

Óbudai Egyetem Bánki Donát Gépészmérnöki Kar		Az oktatást végző kar/szervezeti egység: BGK Anyag és Gyártástudományi Intézet		
Tantárgy neve és kódja: Forgácsolás kutatás		BAGGIV4NND		Kreditérték: 3
...nappali.....tagozat.....tanév5.....félév(trimeszter)				
Szakok melyeken a tárgyat oktatják: Gépészmérnöki szak, főleg CAD/CAM szakirány				
Tantárgyfelelős oktató:	dr. Sipos Sándor mestertanár		Oktatók:	dr. Sipos Sándor mestertanár Dr. Farkas Gabriella egy. adj. Dr. Horváth Richárd egy. doc.
Előtanulmányi feltételek: (kóddal)		BAGFT14NND/NNC – Forgácsoló technológiák és szerszámai		
Heti óraszámok:	Előadás: 0	Tantermi gyakorlat: 1	Laborgyakorlat: 1	Konzultáció:
Számonkérés módja (s,v,f):	Félévközi jegy			
A tananyag				
Oktatási cél: A tárgy áttekintést ad a gyártási folyamatok tervezésénél, előkészítésénél és ellenőrzésénél alkalmazott korszerű elvekről, eljárásokról és technikákról, különös figyelemmel ezek számítógépes megoldására. Csúcstechnológiát képviselő gyártóeszközök alkalmazása az autó- és repülőgépiparban. Géptermi és laboratóriumi gyakorlatok segítik a kísérlettervezés, adatnyerés, adatoptimalás, a megmunkált felület érdesség vizsgálati módszereinek bemutatását. A hallgatók megismerkednek a mesterséges intelligencia fogalmaival és technikáival. Kitér a gyártáskor keletkező és prognosztizálható hibákra és számítógépes modellezésükre. A tárgy bemutatja a legkorszerűbb anyaminőségeket (AMC), gyártási eljárásokat (trochoidális marás) és -gyárlátogatás keretében - a csúcstechnológiát megvalósító üzemeket.				
Tematika: lásd Ütemezés				
Ütemezés:				
Okt. időpont	Témakör			
1. hét	Követelmények. Információbázis a forgácsoláshoz. (dr. Sipos).			
2. hét	Mesterséges intelligencia (MI). Tudásreprezentációs technikák. Feladatkiadás			
3. hét	Éltartamvizsgálat. Szabványos és korszerű kísérlettervek (DOE) bemutatása. (dr. Sipos)			
4. hét	Laboratóriumi bemutató: Éltartamvizsgálat (műhely)			
5. hét	Alumíniumötvözetek és kompozitok forgácsolása (Dr. Horváth)			
6. hét	Laboratóriumi bemutató: Szerszámvizsgálat kísérlettervezéssel (műhely) 1. zárthelyi			
7. hét	Oktatási szünet			
8. hét	A felületminőség korszerű értelmezése, mérési bemutató (Dr. Farkas G.)			
9. hét	Csúcstechnológiát képviselő vállalat meglátogatása (I.)			
10. hét	Csúcstechnológiát képviselő vállalat meglátogatása (II.)			
11. hét	Gyártási hibák modellezése, számítógépes meghatározása. A PRIMA rendszer.			
12. hét	Csúcstechnológiát képviselő vállalat meglátogatása (III.)			
13. hét	Feladatbeadás. II. zárthelyi megírása			
14. hét	Elmaradások pótlása, OMiB			
Félévközi követelmények (feladat, zárthelyi, jegyzőkönyv stb.)				
Oktatási hét	Zárthelyik, jegyzőkönyvek, feladat			
4. és 6. hét	1. és 2. labormérés jegyzőkönyvei			
6. és 13. hét	1. és 2. zárthelyi			
13. hét	1. feladat			
A pótlás módja: lásd TVSZ				
Az aláírás megszerzése: a zárthelyi dolgozatok, jegyzőkönyvek elfogadható szintű megírása, a feladat beadása.				
A vizsga módja: (írásbeli, szóbeli, teszt stb.)				
Az évközi jegy megállapítása: a zárthelyi dolgozatok eredményét súlyozottan veszik figyelembe.				
Irodalom:				
Kötelező: [1] Saját, kézzel írott jegyzet az előadások és a gyakorlatok anyagából				
[2] MOODLE anyagok (heti bontásban)				
Egyéb segédletek: www.forgacsolaskutatas.hu				
Egyéb segédletek: információs anyagok (TDK és szakdolgozatok, kutatási jelentések stb.)				

Megjegyzés: A szürkített területet nem kötelező kitölteni