

Bachelorstudium / Vollzeit

ENERGIE-, MOBILITÄTS- UND UMWELTMANAGEMENT

Master's Degree Programme / Work-friendly

ENERGY AND TRANSPORT MANAGEMENT

with the Study tracks:

- ENERGY TECHNOLOGYS
- MOBILITY TECHNOLOGIES



Bachelorstudium ENERGIE-, MOBILITÄTS- UND UMWELTMANAGEMENT

Drei Zukunftsthemen, ein Studium, viele Karrierechancen: Diese Ausbildung ist die richtige Wahl, wenn Sie Lebensräume von morgen gestalten und technologische Herausforderungen bewältigen möchten. Ob in der Stadt oder am Land, in der Verwaltung oder in Konzernen, Sie rücken Klimaschutz, nachhaltige Energiesysteme, Eco-Mobilität und Umweltmanagement in den Fokus.

Das erwartet Sie im Studium:

- Umwelt-, Energie- & Mobilitätsprojekte durchführen
- Nachhaltigkeit und Kreislaufwirtschaft vorantreiben
- Effiziente Energieversorgung planen
- Erneuerbare Energien weiterentwickeln
- Intelligente Mobilitätssysteme entwerfen
- Infrastruktur gestalten
- Management und Softskills fürs Berufsleben lernen
- Interdisziplinäre Kenntnisse aufbauen

Von modernen Energiekonzepten über nachhaltige Umwelttechnologien und intelligente Mobilitätssysteme bis hin zum modernen Management – das praxisorientierte Studium bietet Ihnen eine umfassende interdisziplinäre Ausbildung, um die Herausforderungen Klimawandel und Mobilitäts- oder Energiewende zu bewältigen. Internationalität und die Fähigkeit, über den Tellerrand zu blicken, sind im Berufsleben unerlässlich. Zahlreiche Kooperationen mit internationalen Partneruniversitäten in Skandinavien, Mexiko oder Spanien ermöglichen Ihnen ein Semester und/oder ein Praktikum im Ausland.

Organisation

„Energie-, Mobilitäts- und Umweltmanagement“ ist ein Vollzeit-Studium, das heißt die Lehrveranstaltungen finden an 15 Wochen pro Semester, in der Regel von Montag bis Freitag ganztätig, an der FH JOANNEUM statt. Ergänzend finden ausgewählte Vorlesungstage online statt.

FACTS



Bachelor of Science in Engineering (BSc)



Vollzeit



6 Semester / 180 ECTS



FH JOANNEUM Kapfenberg



Unterrichtssprache: Deutsch

- 32 Studienplätze pro Jahr

- Studiengangsleiter:

FH-Prof. DI Dr. Uwe Trattng

- Studiengebühren: keine für Studierende aus der EU, dem EWR und der Schweiz

- Alle Infos zu Terminen, Bewerbung und Aufnahmeverfahren finden Sie online.

- www.fh-joanneum.at/emu

Wussten Sie, ...

... dass wir über ein großes Netzwerk in der Energie-, Umwelt- und Mobilitätsbranche verfügen? Green Tech Cluster, ÖBB, Holding Graz und Linz AG zählen etwa zu unseren Businesspartnern. Somit ergeben sich tolle Chancen für Praktika, Projekte und Ihren späteren Berufsweg.



„Das Studium ermöglichte mir, wertvolle Erfahrungen im Ausland zu sammeln. Nach einem Praktikum in Oslo und die Aufnahme in eine renommierte Universität in Schweden kann ich das Studium nur jeder Einzelnen und jedem Einzelnen empfehlen.“

Andreas Lehner, BSc MSc, Absolvent
Gründer und COO von TRINE, Gewinner des Karin Markides Innovation Award für sein Engagement gegen Energiearmut

Berufsfelder

Themen wie Energiewende, Elektromobilität oder Nachhaltigkeit steigern die Nachfrage an Expertinnen und Experten, die gekonnt an der Schnittstelle zwischen Technik und Wirtschaft vermitteln. Unsere Absolventinnen und Absolventen haben daher ausgezeichnete Jobchancen. Die Berufsfelder reichen vom Projektmanagement im Energie- und Umweltmanagement über die Verkehrs- und Stadtplanung und die Entwicklung smarter Mobilitätssysteme bis hin zu Abfallwirtschaft und Energieeffizienzplanung. Zudem können Sie sich im Masterstudium „Energy and Transport Management“ der FH JOANNEUM fachspezifisch vertiefen.

