

Tanfolyam / Studiengang	<p>Minősített energetikus/ Fenntartható energiarendszer gépészeti /építészeti energetikus // Zertifizierter Energietechniker/ Nachhaltige Energiesystem Maschinenbau/Bautechnik Energietechniker</p>	Fokozat / Abschluss	<p>Minősített energetikus/ Fenntartható energiarendszer gépészeti /építészeti energetikus // Zertifizierter Energietechniker/ Nachhaltige Energiesystem Maschinenbau/Bautechnik Energietechniker</p>
Tantárgy neve / Modulname	Energiagazdálkodás / Energiewirtschaft	Kredit / Credit	
Rövid név / Kürzel	1 ENWI I	Szemeszt er / Semester	2.
Kötelező/Választható tantárgy / Pflicht-/Wahlmodul	kötelező / Pflicht	Gyakoris ág / Häufigkeit	
Oktatás nyelve / Unterrichtssprache	magyar / Ungarisch	Időtarta m / Dauer	
Képzési célok / Ausbildungsziele	<ul style="list-style-type: none"> • Műszaki és ökonómiai ismeretek elmélyítése a teljes energiaátalakítási lánc legfontosabb kérdéseiben, beleértve a primer energiahordozó környezetből való megszerzését, a szállítást, átalakítást, szolgáltatást és a felhasználást, • üzemi energiagazdálkodási alapismeretek megszerzése, • energiapiaci ismeretek, energiafelhasználás optimalizálása környezeti, ökonómiai, és műszaki szempontból. <ul style="list-style-type: none"> • <i>Erlangung von Kenntnissen über techno-ökonomische Fragestellungen entlang der gesamten energetischen Wertschöpfungskette (von Primärenergiegewinnung über Energieumwandlung, -transport bis zur -nutzung)</i> • <i>Befähigungen durch Grundkenntnisse von betriebswirtschaftlichen Abläufen in Unternehmen</i> • <i>Kenntnis der Rahmenbedingungen für den Umgang mit Energie und -ressourcen zu einer ökonomisch-/ technischem Gesamtbewertung der Energietechnik</i> • <i>Optimale Nutzung von neuen Produkten der Energiemärkte, Handels- und Vertriebsformen sowie technische und wirtschaftliche Rahmenbedingungen für die Bereitstellung des Produktes „Energie“ (ökonomisch und ökologisch vorteilhaft)</i> 		

<p>Tartalom / Lehrinhalte</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Az energia természetes megjelenési formái, energiahordozók, energiaforrások, alapfogalmak, • energiahordozók átalakítása, átalakított energiahordozók legfőbb jellemzői, • energiahasználat történelmi fejlődése, • bevezetés az energiagazdálkodásba, • erőforrásgazdálkodás alapjai, • energiaszükséglet kielégítése, • energiapiac, energiaárak képzése • energiamérleg <p>/</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Begriffe, Definitionen und Grundlagen (zum Thema: Energie und Energiewirtschaft)</i> • <i>Historische Entwicklung der Energienutzung</i> • <i>Energieformen und Energiequellen</i> • <i>Grundlagen der Ressourcenökonomie</i> • <i>Einführung in die Energiewirtschaft</i> • <i>Energiebedarf</i> • <i>Energiemarkt</i> • <i>Energiepreisbildung</i> • <i>Energiebilanzen</i>
<p>Oktatási módszerek / Lehrmethoden</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Előadások és szemináriumok segítségével a szükséges tudás átadása az adott tartalmi területeknek és azok eljárásfolyamatainak megértéséhez. • Gyakorlatokon példaszituációk alapján az ismertek elsajátítása és alkalmazása (problémamegoldás); <p>/</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Die nötigen Wissenstransfer mit Hilfe von Vorlesungen und Seminarstunden, um die Inhaltsgebiete und deren Verlaufprozess verstehen zu können.</i> • <i>Lösung eines konkreten Problems im Praktikum</i>
<p>Oktatók tantárgyfelelős / Dozententeam verantwortlich</p>	<p>Prof. Dr.- Ing. Hartig Dipl.-Ing. Bert Schusser Dr. Lönhárd Miklós*</p>
<p>Részvétel - előfeltételek / Teilnahme voraussetzungen</p>	<p>nincs / keine</p>

Óraterhelés /
Arbeitslast

AT:

150 h gesamt, davon/150 ó összesen, ebből:

10 h Vorlesung (V) / 10 ó előadás

7 h Seminar/Übung (S) / 7 ó Szeminárium/Gyakorlat

133 h Selbststudium zur Wissensvertiefung (ergänzendes Literatur -
studium, Lösen der Aufgaben, Versuchsvor- und

