



Tantárgy neve és kódja:		DÖNTÉSTÁMOGATÓ RENDSZEREK			Kreditérték:4
		AMXDR2MBNF			
Nappali tagozat		2024/25 tanévtől			félév: 3
Szakok, melyeken a tárgyat oktatják: Műszaki menedzser alapszak (BSc)					
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				
A tananyag					
Oktatási cél: A műszaki és gazdasági problémák megoldása során is szükséges döntéshozatal elméleti hátterének és gyakorlati alkalmazásának bemutatása, a döntési készség fejlesztése A komplex problémákhoz szükséges vezetői döntések meghozatalának szükséges módszerek és eszközök elsajátítása.					
Előadás és laboratóriumi gyakorlat					Hét
A probléma és a problémamegoldás. Problématípusok. Problémamegoldás módja. Problémamegoldás folyamata. A döntési folyamat résztvevői. Döntéshozatali szintek. Egyszerű problémák megoldása. Lineáris programozás. Az MS Solver alkalmazása a problémamegoldásban.					1.
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. Döntésméleti irányzatok jellemzői: filozófiai, közgazdasági, adminisztratív. Döntési modellek.					2.
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. A mesterséges intelligencia szerepe a döntéshozatalban.					3.
A döntési folyamat informatikai támogatása. Adatforrások. Mérőszámok és mutatószámok. Adatbázis, adattárház és adatpiac. Az OLAP technika lényege és 12 jellemzője. Az üzleti intelligencia fogalma és elemei. MS Power BI használata.					4.
A döntéstámogató rendszerek jellemzői. A döntéstámogató rendszerek felépítése. Adatkezelő, modellkezelő, tudásmenedzsment, kommunikációs alrendszer. Vizualizáció. Dashboard. Jelentések publikálása.					5.
A döntéstámogató rendszerek szintjei. A döntéstámogató rendszerek és a vezetői információs rendszerek összehasonlítása. A döntéstámogató rendszerek típusai. A csoportos döntéstámogató rendszerek.					6.
Szünet					7.
Nem strukturált adatok feldolgozásának módszerei. Az adatminőség. Az adatbányászat.					8.

A kockázat fogalma és megközelítési módjai. A kockázatkezelés folyamata. Kockázati szituációk. Normatív döntési módszerek. Bizonytalansági döntésemélet. Dominancia elvek. Preferencia. Döntési szabály. Döntési algoritmusok.		9.
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.		10.
Szünet		11.
A konfliktus és jellemzői. A konfliktus okai. A konfliktus megközelítési lehetőségei. A konfliktusok lehetséges előnyei és hátrányai. A konfliktusok megoldási formái. Pozíciós alku. Érdek alapú alku. A tárgyalási folyamat döntéseméleti megközelítése.		12.
A játékelmélet fejlődése és alkalmazása a döntéshozatalban. A játékre 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.		13.
Feladatbeadás, teszt írása		14.
Évközi követelmények (feladat, zh. dolgozat, esszé, prezentáció, stb)		
Oktatási hét	Követelmény	
4-12.hét	Döntési probléma megoldása üzleti intelligencia alkalmazásával. Házi feladat.	
14.hét	Teszt írása a Moodle rendszerben.	
Az pótlás módja: Csak az igazolt hiányzás miatt mulasztott teszt pótolható. Az igazolást az akadályoztatás megszűnése után 5 munkanapon belül az oktatónak be kell mutatni. A házi feladat beadása és az elégtelen teszt szóbeli pótlása vizsgaidőszakban aláírás pótló vizsgán lehetséges a TVSZ szabályozása szerint.		
Az évközi jegy megszerzésének feltétele: Az előadások és a laboratóriumi gyakorlatok látogatása kötelező. Hiányzások kezelése TVSZ szerint történik. A házi feladat (50 pont) és a teszt (50 pont) minimum 50%-os teljesítése.		
Az évközi jegy kialakításának módszere: 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		
Irodalom:		
Kötelező:	1. Sántáné-Tóth Edit, Bíró Miklós, Gábor András, Kő Andrea, Lovrics László: Döntéstámogató rendszerek. – Panem, Budapest, 2008. 2. Bögel György, Papp Attila, Üzleti intelligencia stratégiai szemszögből, 2018. 3. Kacsukné dr. Bruckner Livia, Kiss Tamás: Bevezetés az üzleti informatikába. Akadémiai kiadó, Budapest 2007.	

Ajánlott	4. Kő A., Lovrics L.: Döntéstámogató rendszerek, In: Gábor A. (szerk.), Információ-menedzsment, Aula Kiadó, 1997, 423-523 old. 5. Krotos László: Intelligens megoldások, a döntéstámogató rendszerek világa. -Gazdasági- és Média kutató Intézet, Budapest, 2002. 6. Zoltayné Paprika Zita: Döntésemélet. Alinea Kiadó – Budapest, 2002. 7. Adriaans P., Zantinge D.: Adatbányászat, Panem Könyvkiadó, Budapest, 2002. (Az eredeti mű: Data Mining, Addison Wesley Longman, 1996) 8. Turban E., Aronson J. E.: Decision Support Systems and Intelligent Systems. Sixth Edition, Prentice-Hall, Upper Saddle River, New Jersey, 2001. 9. Kreps, David M.: Játékelmélet és közgazdasági modellezés. – Közgazdasági Kiskönyvtár. – Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest 2005. ISBN 963 19 5522 2 10. Mérő László: Mindenki másképp egyforma. A játékelmélet és a racionalitás pszichológiája. Tericum Kiadó, Budapest, 1996. 11. Filep László: Játékelmélet.- Filum-Suliker Könyvkiadó, Budapest, 2001. ISBN: 9639351040
Egyéb segédletek: A tanulást segítő segédletek a Moodle rendszerben.	

Dr. Seebauer Márta
egyetemi docens