

Óbudai Egyetem Bánki Donát Gépész és Biztonságtechnikai Mérnöki Kar		Az oktatást végző kar/szervezeti egység: BGK Anyag- és Gyártástudományi Intézet		
Tantárgy neve és kódja: Gyártási folyamatok és rendszerek BGXGF92MLE				Kreditérték: 4
levelező tagozat 2020/2021. tanév II. félév				
Szakok melyeken a tárgyat oktatják: LG I MSc			Időpont:	
Tantárgyfelelős oktató:	Dr. Mikó Balázs (e. docens)		Oktatók: Dr. Mikó Balázs	
Előtanulmányi feltételek: (kóddal)		-		
Heti óraszámok:	Előadás: 8	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, genetikus algoritmus, neurális háló, szabály-alapú következtetés, eset-alapú következtetés) megjelenése a tervezésben képezi a harmadik nagy egységet.				
Ütemezés:				
Oktatási hét (konzultáció)	Témakör			
1. 3 óra	A gyártáselektézés feladatai és módszerei, Ipar 4.0 koncepció; Hegesztő készülékek tervezése, <b>Tervezési feladat kiadása</b>			
2. 3 óra	Méretlánc elemzés szerepe a tervezésben és a gyártástervezésben.			
3. 3 óra	GD&T – Geometriai tűrésezés és gyártástechnológia			
4. 3 óra	Folyamattervezési elvek és módszerek, Mesterséges intelligencia módszerek a gyártástervezésben <b>Tervezési feladat beadása</b>			
A pótlás módja: • A tervezési feladat pótbeadása aláírás pótló vizsgán lehetséges.				
Követelmények: Aláírás (max 20 pont, min. 10 pont): 1 házi feladat: hegesztő készülék tervezése Vizsga (max 60 pont, min. 24): • írásbeli vizsga, melyen 40%-ot el kell érni, • a vizsga ZH-hoz hozzáadódnak az évközi munkáért szerzett pontok. • <u>2 szorgalmi feladattal további 5+10 pontot lehet szerezni!</u> • 0-40 % – elégtelen (1); 41-55 % – elégséges (2); 56-70 % – közepes (3); 71-85 % – jó (4); 86-100 % – jeles (5)				
Irodalom: 1. <u>Moodle rendszerbe feltöltött segédletek</u> 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.) <a href="http://www.tankonyvtar.hu/hu/tartalom/tamop425/0007_05-Gyartoeszkozok_tervezese_es_gyartasa/adatok.html">http://www.tankonyvtar.hu/hu/tartalom/tamop425/0007_05-Gyartoeszkozok_tervezese_es_gyartasa/adatok.html</a> 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.) <a href="http://www.tankonyvtar.hu/hu/tartalom/tamop425/0001_1A_G3_04_ebook_gyartoeszkozok_modszeres_tervezese/adatok.html">http://www.tankonyvtar.hu/hu/tartalom/tamop425/0001_1A_G3_04_ebook_gyartoeszkozok_modszeres_tervezese/adatok.html</a>				

