

Óbudai Egyetem Bánki Donát Gépész és Biztonságtechnikai Mérnöki Kar			Anyag- és Gyártástudományi Intézet Anyagtechnológiai Intézeti Tanszék		
Tantárgy neve és kódja: Hegesztéstechnológiák I. (BAXHT11MLE) Levelező tagozat 2017/2018. tanév őszi félév					Kreditérték: 4
Gépészmérnök szak					
Tantárgyfelelős oktató:		Dr. Bagyinszki Gyula		Oktatók:	Dr. Bagyinszki Gyula
Előtanulmányi feltételek: (kóddal)		NINCS			
Összóraszám:		Előadás: 12	Tantermi gyak.: 4	Laborgyakorlat: 0	Konzultáció:
Számonkérés módja (s,v,f):		vizsga			
A tananyag					
Oktatási cél: 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					
Tematika: 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:					
konzultáció		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. Teszt és zárthelyi dolgozat megírása			
Félévközi követelmények (feladat, zh., dolgozat, esszé, prezentáció, stb)					
konzultáció		Zárthelyik (részbeszámolók,stb.)			
4.		Teszt és zárthelyi dolgozat megírása			
A pótlás módja: Előre egyeztetett órarenden kívüli időpontban					
A vizsga módja: Szóbelivel kombinált írásbeli vizsga					
Kötelező irodalom:					
• Bagyinszki Gyula - Bitay Enikő: Hegesztéstechnika I. – Eljárások és gépesítés, Erdélyi Múzeum-Egyesület, Kolozsvár, 2010 • Bagyinszki Gyula - Bitay Enikő: Hegesztéstechnika II. – Berendezések és mérések, Erdélyi Múzeum-Egyesület, Kolozsvár, 2010 • Bagyinszki Gyula - Bitay Enikő: Bevezetés az anyagtechnológiák informatikájába, Erdélyi Múzeum-Egyesület, Kolozsvár, 2007					
Ajánlott irodalom:					
• Szerkesztette: Gáti József: Hegesztési zsebkönyv, COKOM Mérnökiroda Kft, Miskolc, 2003 • Főszerkesztő Szunyogh László: Hegesztés és rokon technológiák Kézikönyv, Gépipari Tudományos Egyesület, Budapest, 2007 • Gáti József - Kovács Mihály: Ívhegesztés, Műszaki Kiadó, Budapest, 2013					
Egyéb segédletek:					
Az Óbudai Egyetem Moodle oldaláról (https://elearning.uni-obuda.hu) letölthető, tanulást segítő számítógépes prezentációk, segédletek					

Dátum: Budapest, 2017. 09. 04.

Dr. Bagyinszki Gyula
tantárgyfelelős