

<b>Óbudai Egyetem</b> <b>Bánki Donát Gépész és Biztonságtechnikai Mérnöki Kar</b>		<b>Anyag- és Gyártástudományi Intézet</b> <b>Anyagtechnológiai Intézeti Tanszék</b>		
<b>Tantárgy neve és kódja: Hegesztéstechnológiák I. (BAXHT11MLE)</b> <i>Levelező tagozat 2018/2019. tanév őszi félév</i>				<b>Kreditérték: 4</b>
<b>Gépészmérnök szak</b>				
Tantárgyfelelős oktató:	<b>Dr. Bagyinszki Gyula</b>		Oktatók:	<b>Dr. Bagyinszki Gyula</b>
Előtanulmányi feltételek: (kóddal)	<b>NINCS</b>			
Összórászám:	Előadás: <b>12</b>	Tantermi gyak.: <b>4</b>	Laborgyakorlat: <b>0</b>	Konzultáció:
Számonkérés módja (s,v,f):	<b>vizsga</b>			
<b>A tananyag</b>				
<b>Oktatási cél:</b> Ömlesztő hegesztési eljárások alapjainak, rendszerének, technológiai sajátosságainak megismertetése. Alkalmazható hegesztő berendezések, eszközök, gépesítési és automatizálási lehetőségek áttekintése. Technológiatervezési szempontok és módszerek összefoglalása. Hegesztett kötések minősítése				
<b>Tematika:</b> Ömlesztő hegesztés fizikai és anyagszerkezeti alapjai. Ömlesztő hegesztés fém- és hőtani összefüggései. Ömlesztő hegesztési eljárások rendszerezése. Önvédő (bevonatos, porbeles, fedőporos) ívhegesztések. Védőgázos (fogyóelektródás, volfrámelektródás) ívhegesztések. Gázhegesztés. Elektronsugaras hegesztés. Lézersugaras hegesztés. Egyéb ömlesztő hegesztési és rokon eljárások. Ömlesztő hegesztés berendezései és eszközei. Gépesítés és automatizálás lehetőségei és technikai megoldásai. Technológiatervezés információs háttere és módszerei. Hegesztett kötések minősítő vizsgálatai				
Ütemezés:				
Alkalom	Témakör			
1.	Ömlesztő hegesztés fizikai és anyagszerkezeti alapjai. Ömlesztő hegesztés fém- és hőtani összefüggései. Ömlesztő hegesztési eljárások rendszerezése. Önvédő (bevonatos, porbeles, fedőporos) ívhegesztések			
2.	Védőgázos (fogyóelektródás, volfrámelektródás) ívhegesztések. Gázhegesztés			
3.	Elektronsugaras hegesztés. Lézersugaras hegesztés. Egyéb ömlesztő hegesztési és rokon eljárások			
4.	Ömlesztő hegesztés berendezései és eszközei. <b>Teszt és zárthelyi dolgozat megírása</b>			
<b>Félévközi követelmények</b> (feladat, zh., dolgozat, esszé, prezentáció, stb)				
Alkalom	Zárthelyik (részbeszámoló, stb.)			
4.	Teszt és zárthelyi dolgozat megírása			
<b>A pótlás módja:</b> Előre egyeztetett órarenden kívüli időpontban				
<b>A vizsga módja:</b> Szóbelivel kombinált írásbeli vizsga				
<b>Kötelező irodalom:</b>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bagyinszki Gyula - Bitay Enikő: Hegesztéstechnika I. – Eljárások és gépesítés, Erdélyi Múzeum-Egyesület, Kolozsvár, 2010</li> <li>• Bagyinszki Gyula - Bitay Enikő: Hegesztéstechnika II. – Berendezések és mérések, Erdélyi Múzeum-Egyesület, Kolozsvár, 2010</li> <li>• Bagyinszki Gyula - Bitay Enikő: Bevezetés az anyagtechnológiák informatikájába, Erdélyi Múzeum-Egyesület, Kolozsvár, 2007</li> </ul>				
<b>Ajánlott irodalom:</b>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Szerkesztette: Gáti József: Hegesztési zsebkönyv, COKOM Mérnökiroda Kft, Miskolc, 2003</li> <li>• Főszerkesztő Szunyogh László: Hegesztés és rokon technológiák Kézikönyv, Gépipari Tudományos Egyesület, Budapest, 2007</li> <li>• Gáti József - Kovács Mihály: Ívhegesztés, Műszaki Kiadó, Budapest, 2013</li> </ul>				
<b>Egyéb segédletek:</b>				
Az Óbudai Egyetem Moodle oldaláról ( <a href="https://elearning.uni-obuda.hu">https://elearning.uni-obuda.hu</a> ) letölthető, tanulást segítő számítógépes prezentációk, segédletek				

Dátum: Budapest, 2018. 09. 03.

Dr. Bagyinszki Gyula  
tantárgyfelelős