CURRICULUM: 180 ECTS (30 ECTS pro Semester)

1. Semester	2. Semester	3. Semester	4. Semester	5. Semester	6. Semester
Einführung Energietechnik 4 ECTS	Umweltchemie 2 ECTS Energieträger 2 ECTS	Ressourcenmanagement 3 ECTS	Abfall- & Recyclingwirtschaft 2 ECTS	Angewandte Informatik III 3 ECTS	Marketing 3 ECTS
Einführung Allgemeine Chemie 3 ECTS	Elektrotechnik 4 ECTS	Thermische Energietechnik 4 ECTS	Umweltverfahrenstechnik 3 ECTS	Speichertechnologien 3 ECTS	Praktisches Infrastrukturmanagement 1 ECTS
Angewandte Informatik I 3 ECTS	Thermodynamik 3 ECTS	Umweltbelastungen im Energie- & Verkehrsbereich 3 ECTS	Sensoren in der Umwelttechnik 3 ECTS	Energieverteilnetze 3 ECTS	Bachelorprüfung 1 ECTS Bachelorarbeit 10 ECTS
Einführung Angewandte Mathematik & Statistik 4 ECTS	Angewandte Mathematik & Statistik II 4 ECTS	Erneuerbare Energietechnologien 3 ECTS	Energiewirtschaft 4 ECTS	Umweltrecht & Umweltnormen 2 ECTS	
Angewandte Naturwissenschaften 3 ECTS	Planung & Konstruktion 2 ECTS	Projekt-, Prozess- und Qualitätsmanagement 3 ECTS	Angewandte Informatik II 4 ECTS	Industrielle Energieeffizienz & Low Carbon Technologies 3 ECTS	
Umwelt- & Mobilitätssysteme 3 ECTS	Bauphysikalische Werkstoffkunde 2 ECTS	Gebäudetechnik & -management 3 ECTS	Infrastrukturmanagement 3 ECTS	Numerische Simulation & Modellierung 4 ECTS	Praxissemester 16 ECTS
Business Management I 3 ECTS	Mobilitätssysteme I 4 ECTS	Mobilitätssysteme II 4 ECTS	Mobilitätsmanagement 4 ECTS	Smart City & Sustainable Future Concepts 2 ECTS	
Umwelt- & Wirtschaftsrecht 3 ECTS	Business Management II 5 ECTS	Business Management III 3 ECTS	Rhetorik & Präsentation II 1 ECTS	Innovative Mobilitätslösungen 2 ECTS	
Rhetorik & Präsentation I 2 ECTS	English II Focus on the environment 2 ECTS	Technische Dokumentation 2 ECTS	Innovationsmanagement 2 ECTS	Projektmanagement II 2 ECTS	Wissenschaftliches Arbeiten 1 ECTS
English for Communication 2 ECTS	English III Focus on mobility 2 ECTS	English IV Focus on energy 2 ECTS	Arbeitsicherheit 2 ECTS	Mobilitäts- und Umweltlabor 4 ECTS	
				Energie und Umweltlabor 4 ECTS	
Wirtschaft, Recht, Sprachen	Energie, Mobilität, Umwelt	Praxis	Bachelorarbeit	Wahlfächer	



interreg
Alpine Space
CLEAN
TOGETHER FOR CLEAN



Energie. Mobilität. Umwelt Tolle Job- und Karrieremöglichkeiten

Starten Sie Ihre Karriere im internationalen Umweltmanagement, in der Energiewirtschaft oder im innovativen Mobilitätsmanagement. Sie stellen nachhaltiges Wirtschaften, Klimabewusstsein und technologischen Umweltschutz in den Mittelpunkt und arbeiten direkt an der Schnittstelle zwischen Wirtschaft und Technologie. Unsere Absolventinnen und Absolventen agieren in unterschiedlichsten Industrien und Unternehmensbereichen – national und international.

