

Fachhochschul-Masterstudiengang

Nachhaltige Energiesysteme *

Highlights

Der Studiengang Nachhaltige Energiesysteme besticht durch

- die **einmalige Zukunftsausbildung** zum Thema Nachhaltigkeit.
- **individuelle Vertiefungsmöglichkeiten** im Bereich alternativer Energien.
- das technisch sehr gut ausgestattete **Energie- und Umwelttechniklabor** für optimale Studien- und Forschungsbedingungen.
- einen hervorragenden **didaktischen Aufbau**:
 - Verbindung von praktischen und theoretischen Studienelementen.
 - **bedarfsgerechte Einstiegsmodule** in der Studieneingangsphase.
- die **Einbindung aktueller Forschungsergebnisse** durch unmittelbaren Wissenstransfer zwischen Forschung und Lehre im Rahmen von Ausbildungsprojekten und wissenschaftlichen Arbeiten – garantierte Aktualität der Lehrinhalte.
- **renommierte internationale ExpertInnen** in der Lehre.
- die Vermittlung eines objektiven Blickwinkels – die gesamte **Breite des Fachgebietes** wird aufgezeigt: von konventionellen bis zu alternativen Energieformen.

Studieninhalte

Die Ausbildung für Studierende des Masterstudiengangs Nachhaltige Energiesysteme setzt sich aus folgenden Inhalten zusammen:

| | |
|---|--|
| Energietechnik und Energiemanagement | Projekte, wissenschaftliche Studien, Diplomarbeit Englisch als Fremdsprache |
| Vertiefung: Alternative Energien z.B. Wasserkraft, Biomasse, Windkraft, Sonnenenergie | |
| Wirtschaft, Umweltökonomie, Politik und Recht | |
| Management | |

Facts zum Studiengang

| | |
|--------------------------|--|
| Studiengang | Masterstudium – 4 Semester Technikstudium ergänzt um Aspekte aus Wirtschaft und Management |
| Akademischer Grad | Diplomingenieur/in für technisch-wissenschaftliche Berufe – Dipl.-Ing/in |
| Organisationsform | berufsbegleitend (i.d.R. Freitag ca. 14.30 bis ca. 21.30 und Samstag von ca. 8.30 bis ca. 16.30 Uhr) |
| Studienplätze | 30 |
| Studienort | 7423 Pinkafeld, Steinamangerstraße 21 |

Anmeldung und Aufnahme

| | |
|--|---|
| Zugang | Abschluss eines mindestens dreijährigen Studiums an einer anerkannten inländischen oder ausländischen postsekundären Bildungseinrichtung (vorzugsweise Hochschulstudien im technischen und naturwissenschaftlichen Bereich) www.fh-burgenland.at/zugang |
| Anmeldung und Aufnahmeverfahren | bis 31. Mai unter www.fh-burgenland.at/anmeldung danach Anmeldung für Restplätze möglich; Aufnahmegespräch |
| Information | Infoline: +43 (0)5 9010 609-23 E-Mail: beratung@fh-burgenland.at Web: www.fh-burgenland.at |

Berufsfelder

Potenzielle Arbeitgeber sind alle Unternehmen und Organisationen im privaten und öffentlichen Bereich, die sich mit der Integration nachhaltiger Energieträger in der Energieversorgung und Optimierungen im Bereich der Energieeffizienz auseinandersetzen, wie zum Beispiel Energieversorger, Betreiber energietechnischer Anlagen, Energieagenturen und NGOs, Forschungs- und Entwicklungsunternehmen, Anlagenbauer für Alternativenergieprojekte etc. Die Beschäftigung wird besonders im Bereich der alternativen Energien, wie z.B. Wasserkraft, Biomasse, Windkraft, Sonnenenergie, liegen.

Berufliche Tätigkeitsfelder und Einsatzbereiche finden unsere AbsolventInnen als ProjektentwicklerIn, ProjektleiterIn, Prozessverantwortliche/r sowie in der Beratung, Öffentlichkeitsarbeit, angewandten Forschung und Entwicklung rund um nachhaltige Energiethemen.

Aufbau und Ablauf des Studiums

Das Studium ist modular aufgebaut und schließt mit einer Diplomprüfung ab.