-nachbereitung, Prüfungsvorbereitung /133 h önálló tanulás a tudás
elmélyítéséhez, feladatok megoldása, kísérletek előkészítése és lezárása,
vizsgafelkészülés

HU:

6 óra Előadás (E) /6 Stunden Vorlesung (V)

10 óra Szeminárium/Gyakorlat (Gy) 10 Stunden Seminar/Übung (S)



EUROPEAN UNION



Interreg 
Austria-Hungary 2014-2020

European Union – European Regional Development Fund

Tanfolyam / <i>Studiengang</i>	Minősített energetikus/ Fenntartható energiarendszer gépészeti /építészeti energetikus // Zertifizierter Energietechniker/ Nachhaltige Energiesystem Mascinenbau/Bautechn ik Energietechniker	Fokozat / <i>Abschluss</i>	Minősített energetikus/ Fenntartható energiarendszer gépészeti /építészeti energetikus // Zertifizierter Energietechniker/ Nachhaltige Energiesystem Mascinenbau/Bautec hnik Energietechniker																
Oktatási egységek formái / <i>Lehrinheitsformen</i>	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="582 750 869 884">Oktatási egységek / <i>Lehrinheiten</i></th> <th data-bbox="869 750 933 884">E/V</th> <th data-bbox="933 750 1029 884">LVS Gy/S</th> <th data-bbox="1029 750 1061 884">P</th> <th data-bbox="1061 750 1141 884">PVL</th> <th data-bbox="1141 750 1364 884">Vizsga/Prüfung Időtartam/Dauer</th> <th data-bbox="1364 750 1497 884">Kredit / <i>Credit</i></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="582 884 869 1198">Energia gazdálkodás / Energiewirtschaft</td> <td data-bbox="869 884 933 1198">AT: 10 HU: 6</td> <td data-bbox="933 884 1029 1198">AT: 7 HU: 10</td> <td data-bbox="1029 884 1061 1198">0</td> <td data-bbox="1061 884 1141 1198"></td> <td data-bbox="1141 884 1364 1198">Írásbeli / <i>Schriftlich</i> 90 perc / 90 <i>Minuten</i></td> <td data-bbox="1364 884 1497 1198"></td> </tr> </tbody> </table>					Oktatási egységek / <i>Lehrinheiten</i>	E/V	LVS Gy/S	P	PVL	Vizsga/Prüfung Időtartam/Dauer	Kredit / <i>Credit</i>	Energia gazdálkodás / Energiewirtschaft	AT: 10 HU: 6	AT: 7 HU: 10	0		Írásbeli / <i>Schriftlich</i> 90 perc / 90 <i>Minuten</i>	
Oktatási egységek / <i>Lehrinheiten</i>	E/V	LVS Gy/S	P	PVL	Vizsga/Prüfung Időtartam/Dauer	Kredit / <i>Credit</i>													
Energia gazdálkodás / Energiewirtschaft	AT: 10 HU: 6	AT: 7 HU: 10	0		Írásbeli / <i>Schriftlich</i> 90 perc / 90 <i>Minuten</i>														
Kötelező irodalom / <i>Pflichtliche Literatur</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Bihari, P. (2010): Energetika I., EDUTUS, TATABÁNYA, https://www.tankonyvtar.hu/hu/tartalom/tamop412A/2010-0017_33_energetika_1/ • Zsebik, A. (2011): Energiamenedzsment, EDUTUS, TATABÁNYA https://www.tankonyvtar.hu/hu/tartalom/tamop412A/2011-0062_energiamenedzsment/SCO1/Launch.html 																		
Ajánlott irodalom / <i>Empfolene Literatur</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Barótfi, I. (1993): Energiafelhasználói kézikönyv, KÖRNYEZETTECHNIKAI SZOLGÁLTATÓ KFT., BUDAPEST, ISBN 963-02-9535-0 • DIN EN ISO 50001, BEUTH VERLAG, BERLIN (2011) • Wosnitza, F.; Hilgers H.G. (2012): Energieeffizienz und Energiemanagement, SPRINGER-VIEWEG VERLAG, BERLIN, ISBN 978-3-8348-8671-2 • Johannes Kals von Kohlhammer: Betriebliches Energiemanagement - Eine Einführung. Verlag W. Kohlhammer 2010, • Posch, W. (2011): Ganzheitliches Energiemanagement für Industriebetriebe, SPRINGER/GABLER, BERLIN, ISBN 978-3-8349-6645-2 																		
Alkalmazás / <i>Verwendung</i>	-																		

Megjegyzések /
Bemerkungen

nincs / keine