



**Óbudai Egyetem**  
Alba Regia Műszaki Kar  
Mérnöki Intézet

<b>Tantárgy neve és kódja:</b>		<b>DÖNTÉSTÁMOGATÓ RENDSZEREK</b>			<b>Kreditérték:4</b>
		AMXDR2MBNF			
Nappali tagozat		2024/25 tanévtől			félév: 3
Szakok, melyeken a tárgyat oktatják: <b>Műszaki menedzser alapszak (BSc)</b>					
Tantárgyfelelős oktató:	Dr.habil. Szeghegyi Ágnes, egyetemi docens		Oktatók:	Dr. Seebauer Márta, egyetemi docens	
Előtanulmányi feltételek (kóddal)	-		-		
Heti óraszámok:	Előadás: 2	Tantermi gyak.:0	Laborgyakorlat: 1	Konzultáció:-	
Számonkérés módja	évközi jegy				
<b>A tananyag</b>					
Oktatási cél: A műszaki és gazdasági problémák megoldása során is szükséges döntéshozatal elméleti háttérének és gyakorlati alkalmazásának bemutatása, a döntési készség fejlesztése A komplex problémákhoz szükséges vezetői döntések meghozatalának szükséges módszerek és eszközök elsajátítása.					
<b>Előadás és laboratóriumi gyakorlat</b>					<b>Hét</b>
Döntéshozatal fogalma. A döntést támogató informatikai rendszerek fejlődési trendje. A DTR használatának előnyei és az ezzel kapcsolatos leggyakoribb tévedések. A racionális döntéshozatal kritériumai. Jól és rosszul strukturált problémák. A korlátozott racionalitás. Az emberi információfeldolgozás korlátai. Kognitív korlátok leküzdése.					1.
A probléma és a problémamegoldás. Bartee rendszerszemléletű problémater. Problématípusok. Problémamegoldás módja. Problémamegoldás folyamata. Howard-féle problémater. A döntési folyamat résztvevői. Döntéshozatali szintek.					2.
Döntéseméleti irányzatok jellemzői: filozófiai, közgazdasági, adminisztratív. Döntési modellek. Skinner-féle modell. Fokozatos hozadék modellje. Inkrementalizmus. Szemetes kosár döntési modell. Normatív és deskriptív döntési modellek. Egyéni és csoportos döntéshozatal modelljei.					3.
A döntési folyamat lépései. Stratégiai döntések jellemzői. Gazdasági sikert befolyásoló tényezők. Normatív modell döntéshozatali folyamata. A normatív modell hiányosságai. A stratégiai döntési folyamat empirikus modellje. Kreatív és nem kreatív problémamegoldás. Emberi képességek. Az információ hierarchikus modellje. Szisztematikus gondolkodás.					4.
Csoportos döntéshozatal folyamata. A csoportok osztályozása. A csoport mérete. A csoport és az egyének viszonya. A csoporton belüli kapcsolatok. A csoport tagjainak jellemzői. A csoporton belüli kommunikáció. A csoport hatékonysága. Csoportos döntéshozatali stratégiák és technikák. A csoportos és az egyéni döntéshozatal összehasonlítása.					5.
A konfliktus és jellemzői. A konfliktus okai. A konfliktus megközelítési lehetőségei. A konfliktusok lehetséges előnyei és hátrányai. A konfliktusok megoldási formái. Pozíciós alku. Érdék alapú alku. A tárgyalási folyamat döntéseméleti megközelítése.					6.
<b>Szünet</b>					<b>7.</b>

