

Tanfolyam / <i>Studiengang</i>	Fenntartható energiarendszer építészeti energetikus/ Nachhaltige Energiesystem Bautechnik Energietechniker	Fokozat / <i>Abschluss</i>	Fenntartható energiarendszer építészeti energetikus/ Nachhaltige Energiesystem Bautechnik Energietechniker
Tantárgy neve / <i>Modulname</i>	CAD / CAD	Kredit / <i>Credit</i>	
Rövid név / <i>Kürzel</i>	CAD	Szemeszter / <i>Semester</i>	3.
Kötelező/Választható tantárgy / <i>Pflicht-/Wahlmodul</i>	kötelező / <i>Pflicht</i>	Gyakoriság / <i>Häufigkeit</i>	
Oktatás nyelve / <i>Unterrichtssprache</i>	német, magyar / <i>Deutsch, Ungarisch</i>	Időtartam / <i>Dauer</i>	
Képzési célok / <i>Ausbildungsziele</i>	/	<ul style="list-style-type: none"> <li>• A számítógéppel támogatott tervezés (CAD) ismeretek bővítése</li> <li>• Az épületinformációs modell (BIM) megismerése.</li> <li>• Az épületenergetikai modell (BEM) megismerése.</li> </ul>	
Tartalom / <i>Lehrinhalte</i>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• CAD szoftverekről általánosságban</li> <li>• A virtuális épületmodell tulajdonságai (BIM)</li> <li>• Energetikai elemzést segítő adatbázisok megismerése</li> <li>• Az energetikai számítások alapját képező paraméterek beállítása</li> <li>• Energetikai analízis /</li> </ul>	
Oktatási módszerek / <i>Lehrmethoden</i>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Előadássorozat CAD, BIM és BEM témakörben.</li> <li>• Szemináriumok: csoportos feladatmegoldás közvetlen tanári irányítással</li> <li>• Önálló felkészülés közvetett tanári irányítással /</li> </ul>	
Oktatók <u>tantárgyfelelős</u> / <i>Dozententeam verantwortlich</i>		Papp Róbert	

<p>Részvétel - előfeltételek / <i>Teilnahme voraussetzungen</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Technische Wärmelehre</li> <li>• Energieeffizienz in Gebäude</li> <li>• Műszaki hőtan</li> <li>• Épületek energiahatékonysága</li> </ul>
<p>Óraterhelés / <i>Arbeitslast</i></p>	<p><b>AT:</b> 150 h gesamt, davon/150 ó összesen, ebből: 4h Vorlesung (V) und 12 h Seminar (S) / • 4 óra Előadás (V) 4 óra szeminárium (S), 134 h Selbststudium zur Wissensvertiefung ergänzendes Literaturstudium, Lösen der Aufgaben, Laborübungsvor- und -nachbereitung, Prüfungsvorbereitung / 134 h önálló tanulás a tudás elmélyítéséhez, feladatok megoldása, laborgyakorlatok előkészítése és lezárása, vizsgafelkészülés</p> <p><b>HU:</b> 16 h gesamt, davon: • 4 h Vorlesung (V) und 12 h Seminar (S) 16 óra összesen, ebből: • 4 óra Előadás (V) és 12 óra szeminárium (S)</p>



EUROPEAN UNION



**Interreg**   
Austria-Hungary 2014-2020  
European Union – European Regional Development Fund

Tanfolyam / <i>Studiengang</i>	<b>Fenntartható energiarendszer építészeti energetikus/ Nachhaltige Energiesystem Bautechnik Energietechniker</b>		Fokozat / <i>Abschluss</i>	<b>Fenntartható energiarendszer építészeti energetikus/ Nachhaltige Energiesystem Bautechnik Energietechniker</b>		
Oktatási egységek formái / <i>Lehreinheitsformen</i>	Oktatási egységek / <i>Lehreinheiten</i>	LVS		PVL	Vizsga/Prüfung Időtartam/Dauer	Kredit / <i>Credit</i>
Vizsgák / <i>Prüfungen</i>		E/V	Gy/S			
	<b>CAD/ CAD</b>	4	12		Írásbeli / <i>Schriftlich</i> 90 perc / 90 <i>Minuten</i>	
Kötelező irodalom / <i>Pflichtliche Literatur</i>						
Ajánlott irodalom / <i>Empfolene Literatur</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="http://lechnerkozpont.hu/doc/terbeli-szolgalattasok-attekintes/lechner-tudaskozpont-bim-kezikonyv-1-kotet-1-kiadas.pdf">http://lechnerkozpont.hu/doc/terbeli-szolgalattasok-attekintes/lechner-tudaskozpont-bim-kezikonyv-1-kotet-1-kiadas.pdf</a></li> <li>• <a href="https://www.graphisoft.com/archicad/open_bim/about_bim/">https://www.graphisoft.com/archicad/open_bim/about_bim/</a></li> <li>• <a href="https://www.graphisoft.com/archicad/ecodesigner_star/">https://www.graphisoft.com/archicad/ecodesigner_star/</a></li> </ul>					
Alkalmazás / <i>Verwendung</i>	-					
Megjegyzések / <i>Bemerkungen</i>	nincs / <i>keine</i>					