

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. Farkas Gabriella egy. adj. Dr. Horváth Richárd egy adj. dr. Sipos Sándor mestertanár	
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				
<p>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.</p>				
Tematika: lásd Ütemezés				
Ütemezés:				
Okt. időpont	Témakör			
1. hét	Követelmények. Információbázis a forgácsoláshoz. Trendek. (dr. Sipos).			
2. hét	Mesterséges intelligencia (MI). Tudásrepresentációs technikák. (dr. Sipos) Feladatkiadás			
3. hét	Éltartamvizsgálat. Szabványos és korszerű kísérlettervek (DOE) bemutatása. (dr. Sipos)			
4. hét	Laboratóriumi bemutató: Éltartamvizsgálat lapkás szerszámmal (műhely)			
5. hét	Alumíniumötvözetek finommesztérgálása 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). I. zárthelyi megírása			
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	Feladatbeadás. II. zárthelyi megírása			
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: 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