

Tantárgy neve: Számítógépes termelésstervezés és -irányítás	Tantárgy kódja: GEIAK220-BL Tárgyfelelős tanszék/intézet: Alkalmazott Informatikai
Javasolt félév: 5	Előfeltételek: GEIAK081-BL
Óraszám/félév (ea+gyak): 16	Számonkérés módja (a/gy/v): v
Kreditpont: 5	Tagozat: levelező
A tantárgy feladata és célja: A tárgy elméleti és gyakorlati felkészítést biztosít a vállalati termelési folyamatokba integrált számítógépes rendszerek és alkalmazásai azon összetevőinek megismerésére, illetve azok elméleti hátterére, amelyek egy jellemzően gyártó és szerelő tevékenységet folytató iparvállalatnál a termelésstervezési és -irányítási feladatok megoldását támogatják.	
A tantárgy tematikus leírása: Az iparvállalat információs rendszere. A vállalatirányítás értelmezése. A stratégiai, a taktikai és az éves gazdasági terv. A vállalat funkcionális modellje, a funkciók szakmai tagolása, számítógépes támogatottsága. A tömeg, sorozat és egyedi gyártás jellemzői. A modern termelési rendszerek kihívásai. A számítógéppel integrált gyártás (CIM) koncepciója és néhány modellje. A számítógéppel integrált vállalatirányítási információs rendszer. A központi adatbázis, az elektronikus adatfeldolgozás és a kommunikáció. A tranzakciós feldolgozás (OLTP) és az elemző feldolgozás (OLAP). A Vezetői információs rendszer (MIS). A vezetői döntéstámogató rendszer (DSS). Üzleti intelligencia rendszerek (BI). A multi-dimenziós tárház. A CIM-OSA vállalati modell: megközelítési módok, megvalósítási (integrációs) javaslatok. A vállalati modell és az implementációs modell jellemzői, komponensei. A számítógépes vállalatirányítási információs rendszerek bevezetésének problémái. A standard szoftver fogalma. Az informatikai stratégia, változás-menedzsment. A számítógépes vállalatirányítási rendszer kiválasztása, „testre szabása”, használatának támogatása. Projekt menedzsment alapismeretek és segítő technikák: CPM, PERT. Az üzleti folyamatok korszerűsítése (BPR - Business Process Re-engineering). A Virtuális Vállalat (VE-Virtual Enterprise) fogalma, általánosítása, megvalósítási módozatai. Intelligens gyártórendszerek. Életciklus modellek és koncepciók. Az integrált rendszerek főbb fejlődési irányai. A holonikus gyártás illetve a fraktál vállalat jellemzői.	
Félévközi számonkérés módja: A vizsgára jelentkezés feltételei: a konzultációs órákon való aktív részvétel.	
Kötelező és javasolt irodalom jegyzéke: Kötelező: 1. Dr. Tóth Tibor „Számítógépes vállalatirányítás” c. előadásvázlata és fólia-másolatai. (tanszéken elérhető) 2. Dr. Bikfalvi Péter „Termelési folyamatok modellezése” c. előadásjegyzet és fólia-másolatai (előadáson kiemelt részek) (tanszéki honlapon elérhető) 3. Dr. Bikfalvi Péter: Számítógéppel integrált korszerű vállalatirányítási rendszerek. TÁMOP-4.2.1-08/1-2008-0006 projekt „SZ6 – Rövid idejű speciális képzések” egyik tananyaga, (tanszéki honlapon elérhető) 4. Dr. Bikfalvi Péter, Dr. Kulcsár Gyula, Dr. Kulcsárné Forrai Mónika: „Számítógépes termelésstervezés és -irányítás”. TÁMOP-4.1.2.F-15/1-2015-0001 projekt egyik e-learning tananyaga, (www.memooc.hu honlapon elérhető) 5. Dr. Kulcsár Gyula: „Virtuális vállalat” c. előadásjegyzet és fólia-másolatai (előadáson megnevezett részek) (tanszéki honlapon elérhető) Ajánlott: 1. Jánoki Lajos, Kocsis János: Számítógépes termelésirányítás. Műszaki Könyvkiadó, Budapest, 1986. 2. Pervozvanszkij, A. A.: Matematikai modellek a termelésirányításban. Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó, Műszaki Könyvkiadó, Budapest, 1981. 3. Tóth Tibor: Tervezési elvek, modellek és módszerek a számítógéppel integrált gyártásban. Miskolci Egyetemi Kiadó, 1998. 4. Hetyei József (szerk.): Vállalatirányítási információs rendszerek Magyarországon. Computerbooks, Budapest, 1999. 5. Hetyei József (szerk.): ERP rendszerek a XXI. század elején Magyarországon. Computerbooks, Budapest, 2003. 6. Bikfalvi Péter, Dudás László, Hornyák Olivér, Kulcsár Gyula, Nehéz Károly, Tóth Tibor, Logisztikai informatika, Elektronikus tankönyv, 2011. http://miskolc.infotec.hu/data/miskolc/lm_data/lm_1212/flipbook1_1314688215/index_blue.html	