

Óbudai Egyetem			Az oktatást végző kar/szervezeti egység:		
Bánki Donát Gépész és Biztonságtechnikai Mérnöki Kar			BGK Anyag- és Gyártástudományi Intézet		
Tantárgy neve és kódja: Gyártási folyamatok és rendszerek BGXGF12MLE			Kreditérték: 4		
levezető tagozat 2019/2020. tanév II. félév(trimeszter)					
Szakok melyeken a tárgyat oktatják: LG I MSc			Időpont: 1. 2020.02.15. 08:50-11:15 111 2. 2020.03.07. 08:50-11:15 111 3. 2020.04.04. 14:40-17:05 111 4. 2020.05.09. 12:10-14:35 111		
Tantárgyfelelős oktató:		Dr. Mikó Balázs (e. docens)		Oktatók: Dr. Mikó Balázs	
Előtanulmányi feltételek: (kóddal)					
Heti óraszámok:		Előadás: 12	Tantermi gyak.: 4	Laborgyakorlat: 0	Konzultáció:
Számonkérés módja (s,v,f):		V (vizsga)			
A tananyag					
Oktatási cél:					
A gyártási folyamat tervezésének fontos része a munkadarab befogó készülék, ezek felépítésével, tervezési folyamatával, automatizálásának lehetőségeivel kiemelten foglalkozik a tárgy, a szakiránynak megfelelően a hegesztő készülékek példáján keresztül.					
A gyártástervezés fontos eleme a tűrésezés, annak értelmezése, gyártása, kapcsolata a mérés technikával, ezért a dimenzionális és a geometriai tűrésezés elve is ismertetésre kerülnek.					
A gyártás és szerelés tervezésének elvei és folyamataihoz kapcsolódó tervezési elvek ismertetése, a különböző mesterséges intelligencia módszerek (keresési algoritmusok, genetikai algoritmus, neurális háló, szabály-alapú következtetés, eset-alapú következtetés) megjelenése a tervezésben képezi a harmadik nagy egységet.					
Ütemezés:					
Oktatási hét (konzultáció)		Témakör			
		Előadás		Gyakorlat	
1. 4 óra		A gyártáselektézés feladatai és módszerei, Ipar 4.0 koncepció; Hegesztő készülékek tervezése, Tervezési feladat kiadása			
2. 4 óra		Méretlánc elemzés szerepe a tervezésben és a gyártástervezésben.			
3. 4 óra		GD&T – Geometriai tűrésezés és gyártástechnológia			
4. 4 óra		Folyamattervezési elvek és módszerek, Mesterséges intelligencia módszerek a gyártástervezésben Tervezési feladat beadása			
A pótlás módja: TVSZ szerint					
Követelmények:					
Aláírás (max 20 pont, min. 10 pont):					
1 házi feladat: hegesztő készülék tervezése					
Vizsga (max 60 pont, min. 24):					
összevont írásbeli vizsga, melyen 40%-ot el kell érni,					
a vizsga ZH-hoz hozzáadódnak az évközi munkáért szerzett pontok.					
2 szorgalmi feladattal további 5+10 pontot lehet szerezni!					
0-40 % – elégtelen (1); 41-55 % – elégséges (2); 56-70 % – közepes (3); 71-85 % – jó (4); 86-100 % – jeles (5)					
Irodalom:					
1. Moodle rendszerbe feltöltött segédletek					
Ajánlott:					
1. Dr. Mikó Balázs – Dr. Sipos Sándor – Hervay Péter – Dr. Zentay Péter: Forgácsolás technológia alapjai; ÓE BGK 3050, Budapest (2014.)					
2. Dr. Mikó Balázs: Forgácsolás technológia számítógépes tervezése; ÓE-BGK-3066. (2015)					
3. Dr. Szabó András, Kozma István: Gyártóeszközök tervezése és gyártása; TÁMOP 4.1.2/A-007/05 Széchenyi István Egyetem (2011.)					
http://www.tankonyvtar.hu/hu/tartalom/tamop425/0007_05-Gyartoeszkozok_tervezese_es_gyartasa/adatok.html					
4. Dr. Takács György, Dr. Zsiga Zoltán, Dr. Szabóné Dr. Makó Ildikó, Dr. Hegedűs György: Gyártóeszközök módszeres tervezése; TÁMOP 4.1.2-06/1/A-2009-0001; Nemzeti Tankönyvkiadó (2009.)					
http://www.tankonyvtar.hu/hu/tartalom/tamop425/0001_1A_G3_04_ebook_gyartoeszkozok_modszeres_tervezese/adatok.html					