



1. Tantárgy neve	Modern irányításelmélet II				
2. Tantárgy angol neve	Modern control theory II.				
3. Tantárgykód	BMEKOKAD002	4. Követelmény	vizsga	5. Kredit	5
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					56
Kontakt óra	56	Órára készülés	0	Házi feladat	0
Írásos tananyag	0	Zárthelyire készülés	0	Vizsgafelkészülés	0
10. Felelős tanszék	Közlekedés- és Járműirányítási Tanszék				
11. Felelős oktató	Dr. Bokor József				
12. Oktatók	Dr. Bokor József, Dr. Szabó Zoltán				
13. Előtanulmány					
14. Előadás tematikája	Jelek és rendszerek: jelterek, rendszernormák, kauzalitás, stabilitás, stabizálhatóság, performancia. Irányítástervezés garantált performancia elérésére: LQ, H-2 és H-végtelen problémák megfogalmazása, Az irányítási feladatok állapotterbeli megoldása LMI módszerrel. Irányítástervezés optimális performancia elérésére: LQ, H-2 és H-végtelen problémák megfogalmazása. Speciális problémák (FI, FC, DF, OE) megfogalmazása Az irányítási feladatok állapotterbeli megoldása Riccati módszerrel Robusztus analízis és szintézis: struktúrált szinguláris érték tulajdonságai, μ analízis és szintézis. FI = Full Information FC = Full Control DF = Disturbance Feedforward OE = Output Estimation				
15. Gyakorlat tematikája					
16. Labor tematikája					
17. Tanulási eredmények	A. Tudás B. Képesség C. Attitűd D. Önállóság és felelősség				
18. Az aláírás megszerzésének feltétele, az aláírás érvényessége	Az aláírás megszerzésének és egyúttal a vizsgára bocsátásnak a feltétele az egyéni hallgatói feladat hiánytalan és határidőre történő beadása. A vizsga szóbeli.				
19. Pótlási lehetőségek					
20. Jegyzet, tankönyv, felhasználható irodalom	1. Kemin Zhou: Essentials of Robust Control. Prentice-Hall, 1998. 2. Kemin Zhou: Robust and Optimal Control. Prentice-Hall, 1996 3. Bokor J, Gáspár P, Szabó Z: Robust control theory with automotive applications. Typotex Kiadó, Bp. 2013				
Tantárgyleírás érvényessége	2019. november 27.	Jelen TAD az alábbi félévre érvényes	2024/2025 II. félév		