| 1. STUDIENJAHR | | | | 60 (ECTS) | | | |
|----------------|--|----|-----|--|----|-----|----|
| | Titel der Lehrveranstaltung | WS | SS* | Titel der Lehrveranstaltung | WS | SS* | |
| | EINSTIEGSMODUL | | | INGENIEURWISSENSCHAFTEN | | | |
| | (Je nach Vorbildung) | | | Wärmelehre für NES | | | 2 |
| | INGENIEURWISSENSCHAFTEN UND ENERGIEWIRTSCHAFT | | | Energieverfahrenstechnik | | | 4 |
| | Ausgew. Kapitel der Ingenieurwissenschaften für NES | 3 | | Laborübungen zu Energieverfahrenstechnik | | | 2 |
| | Angewandte Mess- und Regelungstechnik | 4 | | Energieverteilung und Anlagenhydraulik | | | 2 |
| | Energiewirtschaft und -versorgung | 3 | | MANAGEMENT | | | |
| | oder | | | Teamtraining | | | 1 |
| | WIRTSCHAFT UND MANAGEMENT | | | Internationales Projektmanagement | | | 3 |
| | Volkswirtschaftslehre | 1 | | ENGLISCH | | | |
| | Umweltökonomie | 2 | | Englisch Vertiefung I + II | 2 | 2 | |
| | Besondere Betriebswirtschaft für NES | 2 | | WAHLPFLICHTMODUL ALTERNATIVE ENERGIEN | | | |
| | Übungen zu Besondere Betriebswirtschaft für NES | 1 | | Alternative Energien - Vertiefung 1-1 | | | 12 |
| | Human Resource Management (in englischer Sprache) | 4 | | Bearbeitung eines interdisziplinären Projekts betreut durch ein BetreuerInnenteam auf Basis theoretischer Inputs aus folgenden Bereichen | | | |
| | NACHHALTIGE ENERGIESYSTEME | | | - Theorieinput Alternative Energien | | | |
| | Regenerative Energien | 5 | | - Investition und Finanzierung | | | |
| | Elektrische Energie- und Antriebstechnik | 2 | | - Spezielle Kapitel aus Verwaltungs-, Energie- und Umweltrecht | | | |
| | Laborübungen zu Elektrische Energie- und Antriebstechnik | 1 | | Alternative Energien - Vertiefung 1-2 | | | 1 |
| | Energy & Environmental Politics (in englischer Sprache) | 3 | | | | | |
| | Technisches Systemmanagement und Smart Grids | 3 | | | | | |
| | Energiespeicher | 2 | | | | | |
| | Ecology / Fundamentals of Life Cycle Assessment (LCA) of Energy Systems (in englischer Sprache) | 3 | | | | | |
| | Wahlpflichtmodul ALTERNATIVE ENERGIEN | | | | | | |
| | (8 Alternativen zur Auswahl, 2 Alternativen müssen gewählt werden, in einer der Alternativen ist die Bearbeitung eines interdisziplinären Projekts vorgesehen) | | | | | | |
| | alternativ zur Auswahl: | | | | | | |
| | - Energetische Nutzung von Biomasse | | | | | | |
| | - Energie aus Abfall | | | | | | |
| | - Wasserkraft / Meeresenergie | | | | | | |
| | - Solarthermie | | | | | | |
| | - Photovoltaik | | | | | | |
| | - Brennstoffzelle | | | | | | |
| | - Windkraft | | | | | | |
| | - Geothermie | | | | | | |

| 2. STUDIENJAHR | | | | 60 (ECTS) | | | |
|----------------|--|----|-----|---|----|-----|----|
| | Titel der Lehrveranstaltung | WS | SS* | Titel der Lehrveranstaltung | WS | SS* | |
| | INGENIEURWISSENSCHAFTEN | | | MANAGEMENT | | | |
| | Betriebliches Energiemanagement | 3 | | Contracting | | | 3 |
| | Wärmepumpen | 2 | | Kommunikation und Konfliktmanagement | | | 1 |
| | NACHHALTIGE ENERGIESYSTEMEN | | | Projektleitung / Mitarbeiterführung | | | 1 |
| | NACHHALTIGE ENERGIESYSTEME | | | Risk Management (in englischer Sprache) | | | 4 |
| | Certificate Trading (in englischer Sprache) | 2 | | WISSENSCHAFTLICHES ARBEITEN | | | |
| | Ausgewählte Kapitel | 2 | | Wissenschaftliches Arbeiten | | | 3 |
| | Aktuelle Förderinstrumente | 2 | | Diplomarbeitsvorbereitendes Seminar | | | 1 |
| | Aktuelle Rechtsentwicklungen | 2 | | Diplomarbeitbegleitendes Seminar | | | 2 |
| | Wahlpflichtmodul ALTERNATIVE ENERGIEN | | | Diplomarbeit | | | 19 |
| | (8 Alternativen zur Auswahl, 2 Alternativen müssen gewählt werden, in einer der Alternativen ist die Bearbeitung eines interdisziplinären Projekts vorgesehen) | | | | | | |
| | alternativ zur Auswahl: | | | | | | |
| | - Energetische Nutzung von Biomasse | | | | | | |
| | - Energie aus Abfall | | | | | | |
| | - Wasserkraft / Meeresenergie | | | | | | |
| | - Solarthermie | | | | | | |
| | - Photovoltaik | | | | | | |
| | - Brennstoffzelle | | | | | | |
| | - Windkraft | | | | | | |
| | - Geothermie | | | | | | |
| | WAHLPFLICHTMODUL ALTERNATIVE ENERGIEN | | | | | | |
| | Alternative Energien - Vertiefung 2-1 | | 12 | | | | |
| | Bearbeitung eines interdisziplinären Projekts betreut durch ein BetreuerInnenteam auf Basis theoretischer Inputs aus folgenden Bereichen | | | | | | |
| | - Theorieinput Alternative Energien | | | | | | |
| | - Investition und Finanzierung | | | | | | |
| | - Spezielle Kapitel aus Verwaltungs-, Energie- und Umweltrecht | | | | | | |
| | Alternative Energien - Vertiefung 2-2 | | 1 | | | | |

* WS = Wintersemester, SS = Sommersemester, ECTS = European Credit Transfer System

* Weiterentwicklung und Aktualisierung der Curricula im Rahmen der Reakkreditierung durch den österreichischen Fachhochschulrat ist bereits für 2011/2012 eingereicht. Änderungen vorbehalten.