



TANTÁRGYI ADATLAP

TERMELÉSI ÉS SZOLGÁLTATÁSI DÖNTÉSEK ELEMZÉSE

BMEGT20MN15

I. TANTÁRGYLEÍRÁS

1. ALAPADATOK

Tantárgy neve

TERMELÉSI ÉS SZOLGÁLTATÁSI DÖNTÉSEK ELEMZÉSE

Azonosító

BMEGT20MN15

A tantárgy jellege

kontaktórás tanegység

Kurzustípusok és óraszámok

<i>Típus</i>	<i>óraszám</i>
Előadás	2
Gyakorlat	2
Laboratórium	0

Tanulmányi

teljesítményértékelés
(minőségértékelés)

típusa

vizsgaéremjegy

Kreditszám

5

Tantárgyfelelős

<i>Neve</i>	<i>Beosztása</i>	<i>Email címe</i>
-------------	------------------	-------------------

Dr. Koltai Tamás	egyetemi tanár	koltai.tamas@gtk.bme.hu
------------------	----------------	-------------------------

Tantárgyat gondozó oktatási szervezeti egység

Menedzsment és Vállalkozásgazdaságtan Tanszék

A tantárgy weblapja

<https://edu.gtk.bme.hu>

A tantárgy oktatásának nyelve

magyar - HU; angol - ENG

A tantárgy tantervi szerepe, ajánlott féléve

Szak: **Pénzügy MSc (angol nyelven) 2019/20/1 félévtől ŐSZI kezdés**

Tantárgy szerepe: **Kötelező**

Ajánlott félév: **4**

Szak: **Pénzügy MSc (angol nyelven) 2019/20/1 félévtől TAVASZI kezdés**

Tantárgy szerepe: **Kötelező**

Ajánlott félév: **3**

Szak: **Vezetés és szervezés MSc (angol nyelven) 2019/20/1 félévtől**

Tantárgy szerepe: **Kötelező**

Ajánlott félév: **4**

Szak: **Vezetés és szervezés mesterszak 2019/20/1 félévtől (Őszi féléves kezdés)**

Tantárgy szerepe: **Kötelező**

Ajánlott félév: **4**

Szak: **Vezetés és szervezés mesterszak 2020/21/2 félévtől (Tavaszi féléves kezdés)**

Tantárgy szerepe: **Kötelező**

Ajánlott félév: **3**

Szak: **Termelés- és szolgáltatásmenedzsment specializáció**

Tantárgy szerepe: **Szakirányon kötelező**

Ajánlott félév: **3**

Közvetlen előkövetelmények

Erős Nincs

Gyenge Nincs

Párhuzamos Nincs

Kizáró feltételek Nincs

A tantárgyleírás érvényessége

Jóváhagyta a Gazdaság- és Társadalomtudományi Kar Kari Tanácsa (2021.11.24.) az 581046/15/2021 iktatószámon hozott határozatával, amely érvényes 2021.11.24-től.

2. CÉLKITŰZÉSEK ÉS TANULÁSI EREDMÉNYEK

Célkitűzések

A Termelési és szolgáltatási döntések elemzése tárgy célja komplex termelési és szolgáltatási problémák elemzésének megismerése és gyakorlása egy üzleti szimulációs játék segítségével, valamint esettanulmányok megoldásával. A vizsgált problémák a menedzsment gyakorlatban sokszor előforduló erőforrás-allokálási feladatok sorozatos megoldását teszik szükségessé. A tárgy a hallgatók önálló modellalkotási-, probléma megfogalmazási képességét fejleszti, valamint bemutatja, hogy a korszerű számítástechnikai eszközökkel, hogyan vizsgálhatók és támogathatók komplex, a termelés- és szolgáltatásmenedzsment területére tartozó döntések. A tárgy egészét végig kísérő menedzsmentszimuláció segítségével a hallgatók a csoportos döntéshozási készségüket és eddigi termelés- és szolgáltatásmenedzsment ismereteiket közvetlenül is alkalmazzák. A szimulációs játék kiértékelése a félév tananyagát ugyancsak képező relatív hatékonyságvizsgálat (DEA) segítségével történik. Így a megtanult értékelési és elemzési módszer gyakorlati alkalmazására is sor kerül.

Tanulmányi eredmények

Tudás

1. Ismeri a komplex erőforrásallokálási problémák alpmódszereit.
2. Ismeri és érti a vizsgált problémák matematikai modellezésének eszközeit.
3. Érti a vállalati működés és a termelésmenedzsment területei közötti összefüggéseket.
4. Magabiztos módszertani tudással rendelkezik a kvantitatív döntéselemzés területén, érti és átlátja a kor-szerű adatelemzés alkalmazásban rejlő potenciális lehetőségeket.