A játékelmélet fejlődése és alkalmazása a döntéshozatalban. A játékra jellemző konfliktushelyzet. Kooperatív és nem kooperatív játékelmélet. Normál formájú játék. Nem zéróösszegű játékok. Extenzív formájú játék. A tiszta stratégia fogalma. A nyerő stratégia. A mini-max stratégia. A dominancia és a Nash egyensúly.	8.
A kockázat fogalma és megközelítési módjai. A kockázatkezelés folyamata. Kockázati szituációk. Normatív döntési módszerek. Bizonytalansági döntésemélet. Dominancia elvek. Preferencia. Döntési szabály.	9.
Döntési algoritmus mini-max, maxi-max stratégia esetén, Hurwitz kritérium alkalmazásával, Laplace kritérium alkalmazásával, Savage-Niehans kritérium alkalmazásával, vigaszdíj elv alkalmazásával, a várható érték alapján. Egydimenziós döntési szabály, a $\mu$ -elv. Döntések a várható érték alapján. Többdimenziós döntési szabály, $\mu$ - $\sigma$ -elv Lineáris programozás. Az MS Solver alkalmazása a problémamegoldásban.	10.
A döntési folyamat informatikai támogatása. A döntéstámogató rendszerek jellemzői. A döntéstámogató rendszerek felépítése. Adatkezelő, modellkezelő, tudásmenedzsment, kommunikációs alrendszer.	11.
A döntéstámogató rendszerek szintjei. A döntéstámogató rendszerek és a vezetői információs rendszerek összehasonlítása. A döntéstámogató rendszerek típusai. A csoportos döntéstámogató rendszerek.	12.
Az üzleti intelligencia fogalma és elemei. Nem strukturált adatok feldolgozásának módszerei. Az adatminőség. Adattárház és adatpiac. Az OLAP technika lényege és 12 jellemzője. Az adatbányászat.	13.
Feladatbeadás, teszt írása	14.
<b>Évközi követelmények</b> (feladat, zh. dolgozat, esszé, prezentáció, stb)	
<b>Oktatási hét</b>	<b>Követelmény</b>
4-12.hét	Esettanulmány készítése egy választott probléma megoldásáról. Az esszé tartalmazza a probléma besorolását, jellemzését, a döntési modellt, módszert és folyamat leírását. Alkalmazzon a probléma jellegének megfelelő döntéstámogató rendszert. Az esszé elektronikusan pdf formátumban adandó be folyamatosan hétről hétre a Moodle rendszeren keresztül, terjedelme max. 2 oldal.
14.hét	Teszt írása a Moodle rendszerben.
<b>A pótlás módja:</b> Csak az igazolt hiányzás miatt mulasztott teszt pótolható. Az igazolást az akadályoztatás megszűnése után 5 munkanapon belül az oktatóknak be kell mutatni. Az esszé beadása és az elégtelen esszé szóbeli pótlása vizsgaidőszakban aláírás pótló vizsgán lehetséges a TVSZ szabályozása szerint.	
<b>Az évközi jegy megszerzésének feltétele:</b> Az előadások és a laboratóriumi gyakorlatok látogatása kötelező. Hiányzások kezelése TVSZ szerint történik. Az esszé (50 pont) és a teszt (50 pont) minimum 50%-os teljesítése.	

<b>Az évközi jegy kialakításának módszere:</b> A jegy az alábbiak szerint kerül megállapításra:	
0-49 pont	elégtelen
50-62 pont	elégséges
63-75 pont	közepes
76-88 pont	jó
89-100 pont	jeles
<b>Irodalom:</b>	
Kötelező:	1. Sántáné-Tóth Edit, Bíró Miklós, Gábor András, Kő Andrea, Lovrics László: Döntéstámogató rendszerek. – Panem, Budapest, 2008.
Ajánlott	2. Kő A., Lovrics L.: Döntéstámogató rendszerek, In: Gábor A. (szerk.), Információ-menedzsment, Aula Kiadó, 1997, 423-523 old. 3. Krotos László: Intelligens megoldások, a döntéstámogató rendszerek világa. -Gazdasági- és Médiakutató Intézet, Budapest, 2002. 4. Zoltayné Paprika Zita: Döntésemélet. Alinea Kiadó – Budapest, 2002. 5. Adriaans P., Zantinge D.: Adatbányászat, Panem Könyvkiadó, Budapest, 2002. (Az eredeti mű: Data Mining, Addison Wesley Longman, 1996) 6. Turban E., Aronson J. E.: Decision Support Systems and Intelligent Systems. Sixth Edition, Prentice-Hall, Upper Saddle River, New Jersey, 2001. 7. Kreps, David M.: Játékelmélet és közgazdasági modellezés. – Közgazdasági Kiskönyvtár. – Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest 2005. ISBN 963 19 5522 2 8. Mérő László: Mindenki másképp egyforma. A játékelmélet és a racionalitás pszichológiája. Tericum Kiadó, Budapest, 1996. 9. Filep László: Játékelmélet.- Filum-Suliker Könyvkiadó, Budapest, 2001. ISBN: 9639351040
<b>Egyéb segédletek:</b> A tanulást segítő segédletek a Moodle rendszerben.	

*Dr. Seebauer Márta*  
*egyetemi docens*