



# MECHATRONIK: MASCHINENBAU

**Bachelor of Science – BSc, Studienschwerpunkt  
im Vollzeitstudium Mechatronik**

Der Maschinenbau ist vielfältig und in stetem Wandel: Als Ingenieurin bzw. Ingenieur des Maschinenbaus arbeiten Sie an der Produktentwicklung und Konstruktion. Sie modellieren und simulieren mechanische Strukturen und Sie optimieren Produktionsprozesse. Dadurch entwickeln Sie Geräte, Apparate und Anlagen, ohne die unser modernes Leben mittlerweile undenkbar wäre.

Im Studienschwerpunkt **Maschinenbau** erlernen Sie, diese Elemente zu entwickeln, zu konstruieren und effizient einzusetzen und erwerben Kompetenzen in folgenden Bereichen:

- ♦ **Ingenieur- und Naturwissenschaft**
- ♦ Projekt- und Praxiskompetenz
- ♦ Betriebswirtschaft
- ♦ Sozial- und Methodenkompetenz
- ♦ Wissenschaftliches Schreiben und Arbeiten
- ♦ Sprachkompetenz

## ÜBER DAS STUDIUM

Ihr Maschinenbau-Studium ist vielfältig: Lehrveranstaltungen, Rechenübungen, Laborübungen sowie Team- und Projektarbeiten stehen in einem ausgewogenen Mix. Besonders praxisorientiert arbeiten Sie in Mechatronik-Projekten an realen Aufgaben- und Problemstellungen.

Die Studieninhalte sind so konzipiert, dass Sie als Absolventin und Absolvent einer allgemeinbildenden oder berufsbildenden höheren Schule in das technische Studium einsteigen können.

### **Vorteile des Studiums an der FH Vorarlberg:**

- ♦ Kleingruppen: hoher Praxisbezug, intensive persönliche Betreuung, viel Austausch
- ♦ Dozentinnen und Dozenten aus Top-Unternehmen der Branche
- ♦ Klarer Zeitrahmen, klare Struktur
- ♦ Berufspraktikum zur Vertiefung von Praxis und Wissenschaft
- ♦ Möglichkeit zum weltweiten Auslandssemester
- ♦ Moderner Hochschulcampus
- ♦ Technische Labors mit hohem Standard, die auch für eigene Projekte der Studierenden geöffnet sind

**Als Studentin und Student haben Sie freien Zugang zu technischen Labors – an sieben Tagen der Woche für 24 Stunden!**

## ÜBER DIE FH VORARLBERG

Die FH Vorarlberg startete bereits 1994 mit einem der ersten Fachhochschulstudiengänge Österreichs und ist ein Pionier der österreichischen Fachhochschulen. Heute bietet Ihnen die FH Vorarlberg Vollzeit- und berufsbegleitende Studiengänge in den Bereichen Wirtschaft, Technik, Gestaltung und Soziales sowie das duale Studienangebot Elektrotechnik Dual. Ein moderner Hochschulcampus mit multifunktionalen Hörsälen und top ausgestatteten technischen Labors sowie eine erstklassige persönliche Betreuung bieten Ihnen optimale Studienbedingungen.

Das Zentrum für Hochschulentwicklung bewertet mit dem CHE-Ranking jährlich das Studienangebot und die Studienqualität an Universitäten und Fachhochschulen im deutschsprachigen Raum. Die FH Vorarlberg erhielt dabei in den vergangenen Jahren stets Bestnoten für ihre Studiengänge und ihr Studenumfeld:

- ♦ **2015**  
Masterstudiengang Informatik – sehr gute Bewertungen und Top-Platzierung
- ♦ **2013**  
Studiengang Mechatronik – bester Studiengang in Österreich, Top im internationalen Vergleich
- ♦ **2012 und 2014**  
Studiengang Informatik – Software and Information Engineering – Spitzenreiter in Österreich und im internationalen Vergleich
- ♦ **2011**  
Studiengang Wirtschaftsingenieurwesen – Top-Platzierung in der Spitzengruppe