Képesség

1. Képes termelési és szolgáltatási folyamatokkal kapcsolatos problémák verbális és analitikus megfogalmazására az alapvető elméletei és gyakorlati szempontok szintetizáló összevetésére, racionális érvek kifejtésére, vagyis a működéssel kapcsolatos kommunikáció különböző szinterein zajló viták során véleménye megformálására és véleményének megvédésére.
2. Képes a termelés és szolgáltatási problémák megoldási folyamatának megtervezésére és a probléma felismerésétől a megoldásig tartó út végig követésére.
3. Szakmai szóhasználata során magabiztosan használja a döntéselemzés, operációkutatás és informatika vonatkozó alapfogalmait, a szakma szaktudományos nyelvezetét, és a rájuk épülő speciális szakszókészlet elemeit.
4. Képes a termeléssel és szolgáltatásokkal kapcsolatos adatok értelmezésére, értékelésére, azok felhasználására tervezési és elemzési számítások végzésekor.

Attitűd

1. Elfogadja, hogy bizonyos vállalati folyamatok javítási lehetőségének, optimális működésének meghatározása kvantitatív eszközökkel lehetséges.
2. Tudatosan képviseli azon módszereket, amelyekkel saját szakmájában dolgozik, és elfogadja más tudományágak eltérő módszertani sajátosságait.
3. Törekszik arra, hogy döntéseit az irányított munkatársak véleményének megismerésével, lehetőség szerint velük együttműködésben hozza meg.
4. Átfogó rendszerszemlélettel rendelkezik a kvantitatív modellezés területén.

Önállóság és felelősség

1. Egy szakmai munkaközösségbe kerülve képes az ottani szakmai elvárásoknak megfelelően összetett feladatok elvégzésére, illetve irányítására.
2. Önálló, konstruktív és asszertív az intézményen belüli és kívüli együttműködési formákban.

Oktatásmódszertan

Előadások; részvétel egy termelészimulációs játékban, mely az egész félévet végigkíséri; esettanulmányok feldolgozása önállóan és csoportmunkában.

Tanulástámogató anyagok

- Koltai, T., Kall N. Tatay V.: Termelési és szolgáltatási döntések elemzése, oktatói segédlet, 2017
- Szimulációs játékok kézikönyve
- Egyéb, az oktatók által kiadott oktatói segédletek (<https://edu.gtk.bme.hu>)
- Koltai T.: Termelésmenedzsment, Typotex, 2006
- Koltai T.: Alkalmazhatk-e a termelésmenedzsment kvantitatív összefüggései a gyakorlatban, Harvard Business Manager (Magyar kiadás), 5(2), 52-59, 2003.
- Koltai T.: A kvantitatív összefüggések jelentősége a termelésmenedzsmentben, CEO magazin, 4(4), 11-14, 2003.
- Ragsdale, C. T.: Managerial Decision Modelling, Thomson, 2007.
- Lecture notes and slides uploaded to the Moodle page of the course (<https://edu.gtk.bme.hu>)
- Simulation game manual
- Ragsdale, C. T.: Managerial Decision Modelling, Thomson, 2007.
- Reid, R.D. & Sanders, N.R.: Operations Management: An Integrated Approach, 7th Edition, Wiley, 2020
- International Journal of Management Education, 20(3), p. 17.
- Koltai, T., Tams, A. (2022). Performance evaluation of teams in business simulation games with weight restricted data envelopment analysis models. The
- Hillier, F. S., Lieberman, G. J. (1995). Introduction to Operation Research, McGraw-Hill, New York.

- Research, 132, 245-259.
- Dyson, R. G., Allen, R., Camanho, A. S., Podinovski, V. V., Sarrico, C. S., Shale, E. A. (2011). Pitfalls and protocols in DEA. European Journal of Operations
- Davenport, T. H. (2006) Competing on analytics. Harvard Business Review, 84(1), 98-107, 134.
- Charnes, A., Cooper, W.W., Rhodes, E. (1978). Measuring the efficiency of decision-making units, European Journal of Operational Research, 2(6), 429-444.
- Cooper, W. W., Seiford, L. M., Tone, K. (2007). Data envelopment analysis. Springer.

II. TANTÁRGYKÖVETELMÉNYEK

A TANULMÁNYI TELJESÍTMÉNY ELLENŐRZÉSE ÉS ÉRTÉKELÉSE

Általános szabályok

A 2.2. pontban megfogalmazott tanulási eredmények értékelése a vizsgaidőszakban írásbeli vizsgával történik.

