Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem
Közlekedésmérnöki és Járműmérnöki Kar

1. Tantárgy neve	**Intelligens és autonóm járműirányítási rendszerek**				
2. Tantárgy angol neve	Intelligent and autonomous vehicle control system				
3. Tantárgykód	**BMEKOKAD019**	**4. Követelmény**	**vizsga**	**5. Kredit**	**4**
6. Óraszám	**2 (0) Előadás**	**0 (0) Gyakorlat**	**0 (0) Labor**		
7. Tanterv	**Doktori képzés (D)**	**8. Szerep**	**Alap**		
9. A tantágy elvégzéséhez szükgésges tanulmányi munkaóra összesen					**120**
Kontakt óra	28	**Órára készülés**	30	**Házi feladat**	10
Írásos tananyag	10	**Zárthelyire készülés**	0	**Vizsgafelkészülés**	42
10. Felelős tanszék	**Közlekedés- és Járműirányítási Tanszék**				
11. Felelős oktató	Dr. Németh Balázs				
12. Oktatók	Dr. Németh Balázs				
13. Előtanulmány					

14. Előadás tematikája

Járműirányítási hierarchiák. Robusztus, LPV és MPC járműirányítás tervezés. Prediktív cruise control. Autonóm és ember vezette járművek interakciója. Autonóm járművek irányítása a forgalomban. Gépi tanulás és autonóm irányítás.

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

Vizsga és egyéni házi feladat.

19. Pótlási lehetőségek

20. Jegyzet, tankönyv, felhasználható irodalom

1. Gáspár, Bokor, Szabó, Németh: Robust Control Design for Active Driver Assistance Systems, 2016. 2. Gáspár, Németh: Predictive Cruise Control for Road Vehicles Using Road and Traffic Information, 2019

Tantárgyleírás érvényessége	2019. november 27.	**Jelen TAD az alábbi félévre érvényes**	Nem induló tárgyak