**In nationalen und internationalen Rankings wird die FH Vorarlberg regelmäßig ins Spitzenfeld gereiht.**

# STUDIENPLAN MECHATRONIK: MASCHINENBAU

1. SEMESTER	ECTS	SWS	2. SEMESTER	ECTS	SWS	3. SEMESTER	ECTS	SWS	4. SEMESTER	ECTS	SWS	5. SEMESTER	ECTS	SWS	6. SEMESTER	ECTS	SWS
Mathematik 1: Lineare Algebra und Analysis	6	5	Mathematik 2: Gewöhnliche Differentialgleichungen	6	5	Mathematik 3: Integraltransformationen	5	4	CNC/CAM	2	2	<b>Engineering Design/CAD</b>	3	3	Modellbildung physikalischer Anwendungen	3	2
Mechanik 1: Statik	4	3	Mechanik 2: Festigkeitslehre	4	3	Statistik	2	2	Maschinenelemente/ CAD 2	4	3	<b>Robotics and Assembly Technologies</b>	4	3	Robotiklabor	2	2
Grundlagen Elektrotechnik 1: Gleichstromtechnik	5	4	Physik 1	2	2	Physik 2	3	3	Projekt	3	1	<b>Critical Thinking</b>	2	1	Qualität und Schadensanalyse	3	3
Grundlagen Maschinenbau 1 – Werkstoffe, Fertigung, Skizzieren	5	5	Grundlagen Elektrotechnik 2: Wechselstromtechnik	5	4	Thermodynamik	3	3	<b>Intercultural Communication</b>	2	1	<b>Hydraulics</b>	3	3	Rechnungswesen-orientierte Betriebswirtschaftslehre	3	3
Grundlagen der Informatik 1 – Programmieren, Rechnersysteme	4	3	Grundlagen Maschinenbau 2 – Fertigung, technische Darstellung, CAD	5	4	Maschinenelemente/ CAD 1	3	2	Strömungslehre und Wärmetransfer	6	5	<b>Spezialisierung Project Mechanical Engineering</b>	18	8	Berufspraktikum (mit Bachelorarbeit)	19	1
Team- und Kommunikationstraining	2	1	Grundlagen der Informatik 2 – Algorithmen, Netzwerke	4	3	Projektmanagement und Projekt	3	2	Automatisierung für Maschinenbau	4	4		30	18			
Einführungsprojekt	2	1	Geführtes Projekt	2	1	Mechanik 3: Dynamik	3	2	Fügetechnik	3	2	<b>AUSLANDSSEMESTER OPTIONAL</b>				30	11
<b>Reading, Research and Writing Skills</b>	2	1	<b>Presentation Skills</b>	2	1	Innovative Fertigung	3	2	Konstruktion und FEM	6	4						
						Fertigungsmesstechnik, Maschinendiagnose, Werkstoffprüfung	5	4		30	22						
							30	24									
	30	23		30	23												

Lehrveranstaltungen in englischer Sprache

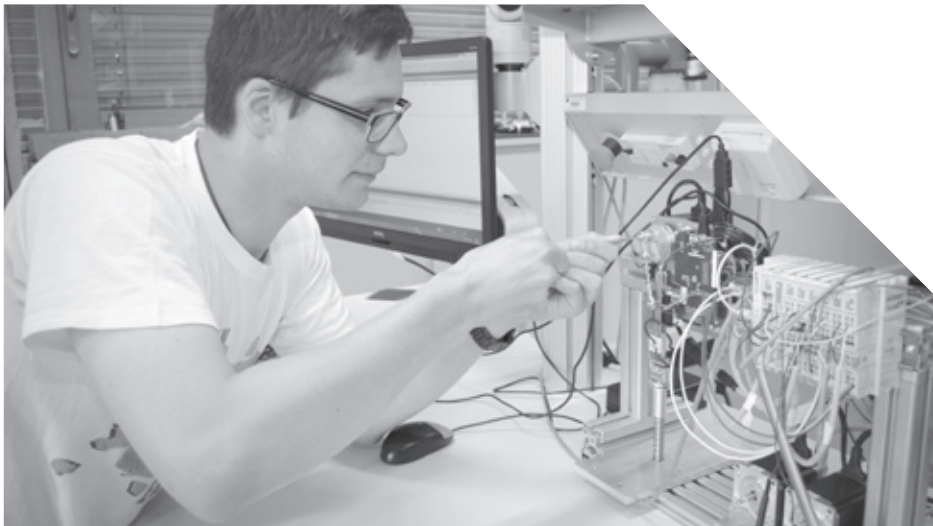
**ECTS:** Leistungspunkte nach dem „European Credit Transfer System“. Den internationalen Standards entsprechend sind 30 ECTS-Punkte pro Semester zu erbringen.

