



1. Tárgy neve		Kereslet és készlettervezés			
2. Tárgy angol neve	Demand planning and inventory management			3. Szerep	sp
4. Tárgykód	KOALM328	5. Követelmény	v	6. Kredit	5
7. Óraszám (levelező)	2 (11) előadás	1 (5) gyakorlat	1 (5) labor	8. Tanterv	L
9. A tantárgy elvégzéséhez szükséges tanulmányi munkaóra összesen					150 óra
Kontakt óra	56 óra	Órára készülés	15 óra	Házi feladat	40 óra
Írásos tananyag	18 óra	Zárhelyire készülés	6 óra	Vizsgafelkészülés	15 óra
10. Felelős tanszék	Anyagmozgatási és Logisztikai Rendszerek Tanszék				
11. Felelős oktató	Dr. Bóna Krisztián				
12. Oktatók	Dr. Bóna Krisztián, Sárdi Dávid				
13. Előtanulmány	-(-)-; -(-)-; -(-)-				
14. Előadás tematikája					
<p>A kereslettervezés alapfolyamatai, illetve azok egymásra épülése. A kereslettervezéshez szükséges bemeneti adatok köre, az adatelőkészítési műveletek. Az alkalmazható statisztikai előrejelző modellek identifikációja, szezonális és egyéb keresleti idősor sajátosságok detektációja. A statisztikai előrejelzési modellek alkalmazása, paraméterezés, optimális paraméter beállítás kérdései. A finomtervezés jelentősége és módszerei a kereslettervezésben. A kereslettervezési folyamat kulcs teljesítmény mutatói, a tervezési hiba/pontosság értelmezése és mérése. A készlettervezés alapfolyamatai, illetve azok egymásra épülése. A készlettervezéshez szükséges bemeneti adatok köre, az adatelőkészítési műveletek. A készletszabályozó rendszerek. A készletezési folyamatok működésének modellezési lehetőségei. Statisztikai módszerek és szimulációs eszközök alkalmazása a készletezési rendszerben zajló folyamatok vizsgálatára. Költség és megbízhatóság/kiszolgálási szint a készletezésben. Determinisztikus készletmodellek és azok elfajult esetei. Sztochasztikus megbízhatósági, költségoptimalizáló és komplex készletmodellek. Egy és többlépcsős (hálózatos) készletezési modellek szerepe a taktikai és operatív irányítási döntések meghozatalában. Kereslettervezési és készletezési folyamatokat támogató információs rendszerek. Kereslettervező eljárások és készletmodellek integrálása vállalatirányítási rendszerekbe. S&OP folyamat a vállalatirányításban. A kereslet és készlettervezés szerepe az S&OP folyamatban.</p>					
15. Gyakorlat tematikája					
<p>Az előadáson bemutatott kereslet- és készlettervezési módszerek és modellek gyakorlati példákon történő bemutatása, az alkalmazásuk begyakoroltatása. A két féléves házi feladat megoldásának előkészítése.</p>					
16. Labor tematikája					
<p>A laborok keretei között különböző egyszerűbb számítógépes kereslet és készlettervezési döntéstámogató modelleket építenek fel a hallgatók.</p>					
17. Tanulási eredmények					
a) Tudás:					
<ul style="list-style-type: none"> - Ismeri a logisztikai idősorok statisztikai vizsgálatának módszereit, jellemző eloszlás típusait. - Ismeri az adatok előkészítésének lépéseit, az adattisztítás és adat aggregáció módszereit. - Ismeri az idősorok vizsgálatánál alkalmazandó korrelációs függvényeket, képes azok modellszerű alkalmazására. - Ismeri az előrejelzéseket modelleket, ismeri a paraméter optimalizálás eszközeit. - Átfogó ismeretekkel rendelkezik a megfelelő modellek kiválasztását lehetővé tevő statisztikai mutatószámokról, hibaszámítási módszerekről. - Ismeri a determinisztikus készlet modellek sajátosságait, költség modellek felépítésének módszerét. - Ismeri a sztochasztikus készlet modellek sajátosságait, optimális paraméterek kiszámítási módszereit. 					
b) Képesség:					
<ul style="list-style-type: none"> - Képes modellszerűen értelmezni a kereslet és készlet tervezési folyamatot. - Képes a kereslet és készlettervezési modellek kapcsolatainak felismerésére és a folyamat felépítésére. - Képes előrejelzéseket készíteni ismert modellek segítségével, ismeri a paraméter optimalizálás eszközeit. - Önállóan képes determinisztikus költségmodell felállítására, annak optimális paramétereinek modellszerű meghatározására. - Képes determinisztikus készletmodellek alkalmazására, optimális paramétereinek kiszámítására. - Képes sztochasztikus készletmodellek alkalmazására, optimális paramétereinek kiszámítására. 					
c) Attitűd:					
<ul style="list-style-type: none"> - Nyitott a matematikai és információtechnológiai eszközök használatára. - Törekszik a megoldásokhoz szükséges módszertan és eszközrendszer megismerésére és rutinszerű használatára. 					
d) Autonómia és felelősség:					
<ul style="list-style-type: none"> - Tervezési problémákra felelős és önálló javaslatokat tesz. - Felelősséget vállal a tervezési feladatok során hozott döntések következményeire. 					

- Gondolkodásában a rendszerelvű mérnöki megközelítést alkalmazza.

18. Követelmények, az osztályzat (alírással) kialakításának módja

Az alírással megszerzésének feltétele egy darab házi feladat és a zárthelyi legalább elégséges szinten történő teljesítése. Az érdemjegy kialakításába beleszámít a házi feladat (20%), a zárthelyi dolgozat eredménye (30%) és a vizsga eredménye (50%).

19. Pótlási lehetőségek

A szorgalmi időszakban a zárthelyi dolgozat egyszer pótolható. A pótlási héten a zárthelyi vagy a házi feladat pótolható, amennyiben a másikat a hallgató sikeresen teljesítette.

20. Jegyzet, tankönyv, felhasználható irodalom

A tantárgy anyagát (jegyzet) a hallgatók pdf formátumban tölthetik le a Moodle rendszeren keresztül.