



1. Tantárgy neve						Operációkutatás a logisztikában					
2. Tantárgy angol neve						Operational Research in Logistics					
3. Tantárgykód		BMEKOALD001		4. Követelmény		vizsga		5. Kredit		4	
6. Óraszám		4 (0) Előadás		0 (0) Gyakorlat		0 (0) Labor					
7. Tanterv		Doktori képzés (D)		8. Szerep		Alap					
9. A tantárgy elvégzéséhez szükségeses tanulmányi munkaóra összesen										120	
Kontakt óra		56		Órára készülés		7		Házi feladat		37	
Írásos tananyag		20		Zárthelyire készülés		0		Vizsgafelkészülés		0	
10. Felelős tanszék		Anyagmozgatási és Logisztikai Rendszerek Tanszék									
11. Felelős oktató		Dr. Bóna Krisztián									
12. Oktatók		Dr. Bóna Krisztián									
13. Előtanulmány											
14. Előadás tematikája											
<p>A logisztikai modellalkotás jellegzetességei. Logisztikai optimalizálási feladatok tipikus megjelenési formái. A determinisztikus és sztochasztikus dinamikus programozási feladatok a logisztikában. Többcélú, multikritériumos döntéshozatal szerepe a logisztikai optimalizálásban. A célprogramozás, a hierarchikus elemző eljárások, pareto optimalizálás a logisztikai rendszerekben. Lineáris és nemlineáris programozás, valamint megoldási módszereik, feltételes optimumkeresési eljárások alkalmazása a logisztikában. Sztochasztikus modellezés, logisztikai optimumkeresés sztochasztikus környezetben. Logisztikai szimulációs modellek matematikai algoritmusai diszkrét és folytonos valószínűségi változókkal. Az operációkutatás speciális fejezetei. Deriváltfüggetlen optimumkeresési eljárások alkalmazása a logisztikai modellezésben. Logisztikai modellek és algoritmusok dokumentálása.</p>											
15. Gyakorlat tematikája											
16. Labor tematikája											
17. Tanulási eredmények											
<p>A. Tudás</p> <ul style="list-style-type: none"> Logisztikai jellegű operációkutatási feladatok, problémák ismerete. Matematikai modellező eszközök ismerete. A kapcsolódó szakirodalom és folyóiratok ismerete a tudomány jelenlegi állása szerinti vizsgálatokhoz. <p>B. Képesség</p> <ul style="list-style-type: none"> Képes operációkutatási problémák tudományos igényességű vizsgálatára. Képes valós jelenségekkel kapcsolatos modellalkotási feladatok végrehajtására. <p>C. Attitűd</p> <ul style="list-style-type: none"> Törekszik a képességeinek maximumát nyújtva, hogy tanulmányait a lehető legmagasabb színvonalon, elmélyült és önálló alkotásra képes tudásra szert téve végezze, pontosan és hibamentesen, az alkalmazandó eszközök szabályainak betartásával, együttműködve az oktatókkal. <p>D. Önállóság és felelősség</p> <ul style="list-style-type: none"> Felelősséget érez az iránt, hogy munkájának minőségével és az etikai normák betartásával példát mutasson társainak, felelősséggel alkalmazva a tantárgy során megszerzett ismereteket. 											
18. Az aláírás megszerzésének feltétele, az aláírás érvényessége											
Az osztályzatot a PhD hallgató az általa elkészített modell, a félévi aktivitás és a szakcikk (publikáció) értékelése alapján, a témavezetőjével egyeztetve kapja.											
19. Pótlási lehetőségek											
Félév elején meghirdetett módokon											
20. Jegyzet, tankönyv, felhasználható irodalom											
Wayne L. Winston: Operations Research: Applications and Algorithms, 4th Edition, Cengage Learning, 2003.											

Frederick S. Hillier, Gerald J. Lieberman: Introduction To Operations Research 10th Edition, Mc Graw Hill India; 10th edition, 2017.

Internetes segédanyagok, operációkutatással foglalkozó ebook-ok

Tantárgyleírás érvényessége	2019. november 27.	Jelen TAD az alábbi félévre érvényes	2023/2024 II. félév
--	-----------------------	---	---------------------