

Óbudai Egyetem		Kiberfizikai Rendszerek Intézet		
Neumann János Informatikai Kar				
Tantárgy neve és kódja: ERP rendszerek I. NIXER1GBNE, NIXER1GBEE Kreditérték: 2				
Mérnök Informatikus BSc szak Nappali és Esti tagozat 2019/20 tanév II. félév				
Tantárgy oktatói: dr. Holyinka Péter				
Előtanulmányi feltételek: (kóddal)		Szöveg beírásához kattintson ide.		
Heti óraszámok:	Előadás: 2	Tantermi gyak.: 0	Laborgyakorlat:0	Konzultáció: 0
Számonkérés módja:	Évközi jegy			
A tananyag				
Oktatási cél: A gyártás alrendszerének integrálása a vállalati információs rendszerbe.				
Tematika: A gyártás célja, feladatai, előfeltételei, osztályozás különböző szempontok szerint, szervezeti háttér. Üzleti és informatikai folyamatok, adatmodell. Anyag- és félkész-termék szükségletszámítás, ütemezés, prioritások, műhelyszintű irányítás. Projekt irányítás. Készletgazdálkodás.				

Féléves ütemezés:	
Oktatási hét (konzultáció)	Témakör
1.	A gyártás célja, feladatai. Osztályozás a folyamat jellege, a termék mennyiség és a piaci igényhez viszonyulás alapján. Előfeltételek, szervezeti háttér, üzleti folyamat.
2.	Projekt típus és irányítása. Gantt-féle sávós diagram, hálós ábrázolás. A hálótervezés alapjai. Logikai tervezés, dokumentálás.
3.	Időtervezés, szolgáltatott adatok. Kezdési és befejezési időpontok, kritikus út és tartalékidők.
4.	Időtervezés, egy időtervezési algoritmus.
5.	Erőforrás hozzárendelés. Költségtervezés. 1. zárthelyi.
6.	Optimalizálási feladatok. A CPM, a PERT és az MPM. A logisztika alapjai.
7.	Alkatrészgyártó – összeszerelő típusú gyártás. Gyártási rendelések, kapcsolat más alrendszerekkel. Adatmodell. A termelésirányítás célja, feladatai. A késztermék kibocsátási ütemterv (MPS).
8.	Az anyag- és félkész termék szükséglet számítása (MRP I.). Fogalmak, a termékstruktúra ábrázolása.
9.	A struktúra adatmodellje. A szükségletszámítás menete. Kapcsolat más alrendszerekkel.
10.	2. zárthelyi. Egy szükséglet - számítási algoritmus.
11.	Ütemezés. Durva programozás, finom programozás. Gyártó berendezések terhelése. Cikkek-, műveletek-, gyártó berendezések-, szerszámok-, humán erőforrás, adatmodell.
12.	Prioritások ütemezés, ütemezési szabályok. Műhely szintű irányítás, utalványozási tevékenységek, eredmények visszacsatolása.
13.	3. zárthelyi. TMK. Készletgazdálkodási alapprogramok, modellek. Determinisztikus statikus modellek.
14.	Determinisztikus dinamikus modellek. ABC analízis. JIT. Kanban.
Félévközi követelmények	
A zárthelyi dolgozatok sikeres megírása.	
Zárthelyi dolgozatok	
Oktatási hét (konzultáció)	Témakör
5.	Példamegoldás: időtervezés.

10.	Példamegoldás: szükségletszámítás.
13.	Teszt jellegű zh a féléves előadás anyagból..
Az évközi jegy (é) kialakításának módszere	
A három zh átlaga, ha a zh-k eredménye elégtelentől különböző.	
Pótlás módja	
A zh-kat a 14. héten, vagy a vizsgaidőszak első hetében lehet pótolni.	
Irodalom	
Kötelező:	
Az előadáson felhasznált diások elérhetőek válnak a kurzusnak a https://elearning.uni-obuda.hu/ címen található oldalán.	
dr. Holyinka Péter: ERP I.	
Ajánlott:	
dr. Holyinka Péter: Anyagszükséglet számítás	
dr. Holyinka Péter: Kapacitásszükséglet számítás	
dr. Holyinka Péter: Operatív programozás	