



Tárgytematika

| | |
|---------------------------------|-----------------------------------|
| Félév: | 2014/15/2 |
| Tárgynév: | Folyamatrendszerek mechatronikája |
| Tárgykód: | VEMKFOB255F |
| Felelős szervezet neve: | Folyamatmérnöki Intézeti Tanszék |
| Felelős szervezet kódja: | MKFO |
| Tárgyfelelős neve: | Dr. Varga Tamás |

Oktatás célja:

Adott műszaki és gazdasági célok megvalósítását szolgáló folyamatrendszerek megismerése és számítógéppel támogatott folyamatelemzése és -tervezése; operációkutatási módszerekkel kombinált rendszertervezési módszerek és eszközök megismerése és feladatok megoldásával történő gyakorlása.

Tantárgy tartalma:

A folyamatrendszerek anatómiája és hierarchiája. Technológiai és műveleti-egység lépték. Szakaszos és félfolyamatos rendszerek. Tevékenység-hierarchia. Termelésprogramozás. Sorolási feladatok. Diszkrét eseményű rendszerek. A folyamatrendszerek telepítési problémái. Műveleti egységek. Kisegítő egységek. Folyamatrendszerek irányítása. Statisztikus folyamatszabályozás. Az irányítás hardver eszközei Az irányítás szoftver eszközei Folyamatrendszerek optimalizálási feladatai.

Számonkérési és értékelési rendszere:

A gyakorlati jegy feltételei: az előadásokon és a gyakorlatokon való részvétel, valamint a szorgalmi időszak 9. hetében a félévközi zárthelyi, míg a 13. hetében a témazáró zárthelyi megírása. A gyakorlati jegy kialakítása – a gyakorlatokon mutatott aktivitás és a zárthelyi dolgozatok eredményeinek beszámításával – a következő képlet alapján történik: $0.4 \cdot \text{félévközi zárthelyi-pontszám} + 0.6 \cdot \text{témazáró zárthelyi-pontszám}$, ahol mindegyik dolgozat értékelése 100 pontos skálán történik. A dolgozatokat tartalmilag az adott időszakra átvett tananyagokból készített tipikus elméleti kérdésekre adandó értékelő-értelmező magyarázatokkal ellátott válaszok, valamint tipikus számítási példák megoldásai alkotják. A gyakorlati jegy kialakítása tehát a 0-100 pontszám-skálán történik, és az érdemjegy az elért pontok alapján az alábbi pontszám-érdemjegy táblázatból kerül kiolvasásra: Pontszám (P) Érdemjegy (J) P

Kötelező és ajánlott irodalom:

Lakatos B., Folyamatrendszerek mechatronikája. Jegyzetvázlat. Pannon Egyetem, Veszprém Szalay J. (szerkesztő), 1978, Folyamatirányító rendszerek. Műszaki, Budapest. Blanchard, B.S. & W.J. Fabrycky, 1998, Systems Engineering and Analysis. (3rd Edition). Prentice Hall, Upper Saddle River, New Jersey. Alciatore, D.G., M.B. Hestand, 2003, Introduction to Mechatronics and Measurement Systems. McGraw-Hill, Boston. Bishop, R.H. (Ed.), 2002, The Mechatronics Handbook. CRC Press, Boca Raton