

| | | | | |
|--|--|--|-------------------|----------------|
| Tantárgy neve és kódja: Számítógépes folyamatautomatizálás III. KMASF31TND | | Intézet: Kandó Kálmán Villamosmérnöki Kar Műszertechnikai és Automatizálási Intézet | | |
| Kreditérték: 4 Követelmény: vizsga | Előtanulmányi feltételek: KMAAU11TND Automatika I. | | | |
| Tantárgyfelelős: Dr. Neszveda József | Oktatók: Petik Viktor | | | |
| Heti óraszámok: | Előadás: 4 | Tantermi gyakorlat: 0 | Laborgyakorlat: 0 | Konzultáció: 0 |
| Ismeretanyag leírása, oktatási cél: | | | | |
| <p>1. A legmeghatározóbb iparágak, ipari folyamatok irányítástechnikai (vezérlés, szabályozás) felosztása.</p> <p>2. Az eljárás-technikai anyagfolyamatok részletes megismerése:</p> <ul style="list-style-type: none"> - fizikai anyagjellemzők szabályozása - kémiai anyagjellemzők szabályozása - egyszerű- és összetett szabályozási struktúrák <p>3. Korszerű irányító rendszerek hardveres- és szoftveres megvalósítási lehetőségeinek elsajátítása célzottan a szabályozástechnikai és a folyamatautomatizálási területeken.</p> | | | | |
| Előadás tematika, témakör: | | | Hét | Óra |
| <ul style="list-style-type: none"> - Automatikai-, automatizálási- és digitális technikai előtanulmányok átismétlése - Az ipari folyamatok felosztása, a folyamatautomatizálás fogalma és megvalósítása - A folytonos- és szakaszos működésű eljárás-technikai anyagfolyamatok jellemzői - A modellképzés fogalma és fajtái - Az eljárás-technikai folyamatváltozók és az irányító rendszer eszközeinek szabványos nemzetközi jelölésrendszere | | | 1-2. | 8 |
| <ul style="list-style-type: none"> - Hőtechnikai-szakaszok jellegzetes megvalósítási formái, tulajdonságai, modelljei - Szabályozók illesztése hőtechnikai-szakaszokhoz - Jellegzetes hőmérséklet-szabályozási kapcsolások technológiai-, és irányítástechnikai hatásvázatok szemléltetésével | | | 3-4. | 8 |
| <ul style="list-style-type: none"> - Áramlástechnikai-szakaszok jellegzetes megvalósítási formái, tulajdonságai, modelljei - Szabályozók illesztése áramlástechnikai-szakaszokhoz - Jellegzetes áramlás-szabályozási kapcsolások technológiai-, és irányítástechnikai hatásvázatok szemléltetésével | | | 5-6. | 8 |
| <ul style="list-style-type: none"> - Tartályok, szintszakaszok jellegzetes megvalósítási formái, tulajdonságai, modelljei - Szabályozók illesztése szintszakaszokhoz - Jellegzetes szint-szabályozási kapcsolások technológiai-, és irányítástechnikai hatásvázatok szemléltetésével | | | 7-8. | 8 |
| <ul style="list-style-type: none"> - Nyomástechnikai-szakaszok jellegzetes megvalósítási formái, tulajdonságai, modelljei - Szabályozók illesztése nyomástechnikai-szakaszokhoz - Jellegzetes nyomás-szabályozási kapcsolások technológiai-, és irányítástechnikai hatásvázatok szemléltetésével | | | 9-10. | 8 |
| <ul style="list-style-type: none"> - Koncentráció-szakaszok jellegzetes megvalósítási formái, tulajdonságai, modelljei - Szabályozók illesztése koncentráció-szakaszokhoz - Jellegzetes koncentráció-szabályozási kapcsolások technológiai-, és irányítástechnikai hatásvázatok szemléltetésével | | | 11-12. | 8 |
| <ul style="list-style-type: none"> - Kémhatású, pH-szakaszok jellegzetes megvalósítási formái, tulajdonságai, modelljei - Szabályozók illesztése pH-szakaszokhoz - Jellegzetes pH-szabályozási kapcsolások technológiai-, és irányítástechnikai hatásvázatok szemléltetésével | | | 13-14. | 8 |

Tantárgyi követelmények:

- Az előadások rendszeres látogatása és jegyzetkészítés kötelező
- A félév során 3 igazolatlan hiányzás félévi aláírás megtagadást von maga után
- A félévi aláírás megszerzésének a feltételei:
 - az előadások rendszeres látogatása
 - az előadáshoz tartozó laborgyakorlat (Számítógépes folyamatautomatizálás IV. KMASF41TND) minimum elégséges szintű teljesítése
- A félév végi vizsga felépítése:
 - adott témakörök/feladatok kidolgozása írásban (kb. 30 perc)
 - a kidolgozott anyag szóbeli ismertetése, bemutatása
 - a vizsgáztató esetlegesen felmerülő további kérdéseinek megválaszolása
 - az érdemjegy a felkészültség és az előadásmód alapján kerül meghatározásra

Kötelező irodalom:

- Az anyagról készített oktatói kézirat
- Az előadásokon elhangzottak alapján készített hallgatói jegyzet