbeiten im internationalen Netzwerk mit folgenden Hochschulen zusammen:

University of Waterloo, Canada | University of Victoria, Canada | University West, Sweden | Victoria University, Australia | KITO Corporation, Japan | Windesheim University, Netherlands



## Organisation

Im dualen Masterstudium verbringen Sie im Rahmen des Ausbildungsvertrags insgesamt rund 15 Monate in Ihrem Ausbildungsbetrieb, davon rund neun Monate in Praxisphasen sowie sechs Monate im Rahmen der Masterarbeit. Die Theorieblöcke an der Hochschule sind so gestaltet, dass diese sich mit einer Beschäftigung bis zu 70 Prozent im Unternehmen gut vereinbaren lassen. Besonderheiten der Ausbildungspartnerschaft sind der Einstieg in die betriebliche Produkt- und Prozessentwicklung sowie die Flexibilität in der Gestaltung der inhaltlichen Schwerpunkte und der organisatorischen Abwicklung des Studiums.

## Berufsfelder

Unsere Absolventinnen und Absolventen übernehmen Führungsaufgaben im Bereich der Produkt- und Prozessentwicklung sowie des Aufbaus und Betriebs moderner Produktionsanlagen. Sie gestalten und optimieren Produkte, Anlagen und Prozesse. Dabei wenden sie neueste Simulationswerkzeuge und Managementmethoden an. Außerdem sind sie in der industriellen Forschung tätig oder unterstützen Produktionsbetriebe in der Internationalisierung und im Change-Management. Ebenso besteht die Möglichkeit eines Doktoratsstudiums an einer Technischen Universität.

CURRICULUM: 120 ECTS (30 ECTS pro Semester)

1. Semester		2. Semester		3. Semester		4. Semester	
IT Systems: Product and Process Data 3 ECTS		IT Systems: Key Issues in Digital Manufacturing 2 ECTS		Advanced Mechatronics 3 ECTS		Engineering Management 4 2 ECTS	
Production Technologies 1 5 ECTS		Production Technologies 2 4 ECTS		Corrosion and Corrosion Protection 2 ECTS		Master's Thesis 23 ECTS	
		Engineering Management 2 4 ECTS		Enterprise Security 2 ECTS			
CAD and Engineering Data 4 ECTS		Production KPI and Controlling 2 ECTS		Engineering Management 3 4 ECTS			
Engineering Management 1 4 ECTS		Total Cost of Ownership 2 ECTS		Internationalisation Project 3 ECTS			
Costing in Engineering and Production 2 ECTS		Virtual Product Models and Simulation 3 ECTS	Factory Planning and Simulation 3 ECTS	Product Optimisation Project 4 ECTS	Factory Planning Project 4 ECTS		
Product Analysis and Product Development 2 ECTS	Operation of Production Facilities 2 ECTS	Design for Manufacturing and Assembly 3 ECTS	Advanced Robotics 3 ECTS	Virtual Production Models and Simulation 3 ECTS	Environmental Management and Environmental Law 3 ECTS		
Product Lifecycle Management 2 ECTS	SPC and Process Capability Analysis 2 ECTS	Product Requirements Engineering 2 ECTS	Automation in Production Logistics 2 ECTS	Cost Optimisation Methods 2 ECTS	Sustainable Production Engineering 2 ECTS		
Scientific Working   1 ECTS		Global Workplace and Collaborative Work   1 ECTS					
Work Term 1 7 ECTS		Work Term 2 7 ECTS		Work Term 3 7 ECTS		Work Term 4 5 ECTS	
Specialisation: Value and Cost Engineering			Specialisation: Production Systems Engineering				