

Tantárgy neve: Digitális logisztika	Kreditértéke: 4
A tantárgy besorolása: kötelező (Anyagmozgatás és logisztika specializáció)	
A tanóra típusa: 1 óra előadás / 3 óra gyakorlat, összesen 48 óra az adott félévben Az adott ismeret átadásában alkalmazandó további (sajátos) módok, jellemzők (ha vannak):	
A számonkérés módja: évközi jegy Az ismeretellenőrzésben alkalmazandó további (sajátos) módok (ha vannak):	
A tantárgy tantervi helye: 1. félév	
Előkövetelmények:	
Tantárgyleírás:	
A legtöbb iparág vezetői között széleskörűen elismert, hogy a digitális technológia szerepe gyorsan változik, a marginális hatékonyság hajtóerejétől a fundamentális innováció és lebontás alapfeltételéig. Bár világos, hogy a digitális technológia átalakítja a legtöbb iparágat, számos kihívás vár még megválaszolásra. Ez a tantárgy a legújabb fejleményekről és trendekről szól, amelyek a logisztikát érintik az üzleti élet és a társadalom digitalizációjából annak során, amit 4. ipari forradalomnak neveznek. A tantárgy fókuszja: a digitalizálás hatásai az anyagáramlások menedzsmentjére és műszaki megvalósítására az ellátási láncokban	
Irodalom	
Kötelező irodalom: - Wang, Y.; Pettit, S: E-Logistics, Kogan Page, 2016 Ajánlott irodalom: - Graham, D.; Manikas, I.; Folinas, D. K.: E-Logistics and E-Supply Chain Management, Eurospan Group, 2013 - Ross, D. F.: Introduction to e-Supply Chain Management, CRC Press, 2002	
Előírt szakmai kompetenciák, kompetencia-elemek	
Tudása - Ismeri a műszaki berendezések, termelési rendszerek funkcionális működését, követelményrendszerét. - Ismeri a műszaki, gazdálkodási és menedzsment jellegű tevékenységeket és azok összefüggéseit. - Birtokában van a kutatáshoz, illetve a tudományos munkához szükséges széles körben alkalmazható problémamegoldó technikáknak. - Ismeri a főbb kvantitatív elemzési módszereket, valamint az ezekhez szükséges operációkutatási, matematikai programozási, valószínűségelméleti és matematikai statisztikai alapokat. - Ismeri az e-logisztika és a digitális ellátási lánc főbb fogalmait, operatív és stratégiai vonzatait. Képességei - A műszaki szakterületen képes a megszerzett tudás alkalmazására és gyakorlati hasznosítására, a problémamegoldó technikák felhasználására. - Képes a termelő és szolgáltató folyamatok műszaki, gazdasági, humán és egyéb társadalmi szempontokból történő áttekintésére, és az egyes szakterületek képviselői közötti kommunikációra. - Képes az integrált ismeretek alkalmazására a műszaki berendezések, technológiai folyamatok, anyagok és technológiák, valamint a kapcsolódó elektronika, informatika szakterületeiről. - Képes a műszaki értékelemzés feladatainak elvégzésére, a termelési rendszerek és technológiák minőségbiztosítására, a gazdálkodás minőségi és hatékonysági mutatóinak javítására. - Képes innovációs folyamatok tervezésének és megvalósításának összehangolására. - Képes multidiszciplináris műszaki ismereteket igénylő feladatok összehangolására, megvalósításuk irányítására. - Kreativitás, rugalmasság, jó kommunikációs, érveléstechnikai és együttműködési, problémamegoldó készség jellemzi.	

Attitűdje

- Nyitott és fogékony a műszaki szakterületen zajló szakmai, technológiai fejlesztés és innováció megismerésére és ezen ismeretek proaktív alkalmazására.
- Felvállalja a szakterületéhez kapcsolódó szakmai és etikai értékrendet.
- Törekszik szakmailag magas szinten, önállóan vagy munkacsoportokban megtervezni és végrehajtani a feladatait.
- Jellemző rá a folyamatos tanulási készség, a széles és alapos műveltség, a fejlett analízis és szintetizáló képesség, a környezettel szembeni érzékenység.
- Erős etikai tartás, kritikai és önkritikai érzék jellemzi.
- Alkalmas az együttműködésre, a csoportmunkában való részvételre és kellő gyakorlat után önálló vezetői feladatok ellátására.
- Tiszteletben tartja mások szakmai véleményét és eredményeit.
- Rendszer szintű gondolkodás, megközelítés jellemzi.

Autonómiája és felelőssége

- Önállóan képes műszaki-gazdasági jellegű feladatok megoldására. Döntéseit körültekintően, a különböző szakterületek (elsősorban műszaki, közgazdasági, jogi) képviselőivel konzultálva önállóan hozza meg és ezekért felelősséget is vállal.
- Kezdeményező szerep, felelősségvállalás és döntéshozó képesség jellemzi.
- Döntései során figyelemmel van a munkahelyi egészség és biztonság, a műszaki, gazdasági és jogi szabályozás előírásaira, valamint a szakmai-etikai szempontokra.
- Önállóan is figyelemmel kíséri a szakterületével kapcsolatos technikai, technológiai, gazdasági, pénzügyi, jogi és társadalmi változásokat, problémamegoldó technikákat, – a globális társadalmi és gazdasági folyamatokat.