**SWS:** Eine Semesterwochenstunde (SWS) entspricht 15 Lehreinheiten zu je 45 Minuten.

## PERSPEKTIVEN NACH DEM STUDIUM

Als Absolventin und Absolvent des Bachelorstudiums **Maschinenbau** sind Sie am Arbeitsmarkt äußerst gefragt. Ihre breite maschinenbauliche Basis bietet Ihnen vielfältige internationale Berufschancen und Karrieremöglichkeiten in unterschiedlichsten Branchen wie der Seilbahnen- und Kranherstellung, Automobilindustrie, Fördertechnik, Medizintechnik, Luft- und Raumfahrttechnik und vielen mehr.

Der akademische Grad „**Bachelor of Science in Engineering, BSc**“ ermöglicht Ihnen ein weiterführendes Masterstudium an einer Fachhochschule oder Universität. Die FH Vorarlberg bietet Studiemöglichkeiten in Mechatronics, Energietechnik und Energiewirtschaft und Informatik. Diese eröffnen Ihnen weitere wissenschaftliche und berufliche Perspektiven. Darauf aufbauend ist ein Doktors- oder PhD-Studium an einer Universität möglich.



## STUDIERN, WO DIE JOBS SIND

Vorarlberg zählt zu den wirtschaftlich leistungsfähigsten europäischen Räumen. Die regionale Wirtschaft bietet eine hohe Branchenvielfalt, die spannende Möglichkeiten für praxisorientierte Projekte, Berufspraktika und vielfältige Jobchancen schafft.

Die FH Vorarlberg lebt seit vielen Jahren eine intensive Partnerschaft mit Unternehmen und Leitbetrieben aus der Region:



**IMPRESSUM** Medieninhaber und Hersteller:

Fachhochschule Vorarlberg GmbH, CAMPUS V, Hochschulstraße 1, 6850 Dornbirn, Austria

Foto: FH Vorarlberg, © Hannes Thalmann; Druck: Druckhaus Gössler, Bezau;

© FH Vorarlberg GmbH, September 2016

# AUFNAHME UND KONTAKT

---

## Zugangsvoraussetzungen

Allgemeine Universitätsreife oder Studienberechtigungsprüfung für diesen Studiengang, facheinschlägige Lehre mit Zusatzprüfungen, facheinschlägige deutsche Fachhochschulreife mit Zusatzprüfungen. Detaillierte Informationen über die Zugangsvoraussetzungen unter: [www.fhv.at/zugang](http://www.fhv.at/zugang)

## Bewerbung

Bis 15. Mai unter: [www.fhv.at/online-bewerbung](http://www.fhv.at/online-bewerbung)  
Sollten Ihnen noch Unterlagen oder Prüfungsergebnisse bis zum Bewerbungsschluss fehlen, können diese nachgereicht werden.

## Sind Sie interessiert?

Wir freuen uns auf ein Beratungsgespräch mit Ihnen.



**Dr. Johannes Steinschaden**

Studiengangsleitung

[johannes.steinschaden@fhv.at](mailto:johannes.steinschaden@fhv.at)



**Jeannette Bohnes**

Beratung und Anmeldung

T +43 5572 792 5000  
[maschinenbau@fhv.at](mailto:maschinenbau@fhv.at)

Weitere Informationen finden Sie unter: [www.fhv.at/meb-mb](http://www.fhv.at/meb-mb)

## FH Vorarlberg

CAMPUS V, Hochschulstraße 1 +43 5572 792  
6850 Dornbirn, Austria [www.fhv.at](http://www.fhv.at)