So könnte Ihr zukünftiger Job heißen:

- Umweltconsultantin / Umweltconsultant
- Energieeffizienzmanagerin / Energieeffizienzmanager
- Betriebliche Umweltmanagerin / Betrieblicher Umweltmanager
- Entwicklerin / Entwickler für innovative Mobilitätslösungen
- Innovationsmanagerin / Innovationsmanager
- Changemanagerin / Changemanager
- Projektkoordinatorin E-Mobilität / Projektkoordinator E-Mobilität
- Verkehrsplanerin / Verkehrsplaner
- Energiehändlerin / Energiehändler
- Projektleiterin in der Abfallwirtschaft / Projektleiter in der Abfallwirtschaft



Hier arbeiten unsere Absolventinnen und Absolventen:

Magna – Energie Steiermark – Saubermacher
 – Asfinag – Land Steiermark – Stadt Graz
 – voestalpine – Green Tech Cluster – ÖBB –
 OMV – Planum Fallast – UNEP – Trine

Master's Degree Programme ENERGY TECHNOLOGIES

Study track of the Master's degree programme in Energy and Transport Management

Climate change, resource scarcity and energy management are major concerns of the 21st century. To create a climate-resilient future for the next generations, we need to ensure sustainable and interdisciplinary energy solutions. Join us and become an agent of change in the field of energy management.

Sustainable energy technologies.

You will gain a solid understanding of state-of-the-art energy technologies, system characteristics and boundary conditions with all the relevant trends and innovations to master a sustainable energy transition. In this specialisation you will discover a broad range of modern energy technologies: from renewable energy generation, grid planning, power-to-X technologies to industrial energy efficiency.

In our Energy Analytics and Solution Lab you will take a practical approach to issues of innovative energy generation, distribution and storage, with a particular focus on smart technologies and prosumerism. Virtual reality applications will not only enhance your insight into energy plants of the future, but also enable you to work in an interconnected and interdisciplinary way with our partner labs.

Environmental management. Climate change and sustainability.

This obligatory module allows you to explore the key framework conditions and influencing factors for the future. You will immerse yourself into the mechanisms of climate change and its effects on the planet. You will gain deep insights into the areas of environmental reporting, big data simulations, but also in the field of management with applied case studies in strategic and sustainability management.

FACTS



Master of Science in Engineering (MSc)



Work-friendly



4 semesters / 120 ECTS



FH JOANNEUM Kapfenberg



Language of instruction: English

- 25 student placements each year

- Head of Degree Programme:
FH-Prof. DI Dr. Uwe Trattnig

- Tuition fees: no fees for students from the EU, EEA and Switzerland

- All information about dates, requirements, application and admission is available online.

- www.fh-joanneum.at/met

Electives. Highly relevant and up-to-date.

Our broad range of electives enables you to enhance your specialist knowledge in different, complimentary fields. You can choose courses amounting to a minimum of 34 ECTS credits in the fields of sustainable building management, autonomous driving technologies, environmental analytics, innovation and change management or international energy markets.

Organisation

The course is organized in a work-friendly format allowing a part-time occupation: there are two weekdays of on-campus lectures, one evening/afternoon of online lectures and two blocked on-campus weeks during the semester.

Career prospects

The future belongs to experts in the fields of energy, mobility and environmental management, who are able to tackle the consequences of climate change. Graduates of this Master's degree programme are highly skilled individuals with a strong focus on project

management and work in a variety of industries. Classical jobs include energy consultancy, project management for renewables or energy efficiency management.

„Without this degree, I probably would not have my current job. Thanks to the work-friendly organization of my studies and the fact that I was able to complete my degree very swiftly, I now have several years of professional experience in my industry, even at an age of less than 30. I can recommend the programme to anyone with an interest in energy and climate protection.”

Theresa Urbanz, Bsc MSc
Project manager at Energie Agentur Steiermark

CURRICULUM: 120 ECTS (30 ECTS per semester)