Tantárgy felelőse:

Tantárgy oktatásába bevont oktató(k):

Tantárgy neve: Digitális logisztika		Tantárgy kódja: MK5DILOM04M117	
Kredit: 4	Követelmény: évközi jegy		Tanszék: MMT
Óraszám: 1 + 3	Előkövetelmény:		
Tantárgyfelelős:		Tantárgy oktatói:	
HÉT	ELŐADÁS	GYAKORLAT	
1.	Az anyagmozgatás, logisztika és ellátási lánc menedzsment kulcskonceptiói – a globális üzleti és ipari digitalizálás hatásai	Esettanulmány kiválasztás	
2.	A logisztika digitális átalakítása: veszélyek és lehetőségek	Digitalizáció szükségessége és hatásai a technológiai folyamatokra és a munkaerőre.	
3.	Digitalizálás az anyagellátás, beszerzés és árubeérkezési logisztika terén	Papírmentes adatkezelés esettanulmány	
4.	Ipar 4.0 - intelligens termelés-szervezés és anyaggazdálkodás a termelési logisztikában és csomagolásban	Ipar 4. 0 megoldások, és gyakorlati alkalmazásuk	
5.	Elosztás - az e-kereskedelem hatása a logisztikára	E-kereskedelem, e-aukció szimulációs gyakorlat	
6.	Raktározás és készletgazdálkodás – termékazonosítási rendszerek és szoftverek	QR, Data Mátrix, RFID rendszerek összehasonlítása	
7.	Első rajzhét		
8.	Szállítás - önjáró és önálló járművek, e-flotta-menedzsment	E-flotta beruházás megtérülése gazdaságossági számítás, elemzés szempontjai.	
9.	Telematika és telematika-technológia. A digitalizáció hardverei és szoftverei	Telematika, önvezető járművek, esettanulmányok	
10.	Fordított logisztika és körkörös gazdaság	Hulladékhasznosítás esettanulmány	
11.	A munkaerő és a fogyasztók a digitális korszakban. A sharing economy avagy Uberizáció	Megosztásos gazdaság előnyei, hatása a gazdaságra. Esettanulmány	
12.	A képességek fejlődése: funkcionális, vállalati, ellátási lánc szinten	Esettanulmányok, számításos gyakorlatok	
13.	IoT, felhő, digitális ellátási lánc és gépi tanulás kontra doboz és anyag ellátási lánc - új üzleti modellek	Zárthelyi dolgozat	
14.	Második rajzhét		
KÖVETELMÉNYEK			
Az aláírás feltétele:			
- részvétel az előírt tudományos és szakmai rendezvényeken és előadásokon - részvétel a kurzus alkalmainak legalább 60%-án - Projektmunka bemutatása			

Teljesítményértékelés, az érdemjegy megszerzésének feltétele:

- írásban és szóban

Tantárgy neve: Digitális logisztika		Tantárgy kódja: MK6DILOM04M117	
Kredit: 4	Követelmény: évközi jegy		Tanszék: MMT
Óraszám: 1 + 3	Előkövetelmény:		
Tantárgyfelelős:		Tantárgy oktatói:	
KONZ.	ELŐADÁS	GYAKORLAT	
1.	Az anyagmozgatás, logisztika és ellátási lánc menedzsment kulcskonceptiói – a globális üzleti és ipari digitalizálás hatásai; a logisztika digitális átalakítása	Digitalizáció szükségessége és hatásai a technológiai folyamatokra és a munkaerőre.	
2.	Ipar 4.0 - intelligens termelésszervezés és anyaggazdálkodás a beszerzési és a termelési logisztikában és a csomagolásban	Ipar 4. 0 megoldások, és gyakorlati alkalmazásuk, a papírmentes adatkezelés támogatása	
3.	Elosztás - az e-kereskedelem és a digitalizálás hatása a logisztikára, raktározásra és szállításra. Fordított logisztika és körkörös gazdaság	E-kereskedelem, e-aukció szimulációs gyakorlat	
4.	Telematika és telematika-technológia. A digitalizáció hardverei és szoftverei	Telematika, önvezető járművek, esettanulmányok	
5.	A munkaerő és a fogyasztók a digitális korszakban. A sharing economy avagy Uberizáció	Megosztásos gazdaság előnyei, hatása a gazdaságra. Esettanulmány	
6.	Funkcionális, vállalati, ellátási lánc szintű fejlődés-új üzleti modellek	Esettanulmányok, számításos gyakorlatok	
KÖVETELMÉNYEK			
Az aláírás feltétele:			
- részvétel az előírt tudományos és szakmai rendezvényeken és előadásokon - részvétel a kurzus alkalmainak legalább 60%-án - Projektmunka bemutatása			
Teljesítményértékelés, az érdemjegy megszerzésének feltétele:			
- írásban és szóban			