



NACHHALTIGE ENERGIESYSTEME

Master of Science in Engineering – MSc,
berufsbegleitendes Studium

Die Nachfrage nach Ingenieurinnen und Ingenieuren mit vertieften Kenntnissen in Energietechnik und Energiewirtschaft ist groß. Dazu trägt auch der Wandel zu einer nachhaltigen Energieversorgung bei.

Digitalisierung, Erneuerbare Energien und Dezentralisierung forcieren den Wandel zu einem **»Internet der Energie«** und stehen im Zentrum des berufsbegleitenden Masterstudiums Nachhaltige Energiesysteme.

Als Absolventin bzw. Absolvent des Studiengangs verfügen Sie über Kernkompetenzen für die Gestaltung einer nachhaltigen Energieversorgung von Unternehmen und Gesellschaft.

ÜBER DAS STUDIUM

Die Pflichtmodule im viersemestrigen Studienprogramm bieten Ihnen eine **»360-Grad-Sicht«** auf Energietechnik, Digitalisierung und Energiewirtschaft für die Verbrauchssektoren Strom, Wärme und Elektromobilität.

Mit der Auswahl von zwei aus sechs Wahlmodulen:

- ◆ Effiziente Systeme
- ◆ Intelligente Gebäude
- ◆ Energieprojekt
- ◆ Digital Business Processes
- ◆ Mechatronics
- ◆ Informatik

prägen Sie Ihr persönliches Kompetenzprofil. Digitalisierung ist der inhaltliche Schwerpunkt in allen Wahlmodulen.

Durch innovative Lehrinhalte sowie Lehr- und Prüfungsmethoden erwerben Sie überfachliche Kompetenzen in Kommunikation, Zusammenarbeit und Führung. Die Lehrveranstaltungen finden überwiegend freitags und samstags statt. Ausgewählte Vorlesungen werden auf Video aufgezeichnet und erhöhen die Flexibilität in Ihrer Studienplanung.

Erneuerbare Energien, Digitalisierung und Sektorenkopplung prägen das Profil des Masterstudiums Nachhaltige Energiesysteme.

ÜBER DIE FH VORARLBERG

Die FH Vorarlberg ist ein Pionier unter den österreichischen Fachhochschulen – seit 1994. Heute bietet Ihnen die Hochschule Vollzeit- und berufsbegleitende Studiengänge sowie einen dualen Studiengang in den Bereichen Wirtschaft, Technik, Gestaltung und Soziales & Gesundheit. Mit fünf Forschungszentren ist sie eine der forschungstärksten Fachhochschulen in Österreich.

Ein moderner Hochschulcampus mit multifunktionalen Hörsälen und top ausgestatteten technischen Labors sowie eine erstklassige persönliche Betreuung bieten Ihnen optimale Studienbedingungen.

Als Studentin bzw. Student profitieren Sie von der top Infrastruktur der FH Vorarlberg sowie der engen Zusammenarbeit mit Unternehmen der Region.



STUDIENPLAN

1. Semester	ECTS	SWS	2. Semester	ECTS	SWS	3. Semester	ECTS	SWS	4. Semester	ECTS	SWS
Energieökonomik	3	2	Smarte Netze und Infrastrukturen	3	2	Energiemärkte und Energiehandel	3	2	Energie und Gesellschaft	1	1
Effiziente dezentrale Energietechnologien	6	4	Regenerative Energien und Speicherung	3	2	Finanzierung und Wirtschaftlichkeit	3	2	Wirtschafts- und Energierecht	2	1
Programmiertechniken	3	2	Laborpraktikum	3	2	Internet der Energie	3	2	Nachhaltigkeitsmanagement	3	2
			Data Science	3	2	Seminar Masterarbeit	3	2	Masterarbeit	22	
Förderung individueller Kompetenzen	6	2	Kontextstudium	6	4	Kontextstudium	6	4	Masterprüfung	2	
VERTIEFUNG 1	6	4	VERTIEFUNG 1	6	4	VERTIEFUNG 1	6	4			
VERTIEFUNG 2	6	4	VERTIEFUNG 2	6	4	VERTIEFUNG 2	6	4			
	30	18		30	20		30	20		30	4

Sie wählen zwei Vertiefungsmodule aus:

- Effiziente Systeme*
- Intelligente Gebäude*
- Energieprojekt*
- Digital Business Processes aus dem Masterstudium Betriebswirtschaft
- Modul aus dem Masterstudium Mechatronics
- Modul aus dem Masterstudium Informatik

Die Auswahl der Vertiefungen erfolgt mit Studienbeginn und ist für drei Semester fixiert.

*Vertiefungsmodule mit direktem Energiebezug, die einen Einblick in die Energieforschung an der FH Vorarlberg erlauben.

Details zu den Lehrveranstaltungen finden Sie auf unserer Webseite: www.fhv.at/energie

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.

