

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.....tanév .....5.....félév(trimeszter)					
Szakok melyeken a tárgyat oktatják: Gépészmérnöki szak, főleg CAD/CAM szakirány					
Tantárgyfelelős oktató:		dr. Sipos Sándor mestertanár		Oktatók:	Dr. Farkas Gabriella egy. adj. Dr. Horváth Richárd egy adj. dr. Sipos Sándor mestertanár
Előtanulmányi feltételek: (kóddal)		BGXFT14BNE – Forgácsoló technológiák és szerszámai BAGFT14NND – 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 - gyártásgyakorlatok keretében - bemutatja a legkorszerűbb anyaminőségeket és gyártási eljárásokat és a csúcstechnológiát megvalósító üzemeket.					
Tematika: lásd Ütemezés					
Ütemezés:					
Okt. időpont		Témakör			
1. hét		Követelmények. Információbázis a forgácsoláshoz. Trendek. (dr. Sipos).			
2. hét		Mesterséges intelligencia (MI). Tudásreprezentációs technikák. (dr. Sipos) <b>Feladatkiadás</b>			
3. hét		Éltartamvizsgálat. Szabványos és korszerű kísérlettervek (DOE) bemutatása. (dr. Sipos)			
4. hét		Laboratóriumi bemutató: Éltartamvizsgálat lapkás szerszámnál (műhely)			
5. hét		Alumíniumötvözetek finomesztergálása gyémánt szerszámokkal (Dr. Horváth R.)			
6. hét		Szerszámkészítő és bevonatoló üzem meglátogatása (Iscar Hungary Kft.)			
7. hét		Oktatási szünet			
8. hét		Laboratórium: Szerszámvizsgálat kísérlettervezéssel (műhely). <b>I. zárthelyi megírása</b>			
9. hét		A felületminőség fogalmának értelmezése (Dr. Farkas) Mérés a Perthen S6P műszerrel			
10. hét		Csúcstechnológiát képviselő vállalat meglátogatása (GE Power&Water Hungary Kft.)			
11. hét		Csúcstechnológiát képviselő vállalat meglátogatása (Gravitas2000)			
12. hét		PRIMA™ rendszer és a gyártási hibák modellezése. Konzultáció			
13. hét		<b>Feladatbeadás. II. zárthelyi megírása</b>			
14. hét		Elmaradások pótlása, OMIB végrehajtása (dr. Sipos S.)			
Félévközi követelmények (feladat, zárthelyi, jegyzőkönyv stb.)					
Oktatási hét		Zárthelyik, jegyzőkönyvek, feladat			
4. és 8. hét		1. és 2. labormérésről jegyzőkönyvek készítése			
8. és 13. hét		1. és 2. zárthelyi			
2. és 12. hét		1. feladat (kiadás és beadás)			
A pótlás módja: vizsgaidőszak első 10 munkanapján, különjelzési díj mellett					
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: <a href="http://www.forgacsolaskutatas.hu">www.forgacsolaskutatas.hu</a>					
Egyéb segédletek: információs anyagok (TDK és szakdolgozatok, kutatási jelentések stb.)					

Megjegyzés: A szürkített területet nem kötelező kitölteni