



1. Tantárgy neve	<b>Intelligens jármű-út rendszerek PhD</b>				
2. Tantárgy angol neve	Intelligent vehicle-road systems PhD				
3. Tantárgykód	BMEKOGJD005	4. Követelmény	vizsga	5. Kredit	2
6. Óraszám	2 (0) Előadás	0 (0) Gyakorlat	0 (0) Labor		
7. Tanterv	Doktori képzés (D)	8. Szerep	Szak		
9. A tantárgy elvégzéséhez szükséges tanulmányi munkaóra összesen					120
Kontakt óra	28	Órára készülés	14	Házi feladat	22
Írásos tananyag	26	Zárthelyire készülés	30	Vizsgafelkészülés	0
10. Felelős tanszék	Gépjárműtechnológia Tanszék				
11. Felelős oktató	Dr. Tihanyi Viktor				
12. Oktatók	Dr. Tihanyi Viktor				
13. Előtanulmány					
14. Előadás tematikája					
A közúti közlekedés biztonsága, a közlekedési folyamat optimalizálása hagyományos elemek alkalmazásával a folyamat bonyolultsága miatt nem lehetséges. A intelligens jármű és közlekedési infrastruktúra rendszerek lehetővé teszik a különböző, egymásnak ellentmondó követelmények kielégítését. A tantárgy tárgyalja a járművön és az azt körülvevő környezeten elhelyezett rendszerek tervezését, közlekedési rendszer szimulációját. Adaptív sebességtartó rendszer, videó kamera alapú sávelhagyás figyelő rendszer, mobil telefon alapú kommunikációs és forgalom irányító rendszer irányítástechnikai kérdései. A korszerű vezetői asszisztens rendszerek intergrálása drive-by-wire rendszerekbe.					
15. Gyakorlat tematikája					
16. Labor tematikája					
17. Tanulási eredmények					
A. Tudás					
• ismeri a korszerű járműdinamikai összefüggéseket					
B. Képesség					
• képes adott eljárásokban a kutatásra és fejlesztésre					
C. Attitűd					
• nyitottság a szakterület új lehetőségeire					
D. Önállóság és felelősség					
• kutatási feladatok megoldásában vehet rész					
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					
Egy alkalommal van lehetőség a pótlásra.					
20. Jegyzet, tankönyv, felhasználható irodalom					
1. Ronald K. Jurgen: Autonomous Vehicles and V2V/V2I Communications Set, SAE International, PT-158.SET, ISBN of 978-0-7680-8037-7, 2013.					
2. Gianfranco Pistoia: Lithium-Ion Batteries, Elsevier, B-ELS-070 and 660 pages, 2013.					
3. Umit Ozguner, Keith A. Redmill, Tankut Acarman: Autonomous Ground Vehicles, Artech House, Inc. with a Product Code of B-ART-002, ISBN of 978-1-60807-192-0, 2011.					
4. Francois C. Badin: Hybrid Vehicles, Editions Technip B-950, ISBN of 9782710809944, 2013.					
5. Ronald K. Jurgen: Autonomous Vehicles for Safer Driving , SAE International PT-158, ISBN of 978-0-7680-7993-7, 2013.					
Tantárgyleírás érvényessége	2019. november 27.	Jelen TAD az alábbi félévre érvényes	2024/2025 II. félév		

