

Óbudai Egyetem Bánki Donát Gépészmérnöki Kar		Az oktatást végző kar/szervezeti egység: BGK Anyag és Gyártástudományi Intézet		
Tantárgy neve és kódja: Forgácsolás kutatás		BAGGIV4NNC		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 Szalóki István tanársegéd
Előtanulmányi feltételek: (kóddal)		BAGFT14NND/NNC – Forgácsoló technológiák és szerszámai		
Heti óraszámok:	Előadás: 0	Tantermi gyakorlat: 1	Laborgyakorlat: 2	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 - gyártógépek 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). Tudásrepresentációs technikák.			Feladatkiadás
3. hét	Éltartamvizsgálat. Szabványos és korszerű kísérlettervek (DOE) bemutatása. (dr. Sipos)			
4. hét	Laboratóriumi bemutató: Éltartamvizsgálat (műhely)			
5. hét	Nagytermelékenyséű forgácsolás (HPM): trochoidális marás (Szalóki I.)			
6. hét	Laboratóriumi bemutató: Szerszámvizsgálat kísérlettervezéssel (műhely)			
7. hét	Alumíniumbázisú kompozitok forgácsolása (Szalóki I.)			I. zárthelyi megírása
8. hét	Oktatási szünet			
9. hét	A felületminőség fogalmának értelmezése (Dr. Palásti)			
10. hét	A felületi topográfia fogalma, vizsgálata (Dr. Palásti)			Mérés a Perthen S6P műszerrel
11. hét	Oktatási szünet			
12. hét	Csúcstechnológiát képviselő vállalt meglátogatása (Gravitas2000)			
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			
7. 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