

TANTÁRGY ADATLAP ÉS TANTÁRGYKÖVETELMÉNYEK

2013. 04. 15.

1. CNC praktikum

CNC PRACTICE

2.	kód	Szemeszter	Követelmény	Kredit	Nyelv	Tárgyfélév
	BMEGEGTAG89	6.	1+0+1 f	2	magyar	I/1

3. A tantárgyfelelős személy és tanszék:

Név:	Beosztás:	Tanszék, Int.:
Dr. Mátyási Gyula	tanszékvezető	Gyártástudomány és –technológia Tanszék

4. A tantárgy előadója:

Név:	Beosztás:	Tanszék, Int.:
Kocsis Imre	Tanszéki főmérnök	Gyártástudomány és –technológia Tanszék
Czampa Miklós	doktorandusz	Gyártástudomány és –technológia Tanszék

5. A tantárgy az alábbi témakörök ismeretére épít:

Algebra, vektorgeometria, analitikus geometria, fémek szerkezete, tulajdonságai, számítástechnikai alapismeretek, forgácsolás, mérés technika

6. Kötelező előtanulmányi rend:

Gépgyártástechnológia (BMEGEGTAG01)
Forgácsoló megmunkálások (BMEGEGTAG51)

7. A tantárgy célkitűzése:

A CNC PRAKTIKUM c. tantárgy oktatásának célja, hogy megismertesse a hallgatókkal a munkadarab CNC szerszámgépen történő gyártását, és CNC mérőgépen történő ellenőrzését, teljes részletességgel a programozástól a szerszám- és gépbeállításon, forgácsoláson át a kész alkatrész mérőgépen történő beméréséig.

8. A tantárgy részletes tematikája:

Hét	
1.	NC gépek felépítése, koordináta-rendszerek, programozás alapjai. A technológiai sorrend tervezés problémái, szerszámmegválasztási szempontok
2.	NCT-100T CNC vezérlés programozása, alapok
3.	NCT-100T CNC vezérlés kezelése és a szimulátorának megismerése, alapok
4.	Valós alkatrész programjának elkészítése, szerszámválasztás, gép és szerszámbeállítás, nullpontfelvétel

5.	Alkatrész forgácsolása, ZH 1.
6.	A koordináta –méréstechnika elvi alapjai, alapvető mérési feladatok.
7.	A koordináta – méréstechnika eszközei, mérőgépek felépítése, hardver szoftver kapcsolata.
8.	A koordináta – mérőgépek programozási technikái, mérés koordináta – mérőgéppel
9.	Alkatrész bemérése mérőgépen ZH 2.

9. A tantárgy oktatásának módja: Hetente két óra előadás, vagy laborgyakorlat.

10. Követelmények:

A tantárgy gyakorlat-orientáltsága miatt a maximális létszám 10 fő, a minimális a TVSZ-ben rögzített 6 fő.

a. A szorgalmi időszakban:

Az előadások látogatása ajánlott, a részvételt szűrőpróbaszerűen ellenőrizzük. A laborgyakorlatokon, való részvétel kötelező, ezt névsorolvasással ellenőrizzük. A gyakorlati foglalkozások óraszámának 30%-át meghaladó hiányzás esetén a tantárgy kreditpontja nem szerezhető meg.

Félévközi jegy megszerzése:

A két fő téma lezárásakor írt, egyenként is eredményes zárthelyi dolgozat átlaga alapján. Mindkét alkalommal az addig újonnan elhangzott anyag kerül számonkérésre.

Egy- egy zárthelyi alkalmával min. 20 pontot kell szerezni, max. 50 pont szerezhető.

Az elérhető max. pontszám a két zárthelyi alapján 100 pont.

Az osztályzat kialakítása:

40-55%	elégséges
56-70%	közepes
71-85%	jó
86-100%	jeles

b. A vizsga időszakban: -

c. A tanulmányi követelmények teljesítése során tiltott eszközöket használó hallgatók szankcionálása az 1/2013 (I.30.) Dékáni utasítás szerint történik.

11. Pótlási lehetőségek:

Egy eredménytelen zárthelyi a félév utolsó hetében pótolható. Eredménytelen pótlás esetén újból pótolható - különjelzársi díj megfizetése mellett - a pótlási időszakban.

12. Konzultációs lehetőségek:

Előadások, ill. gyakorlatok előtt, vagy után,

Egyeztetett időpontban :czampa@manuf.bme.hu;kocsis@manuf.bme.hu

13. Jegyzet, tankönyv, felhasználható irodalom:

Horváth-Markos: Gépgyártástechnológia, Műegyetemi Kiadó, 2000, Azonosító: 45018

Kocsis Imre-: CNC PRAKTIKUM TANKÖNYV (tanszéki honlap)

CNC 100T programozási kézikönyv www.NCT.hu

MITUTOYO programozói kézikönyv

Horváth-Szalay-Zatykó: Minőségellenőrzés, Phare, Budapest 1998

Tanszéki honlapon, <http://www.manuf.bme.hu/> lévő tananyagok és internet források

14. A tantárgy elvégzéséhez szükséges tanulmányi munka:

A laboratóriumi gyakorlatokra felkészülten kell érkezni (ezt ellenőrizzük). Ez legalább heti folyamatos 1-2 órás tanulást igényel.

15. A tantárgy tematikáját kidolgozta:

Név:	Beosztás:	Tanszék, Int.:
Dr. Mátyási Gyula	egy.docens	Gyártástudomány- és technológia Tanszék
Dr. Zatykó Erika	egy. adjunktus	Gyártástudomány- és technológia Tanszék
Kocsis Imre	tanszéki főmérnök	Gyártástudomány- és technológia Tanszék