



1. Tantárgy neve	<b>Intelligens közlekedési rendszerek</b>				
2. Tantárgy angol neve	Intelligent transport systems				
3. Tantárgykód	BMEKOKUM205	4. Követelmény	vizsga	5. Kredit	5
6. Óraszám	2 (10) Előadás	0 (0) Gyakorlat	2 (11) Labor		
7. Tanterv	Közlekedésmérnöki mesterképzési szak (K)	8. Szerep	Kötelező (k) a Közlekedésmérnöki mesterképzési szakon (K)		
9. A tantárgy elvégzéséhez szükséges tanulmányi munkaóra összesen					150
Kontakt óra	56	Órára készülés	18	Házi feladat	12
Írásos tananyag	46	Zárthelyire készülés	8	Vizsgafelkészülés	10
10. Felelős tanszék	Közlekedéstechnológiai és Közlekedésgazdasági Tanszék				
11. Felelős oktató	Dr. Tóth János				
12. Oktatók	Dr. Tóth János, Dr. Esztergár-Kiss Domokos, Soltész Tamás				
13. Előtanulmány					
14. Előadás tematikája					
Az intelligens közlekedési rendszerek alkotóelemei. Az EU ITS irányelve. Az ITS rendszerek közlekedési módokként. A mobilitás menedzsment rendszer feladatai, az integrált közlekedési adatbázis felépítése. EU adatszabványok. A NESZIP és a NEJP rendszer. Rugalmas közlekedési rendszer jellemzői, alkalmazási területei, a rendszerek csoportosítása. A rugalmas közlekedési rendszerek járattervezése, gazdasági jellemzői. Hazai és nemzetközi példák.					
15. Gyakorlat tematikája					
16. Labor tematikája					
GIS bevezetés, QGIS gyakorlat, Helyfüggő szolgáltatások, Útvonaltervező módszerek, Multimodális utazástervező rendszerek, Mobility as a Service, Közlekedési adatbázisok és adatgyűjtő rendszerek, Házi feladat bemutatás.					
17. Tanulási eredmények					
A. Tudás					
<ul style="list-style-type: none"><li>Ismeri az intelligens közlekedési rendszerek jellemzőit, fajtáit, a rendszerekhez kapcsolódó fogalmakat, szabványokat.</li><li>Ismeri a multimodális rendszerek tulajdonságait és előnyeit.</li><li>Ismeri a rugalmas közlekedési rendszerek kialakításának feltételeit.</li></ul>					
B. Képesség					
<ul style="list-style-type: none"><li>Képes a térinformatika alkalmazására az intelligens közlekedési rendszerek tervezése során.</li><li>Képes ITS rendszereket vizsgálni, elemezni.</li></ul>					
C. Attitűd					
<ul style="list-style-type: none"><li>Törekszik a rendszerszintű áttekintő képesség minél magasabb színvonalú elsajátítására.</li></ul>					
D. Önállóság és felelősség					
<ul style="list-style-type: none"><li>A megszerzett tudást önállóan vagy csapatmunkában felelősséggel tudja kamatoztatni.</li></ul>					
18. Az aláírás megszerzésének feltétele, az aláírás érvényessége					
Aláírás: 1 db évközi zárthelyi az elméleti és 1 db évközi zárthelyi a gyakorlati témakörből, 2 db házi feladat (QGIS és LBS), 1 db prezentáció a QGIS házi feladatból. Az érdemjegy az írásbeli vizsga eredménye.					
19. Pótlási lehetőségek					
Pótzárthelyi lehetőség mindkét zh-ból, késedelmes projektfeladat beadás.					
20. Jegyzet, tankönyv, felhasználható irodalom					
Előadás diasorok					
Tantárgyleírás érvényessége	2019. október 10.	Jelen TAD az alábbi félévre érvényes		2023/2024 II. félév	