VORTEILE DES STUDIUMS

- ♦ Breite Auswahl an Vertiefungsmodulen aus technischen und betriebswirtschaftlichen Masterstudiengängen der FH Vorarlberg
- ♦ Kontextstudium für interdisziplinären Austausch und den Aufbau eines Netzwerks (www.fhv.at/kontextstudium)
- ♦ Vielfältiger innovativer Mix an Lehr- und Prüfungsmethoden
- ♦ Einzel- und Teamcoaching im 1. Semester zur Findung individueller Kompetenzen
- ♦ Intensive persönliche Betreuung durch die Lehrenden
- ♦ Vernetzung mit Unternehmen und Forschungszentren
- ♦ Moderner Campus mit kurzen Wegen und top Infrastruktur

VERTIEFUNGEN IM STUDIUM

Lehrveranstaltungen der wählbaren Vertiefungen mit direktem Energiebezug

(je 6 ECTS/Semester)

Vertiefung	1. Semester	2. Semester	3. Semester
Effiziente Systeme	Grundlagen der Optimierung Effiziente Netzwerke	Entscheidungen unter Unsicherheit Dynamik von Prozessen	Effiziente Systeme – Ausgewählte Kapitel Projektarbeit – Effiziente Systeme
Intelligente Gebäude	Wärmeübertragung und Strömungsmechanik Heizungs-, Lüftungs- und Klimatechnik	Simulation von Anlagen und Gebäuden Modellbildung thermischer Systeme	Intelligente Gebäude – Ausgewählte Kapitel Projektarbeit – Intelligente Gebäude
Energieprojekt	Energieprojekt – Ideenfindung	Energieprojekt – Engineering	Energieprojekt – Business Case

Vertiefungen aus anderen Studiengängen:

Durch eine intensive Kooperation unter den Studiengängen ist es Ihnen in Ihrem Studium möglich, Vertiefungsmodulen aus anderen Masterstudien der FH Vorarlberg zu wählen.

Infos unter www.fhv.at/energie/masterplattform



PERSPEKTIVEN NACH DEM STUDIUM

Als Absolventin bzw. Absolvent des Masterprogramms Nachhaltige Energiesysteme sind Sie qualifiziert für vielfältige Fach- und Führungsaufgaben in privaten und öffentlichen Unternehmen von Wirtschaft und Verwaltung.

Typische Tätigkeitsfelder:

- ♦ Entwicklung von Produkten und Services
- ♦ Produktengineering und Produktmanagement
- ♦ Planung, Bau und Betrieb von Anlagen
- ♦ Betriebliches Energie- und Ressourcenmanagement
- ♦ Projektmanagement

Typische Arbeitgeber:

- ♦ Energieintensive Industrieunternehmen
- ♦ Produzierende Unternehmen der Elektro-, Energie- und Fahrzeugtechnik
- ♦ Öffentliche Verwaltung und Unternehmen der Daseinsvorsorge
- ♦ Kommunen und Gebietskörperschaften
- ♦ Ingenieurbüros
- ♦ Unternehmen der Energie- und Wohnungswirtschaft
- ♦ Beratungsunternehmen
- ♦ Start-up-Unternehmen – häufig mit Fokus auf digitale Geschäftsmodelle

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:

Alpla | Bachmann Electronic | Doppelmayr | Hirschmann Automotive | Illwerke vkw | Julius Blum | Liebherr | meusburger | thyssenkrupp Presta | Zumtobel Group

IMPRESSUM Medieninhaber und Hersteller:

Fachhochschule Vorarlberg GmbH, CAMPUS V, Hochschulstraße 1, 6850 Dornbirn, Austria
Foto: FH Vorarlberg; © FH Vorarlberg GmbH, März 2021

AUFNAHME UND KONTAKT

Zugangsvoraussetzungen

Abgeschlossenes facheinschlägiges Bachelorstudium mit ingenieur-, naturwissenschaftlicher oder wirtschaftlich-technischer Fachrichtung oder Abschluss eines gleichwertigen Studiums an einer anerkannten in- oder ausländischen postsekundären Bildungseinrichtung. Detaillierte Informationen über die Zugangsvoraussetzungen unter: www.fhv.at/energie

Bewerbung

Bis 15. Mai unter: www.fhv.at/online-bewerbung

Sollten Ihnen noch Zeugnisse oder Prüfungsergebnisse bis zum Bewerbungsschluss fehlen, können diese nachgereicht werden.

Sie sind interessiert?

Wir freuen uns auf ein Beratungsgespräch mit Ihnen.



Prof. Dr.-Ing. Norbert Menke, MBA

Studiengangsleiter

T +43 5572 792 5701
norbert.menke@fhv.at



Birgit Berger

Beratung

T +43 5572 792 5700
energie-master@fhv.at

Weitere Informationen finden Sie unter: www.fhv.at/energie

FH Vorarlberg

CAMPUS V, Hochschulstraße 1 +43 5572 792
6850 Dornbirn, Austria www.fhv.at