Teljesítményértékelési módszerek

A. Szorgalmi időszakban végzett teljesítményértékelések részletes leírása: A félév során futó szimulációs játék eredménye része a tárgy minősítésének. A játékban nyújtott teljesítményre maximálisan 25 pont kapható. A befejezésért minimálisan 10 pont jár. A 10 és 25 pont között részt a szimulációs játék eredményéből számított DEA hatékonysági mutató alapján arányosan számoljuk. 100% hatékonyság esetén plusz 15 pont, 0% hatékonyságért plusz 0 pont jár. A 0 és 15 pont közötti értéket a hatékonysági mutató százalékában kapja meg a hallgató. B. Vizsgaidőszakban végzett teljesítményértékelés (vizsga): Írásbeli vizsga, amely feladatmegoldásra épül. A vizsga elemei: 1. írásbeli teljesítményértékelés: a félév során érintett témakörök elméleti háttérének és gyakorlati alkalmazásának ellenőrzése. A vizsgán elérhető 75 pont nagyobb részt a számítási példák megoldásával (90%), kisebb arányban az elméleti kérdésekre adott válaszokkal (10%) szerezhető meg.

Szorgalmi időszakban végzett teljesítményértékelések részaránya a minősítésben

- A félév során a szimulációs játékban kötelező a részvétel. A szimulációs játék eredményeként maximálisan 25 pont szerezhető, amely a tantárgy minősítésének 25% -át teszi ki: 25

Vizsgaelemek részaránya a minősítésben

- írásbeli vizsga: 75%
- szimulációs játék eredménye: 25%
- összesen: 100%

Az aláírás megszerzésének feltétele, az aláírás érvényessége

Az aláírás megszerzésének feltétele a félév során futó szimulációs játék sikeres befejezése.

Érdemjegy-megállapítás

Jeles	95-100
Jeles	90-94
Jó	80-89
Közepes	65-79
Elégéséges	50-64
Elégtelen	0-49

Javítás és pótlás

A TVSZ szabályainak megfelelően.

A tantárgy elvégzéséhez szükséges tanulmányi munka

részvétel a kontakt tanórákon	14×2=28
szimulációs játék elemzések, döntéshozás	32
kijelölt írásos tananyag önálló elsajátítása	45
vizsgafelkészülés	45
összesen	150

A tantárgykövetelmények jóváhagyása és érvényessége

A Kari Hallgatói Képviselőlet véleményezése után jóváhagyta dr. Lógó Emma oktatási dékánhelyettes 2021.10.04-én. Érvényes 2021.10.04-től.

III. RÉSZLETES TANTÁRGYTEMATIKA

TEMATIKAI EGYSÉGEK ÉS TOVÁBBI RÉSZLETEK

A félévben sorra vett témák

A 2.2. pontban megfogalmazott tanulási eredmények eléréséhez a tantárgy a következő tematikai blokkokból áll.

- 1 Bevezetés, a félévet végig kísérő menedzsmentszimulációs játék ismertetése.
- 2 A szimulációs játék próbafordulója. Felkészülés a játék indulására.
- 3 Lineáris programozás (LP) alkalmazása termelési és szolgáltatási döntéseknél (Excel használata).
- 4 LP érzékenységvizsgálati eredmények értelmezése. A célfüggvényérték függvény jelentősége és alkalmazása.
- 5 "Kávé keverék gyártás" esettanulmány feldolgozása.
- 6 "Hengersor" esettanulmány feldolgozása.
- 7 A szimulációs játék lefutott fordulójának értékelése, tapasztalatok elemzése.
- 8 Relatív hatékonyságvizsgálat (DEA) alapfogalmai.
- 9 Egy input-egy output eset grafikus megoldása.
- 10 Két input egy output eset grafikus megoldása.
- 11 Radiális modellek általános eseteinek modellezése (input orientált, output orientált primál és duál modellek, I. és II. fázis).
- 12 Nem radiális modellek és súlyszám korlátok vizsgálata.
- 13 A relatív hatékonyságvizsgálat számítógépes támogatása (Excel modellek, PIM-DEA szoftver).
- 14 A szimulációs játék eredményének kiértékelése, összefoglalás.

További oktatók

Zakari Zin El Abidin PhD hallgat zakariazineelabidine@edu.bme.hu

A tantárgykövetelmények jóváhagyása és érvényessége

A Tantárgyi adatlap I. és II. részén túli III. részét az érintett szak(ok) szakfelelőse(i)vel való egyeztetés alapján az 1.8. pontban megjelölt Menedzsment és Vállalkozásgazdaságtan Tanszék vezetője hagyja jóvá.