1st semester	2nd semester	3rd semester	4th semester
Climate Change & Dynamics 4 ECTS	Advanced Harvard Case Studies in Sustainable Management 5 ECTS	Integrated Management Systems & Sustainability Reporting 4 ECTS	Seminar Master's Thesis 2 ECTS
Digital Modelling & Big Data Simulation 4 ECTS	Energy Analytics Laboratory I 5 ECTS	Energy Analytics Laboratory II 5 ECTS	Master's Thesis & Master's Exam 24 ECTS
Environmental Process Engineering 4 ECTS		Advanced Energy Technologies & Drive Engineering 3 ECTS	
Strategic Management – Cases in International Business (Success & Pitfall Studies) 4 ECTS	Applied Energy Grid Planning & Maintenance 4 ECTS	Environmental Chemistry & Emission Control 4 ECTS	
Renewable Energy Generation 5 ECTS	Industrial Energy Efficiency 4 ECTS	International Aspects of Energy Law 3 ECTS	
		International Aspects of Traffic Law 3 ECTS	
Energy Networks & Hybrid Technologies 5 ECTS	Applied Environmental & Analytical Laboratory 4 ECTS	Environmental System Aspects & Natural Resource Planning 4 ECTS	
	Angewandtes Umwelt- und Anlagenrecht 4 ECTS	International Energy Markets & Trading 4 ECTS	
	Automation & Control – Energy & Transport 4 ECTS	Nachhaltiges Gebäudemanagement 4 ECTS	
Storage & Power-to-X Technologies 4 ECTS	Big Data Security & Safety Aspects 4 ECTS	Public Transport Operation 3 ECTS	Crisis Communication, Coaching-Skills & Organizational Development 4 ECTS
	International Project Development & Management 4 ECTS	Traffic Safety Aspects (Infrastruktur & Vehicle) 2 ECTS	Innovation & Change Management 4 ECTS
		Autonomous Driving Technologies & Impacts 3 ECTS	International Human Resource Management 4 ECTS
Obligatory for all Students	Specialisation in Energy Technologies	Elective Subjects (at least 34 ECTS)	

Master's Degree Programme MOBILITY TECHNOLOGIES

Study track of the Master's degree programme in Energy and Transport Management

Climate change, traffic gridlocks and environmental pollution are confronting urban areas with major challenges for the future. To ensure that our regions remain liveable for generations to come, we need to develop integrated solutions to manage modern mobility. Be part of these solutions and become a force of change in the field of mobility management.

Sustainable mobility technologies.


Mobility is a major contributor to greenhouse gas emissions, not only in Austria but around the world. Play your part in shaping tomorrow's sustainable and climate-friendly mobility by addressing innovative mobility and transport solutions in both urban spaces and rural areas. This specialisation focuses on international mobility trends, modern transportation technologies, smart city and regional planning, as well as traffic simulations and intersection design.

As mobility issues are connected to societal developments, you will also immerse yourself in topics of mobility behaviour and ethical aspects of new mobility technologies. In our Mobility Lab you will work on practical traffic simulations and use our of state-of-the-art equipment and driving simulators to work on planning projects.

Environmental management. Climate change and sustainability.

This obligatory module allows you to explore the key framework conditions and influencing factors for the future. You will immerse yourself into climate change and its effects on the planet. You will gain deep insights into the areas of environmental reporting, big data simulations, but also in the field of management with applied case studies in strategic and sustainability management.


FACTS

 Master of Science in Engineering (MSc)

 Work-friendly

 4 semesters / 120 ECTS

 FH JOANNEUM Kapfenberg

 Language of instruction: English

- 25 student placements each year
- Head of Degree Programme: **FH-Prof. DI Dr. Uwe Trattnig**
- Tuition fees: no fees for students from the EU, EEA and Switzerland
- All information about dates, requirements, application and admission is available online.
- www.fh-joanneum.at/met

Electives. Highly relevant and up-to-date.

Our broad range of electives enables you to enhance your specialist knowledge in different, complimentary fields. You can choose courses amounting to a minimum of 34 ECTS credits in the fields of public transport operation, autonomous driving technologies, environmental analytics, innovation and change management or traffic safety.

Organisation

The course is organized in a work-friendly format allowing a part-time occupation: there are two weekdays of on-campus lectures, one evening/afternoon of online lectures and two blocked on-campus weeks during the semester.

Career prospects

The future belongs to experts in the fields of energy, mobility and environmental management, who are able to tackle the consequences of climate change. Graduates of this Master's degree programme are highly skilled individuals with a strong focus on

project planning and management and work in a variety of disciplines. Classical green jobs include traffic planning, mobility consultancy, project management, e-mobility or logistics management.

"My vision as a teenager was to work in a job where I could contribute something positive to society. My interest in traffic planning and mobility research developed in connection with environmental protection during my bachelor's education. My career as a traffic planner at Verkehrplus was only made possible through my master studies Energy and Transport Management."

