



Tárgytematika

Félév:	2016/17/1
Tárgynév:	CNC technológia és programozás I.
Tárgykód:	VEMKGEB552C
Felelős szervezet neve:	Gépészmérnöki Intézet
Felelős szervezet kódja:	MKGEI
Tárgyfelelős neve:	Dr. Timár Imre

Oktatás célja:

A CNC gépek és technológiák megismerése az alapvető programozási ismeretek elsajátítása.

Tantárgy tartalma:

CNC-szerszámgépek szerkezete. Ágyszerkezetek. Főhajtás. Mellékajtások.
CNC-szerszámgépek mérőrendszerei. Pozicionálás a szerszámgépeken. A Szerszámtartók, szerszámbefogók
Szerszámcsere berendezések, revolverfejek. Szerszámgép-vezérlések típusai.
Koordináta-rendszerek típusai. A CNC-szerszámgépek vonatkoztatási pontjai. A koordináta-rendszerek
szerszámgéphez rendelésének szabályai.
Kapcsolat a koordináta-rendszerek között. A koordináta-transzformációk. A nullponteltolás fogalma.
Nullponteltolás meghatározása. Nullponteltolás megadása a szerszámgépeken, nullponttárolók.
Szerszámkorrekció fogalma. Szerszámkorrekció meghatározása. Szerszámkorrekció megadása a
szerszámgépeken, szerszámkorrekció-tárak.
Pozíciókijelző jelentése a szerszámgépeken. CNC-program fogalma, a programok felépítése. Relatív
szerszámmozgás. A DIN 66025 szabvány utasításai.
Élsugárkorrekció és alkalmazásának szabályai. Marósugárkorrekció és alkalmazásának
szabályai. Technológiai információk programozása.
A CNC-programok felépítése. Egyszerű megmunkáló programok írása G-kód alkalmazásával.
ISEL ICV 4030 típusú, asztali CNC marógép és Remote CNC megmunkáló program megismerése. Kézi
működtetés elsajátítása.
ISEL ICV 4030 típusú, asztali CNC marógép és „Remote” CNC megmunkáló program megismerése. Egyszerű
gravírozási feladatok programozása, végrehajtása. I.
ISEL ICV 4030 típusú, asztali CNC marógép és „Remote” CNC megmunkáló program megismerése. Egyszerű
gravírozási feladatok programozása, végrehajtása. II.
ISEL ICV 4030 típusú, asztali CNC marógép és „Remote” CNC megmunkáló program megismerése. Egyszerű
marási feladatok programozása, végrehajtása. I.
ISEL ICV 4030 típusú, asztali CNC marógép és „Remote” CNC megmunkáló program megismerése. Egyszerű
marási feladatok programozása, végrehajtása. II.

Számonkérési és értékelési rendszere:

Az előadási és a labor órák látogatása kötelező.



Tárgytematika

Félév:	2016/17/1
Tárgynév:	CNC technológia és programozás I.
Tárgykód:	VEMKGEB552C
Felelős szervezet neve:	Gépészmérnöki Intézet
Felelős szervezet kódja:	MKGEI
Tárgyfelelős neve:	Dr. Timár Imre

Számonkérési és értékelési rendszere:

A hiányzásokat igazolni kell. Előzetes megbeszélés alapján történő hiányzás igazoltnak tekintendő. Egyéb esetben orvosi igazolás szükséges.

Az igazolatlan hiányzások száma maximum 3 lehet. Ennél több igazolatlan hiányzás nem pótolható aláírásmeztagadást von maga után.

30%-ot meghaladó összes hiányzás esetén a gyakorlati jegy megszerzésének feltétele kiegészül a teljes félévi anyagból való szóbeli beszámolási kötelezettséggel.

50%-ot meghaladó összes hiányzás nem pótolható aláírásmeztagadást von maga után.

1. Zárthelyi dolgozat.

A félév során 1 zárthelyi dolgozatot kell írni, melynek el kell érnie az elégséges szintet. Hiányzás esetén vagy elégtelen dolgozat esetén az utolsó oktatási héten van lehetőség a zárthelyit pótolni. Ugyanakkor lehet javító zárthelyit írni azoknak, akik elfogadható szintű zárthelyit írtak, de nem elégedettek az érdemjeggyel. Javító zárthelyi esetén a "normál" zárthelyi eredményét megsemmisítjük, és a javító zárthelyi érdemjegye számít be a gyakorlati jegybe.

2. Labor feladat

A félév során egyéni gyakorlati feladatot is el kell készíteni. A gyakorlati jegybe a határidőben való feladatbeadás és a feladat elkészítésének helyessége és pontossága is beszámít.

A nem elfogadott feladatot pótolni szükséges. A pótlás legvégső határideje a szorgalmi időszak utolsó hete. A nem pótol, vagy határidőre nem pótol feladat elégtelen gyakorlati jegyet von maga után, ami a vizsgaidőszakban sem javítható.



Tárgytematika

Félév:	2016/17/1
Tárgynév:	CNC technológia és programozás I.
Tárgykód:	VEMKGEB552C
Felelős szervezet neve:	Gépészmérnöki Intézet
Felelős szervezet kódja:	MKGEI
Tárgyfelelős neve:	Dr. Timár Imre

Kötelező és ajánlott irodalom:

Mátyási Gy.: NC technológia és programozás I., Műegyetemi Kiadó 2003.

Boza Pál: CNC-technológia és -programozás, Jegyzet, 2008