

### Számítógépes Gyártásirányítás.

*Előadás:* 2 óra  
*Gyakorlat:* 2 óra  
*Helye:* Info 15 labor  
*Tárgyjegyző:* **Dr. Hornyák Olivér** egy. docens

## Ütemterv

<b>Hét</b>	<b>Előadások</b>	<b>Gyakorlatok</b>
1.	Gyártásirányító rendszerek struktúrája	Alapfogalmak
2.	Gyártóberendezések irányításának alapjai	PLC programozás alapjai, modellek
3.	Hálózatok a gyártásirányításban	PLC programozás (VIP)
4.	Számítógéppel Integrált Gyártás	PLC programozás (IDEC FA2)
5.	Rugalmas gyártórendszerek	PLC programozás
6.	Zárthelyi dolgozat	PLC programozási feladatok beadása
7.	Október 23	Október 23
8.	Az NC vezérlés technikai alapjai	NC programnyelvek
9.	NC vezérlések működése	NC gépek programozása
10.	NC programozás	NC programnyelvek kiterjesztése, makrók
11.	NC pozicionálás geometriai alapjai	Kézi programozási feladat
12.	Zárthelyi dolgozat	Kézi programozási feladat
13.	NC makrók	NC feladatok beadása
14.	Pótlások	Feladatok pótlása

A félév aláírással és gyakorlati jeggyel zárul. Az aláírás megszerzésének feltételei:

1. A két darab zárthelyi dolgozat legalább elégséges eredménye.

Pótlási lehetőség: 2019. dec. 10

A zárthelyi értékelése:

0-39 % = *elégtelen*;

40-54 % = *elégséges*;

55-69 % = *közepes*;

70-84 % = *jó*;

85–100 % = *jeles*;

2. A két programozási feladat külön-külön legalább elégséges eredménye.

Feladatbeadás határideje: ütemterv szerint

Pótlási lehetőség: 2019. dec. 10.

A feladatbeadás halasztását a beadási határidő előtt kell kérni. A feladatokat személyesen kell átvenni, beadni, és bemutatni. A feladatokra halasztást kérni csak indokolt esetben lehet.

A gyakorlati jegy a zárthelyi dolgozat eredményétől függ, amit a programozási feladatok kidolgozottsága módosíthat.

Az aláírás attól a hallgatótól tagadható meg, aki zárthelyi dolgozatot nem írt, feladatait nem adta be és pótlási szándékát nem jelezte vagy a Hallgatói Követelményrendszer 50. §-ban megfogalmazott óralátogatási követelményeknek nem tett eleget.

Amennyiben a hallgató az előadások esetén legalább az órák 60 %-án, szemináriumok, gyakorlatok, laboratóriumi foglalkozások esetén legalább az órák 70 %-án nincs jelen, és távolmaradását megfelelően igazolni nem tudja, az aláírás véglegesen megtagadható,

#### **Kötelező és ajánlott irodalom**

1. *Dr. Hornyák Olivér: Számítógépes gyártásirányítás.* Előadásvázlat, kézirat.
2. *Dr. Erdélyi F., Szabó G.: Programozható logikai vezérlők (PLC).* Oktatási segédlet. Miskolc, 1993.
3. *Dr. Erdélyi F., Strelec L.: SINUMERIK 810T számjegyes vezérlő berendezés esztergagépek számára.* Oktatási segédlet. Miskolc, 1992.
4. *Dr. Erdélyi F., Strelec L.: A SINUMERIK 810T. számjegyes vezérlő berendezés kiterjesztett programozási nyelve.* Miskolc, 1993.
5. *Dr. Erdélyi F., Dr. Zsiga Z., Dr. Makó Ildikó: Szerszámgépek számjegyvezérlése.* Oktatási segédlet. Miskolc, 1992.
6. *Csáki F., Bars R.: Automatika.* Tankönyvkiadó. Budapest, 1970.
7. *Csáki F.: Irányítástechnikai kézikönyv.* Műszaki Könyvkiadó, Bp. 1977.

További információk:

<http://ait2.iit.uni->

[miskolc.hu/oktatas/doku.php?id=tanszek:oktatas:szamitogepes\\_gyartasiranyitas:szamitogepes\\_gyartasiranyitas](http://ait2.iit.uni-miskolc.hu/oktatas/doku.php?id=tanszek:oktatas:szamitogepes_gyartasiranyitas:szamitogepes_gyartasiranyitas)

Miskolc, 2019. szeptember

**Dr. Hornyák Olivér**

egy. docens