Jürgen Sorger, BSc MSc
Traffic planner and mobility researcher at Verkehrplus

CURRICULUM: 120 ECTS (30 ECTS per semester)

1st semester	2nd semester	3rd semester	4th semester
Climate Change & Dynamics 4 ECTS	Advanced Harvard Case Studies in Sustainable Management 5 ECTS	Integrated Management Systems & Sustainability Reporting 4 ECTS	Seminar Master's Thesis 2 ECTS
Digital Modelling & Big Data Simulation 4 ECTS	Mobility Laboratory I – Traffic Simulations & Telematics 5 ECTS	Mobility Laboratory II – Traffic Simulations & Telematics 5 ECTS	Master's Thesis & Master's Exam 24 ECTS
Environmental Process Engineering 4 ECTS	International Traffic Management & Transport Logistics 4 ECTS	Psychological & Social Aspects on Mobility Behaviour 3 ECTS	
Strategic Management – Cases in International Business (Success & Pitfall Studies) 4 ECTS	Smart Urban & Regional Planning 4 ECTS	Environmental Chemistry & Emission Control 4 ECTS	
Advanced Traffic Technologies 5 ECTS	Applied Environmental & Analytical Laboratory 4 ECTS	International Aspects of Energy Law 3 ECTS	
Trends in International & Urban Mobility 5 ECTS	Angewandtes Umwelt- und Anlagenrecht 4 ECTS	International Aspects of Traffic Law 3 ECTS	
Mobility Infrastructure 4 ECTS	Automation & Control – Energy & Transport 4 ECTS	Environmental System Aspects & Natural Resource Planning 4 ECTS	Crisis Communication, Coaching-Skills & Organizational Development 4 ECTS
	Big Data Security & Safety Aspects 4 ECTS	International Energy Markets & Trading 4 ECTS	
	International Project Development & Management 4 ECTS	Nachhaltiges Gebäudemanagement 4 ECTS	
		Public Transport Operation 3 ECTS	Innovation & Change Management 4 ECTS
		Traffic Safety Aspects (Infrastruktur & Vehicle) 2 ECTS	
		Autonomous Driving Technologies & Impacts 3 ECTS	International Human Resource Management 4 ECTS
Obligatory for all Students	Specialisation in Mobility Technologies	Elective Subjects (at least 34 ECTS)	



„Klimawandel, Energiewende, Elektromobilität oder Smart Citys werden uns in der nahen Zukunft vor technologische und gesellschaftliche Herausforderungen stellen. Wir bilden Expertinnen und Experten aus, die diese Herausforderungen überwinden und die Lebensräume der Zukunft gestalten.“

FH-Prof. DI Dr. Uwe Trattnig
Institutsleiter

Kontakt und Information

INSTITUT

Energie-, Verkehrs- und Umweltmanagement

FH JOANNEUM

Werk-VI-Straße 46

8605 Kapfenberg, AUSTRIA

T: +43 316 5453-6362

E: iev@fh-joanneum.at

www.fh-joanneum.at/iev



FH JOANNEUM

An der FH JOANNEUM studieren und lehren wir auf Basis einer fundierten theoretischen Grundlage praxisbezogen, projektorientiert und interdisziplinär. Das große Netzwerk unserer Hochschule ermöglicht Berufspraktika bei namhaften Unternehmen und Institutionen im In- und Ausland sowie Auslandssemester an einer von über 200 Partnerhochschulen weltweit.

KAPFENBERG - Hightech und Sport

Kapfenberg ist Sitz vieler innovativer High-Tech-Unternehmen, die als „Global Players“ in ein weltweites Wirtschaftsnetzwerk eingebunden sind. Die FH JOANNEUM Kapfenberg ist umgeben von den wichtigsten Wirtschaftsträger der Region. Hervorragend ausgerüstete Labors und Wirtschaftskontakte in die ganze Welt zeichnen den Standort FH JOANNEUM Kapfenberg aus. Ausgezeichnet sind nicht nur die Ausbildungsmöglichkeiten, sondern auch die Freizeitmöglichkeiten wie Lauf- und Mountainbike-Strecken und das kulturelle Angebot.

www.kapfenberg.at

Zu allen Studiengängen an der FH JOANNEUM sowie zu Bewerbung und Aufnahme erhalten Sie detaillierte Informationen unter:
T: +43 (0)316 5453-8800
E: info@fh-joanneum.at, www.fh-joanneum.at