



1. Tantárgy neve	Biztonság és megbízhatóság a járműiparban				
2. Tantárgy angol neve	Safety and reliability in vehicle industry				
3. Tantárgykód	BMEKOKAM703	4. Követelmény	félévközi jegy	5. Kredit	3
6. Óraszám	2 (28) Előadás	0 (0) Gyakorlat	0 (0) Labor		
7. Tanterv	Autonóm járműirányítási mérnök mesterképzési szak (A)	8. Szerep	Kötelező (k) a Autonóm járműirányítási mérnök mesterképzési szakon (A)		
9. A tantárgy elvégzéséhez szükséges tanulmányi munkaóra összesen					90
Kontakt óra	28	Órára készülés	28	Házi feladat	19
Írásos tananyag	0	Zárthelyire készülés	15	Vizsgafelkészülés	0
10. Felelős tanszék	Közlekedés- és Járműirányítási Tanszék				
11. Felelős oktató	Dr. Ságghi Balázs				
12. Oktatók	Dr. Ságghi Balázs				
13. Előtanulmány					
14. Előadás tematikája					
<p>A tárgy feladata a járműiparban alkalmazott biztonsági és megbízhatósági analízis módszerek áttekintése, valamint a biztonságra vonatkozó járműipari szabványok ismertetése. A tananyag a felőleli fel a veszély- és kockázatelemzés, a biztonság és a megbízhatóság alapfogalmaiba történő bevezetést, valamint a járműiparban alkalmazott megbízhatósági modellezési technikák áttekintését csakúgy, mint a megbízhatósági és biztonsági elemzés bevett módszereinek ismertetését. A téma feldolgozása során kiement figyelmet fordítunk a járműipari biztonságra vonatkozó ISO 26262 szabványra.</p> <ul style="list-style-type: none">- Veszélyeztetés fogalma, természete- Veszélyelemzés, veszélyelemzési módszerek áttekintése: FMEA, FTA, HAZOP- Kockázat fogalma, kockázatelemzés- Kockázattűrés szubjektív és objektív szempontjai- Biztonsági célok meghatározása, biztonsági integritás (SIL, ASIL)- Biztonságkritikus rendszerek fejlesztési módszerei (fejlesztési modellek, alkalmazott fejlesztési technikák, verifikáció, validáció)- Biztonsági architektúrák- Megbízhatósági paraméterek, alkatrészek megbízhatósága- Rendszerek megbízhatósága, megbízhatósági számítások					
15. Gyakorlat tematikája					
16. Labor tematikája					
17. Tanulási eredmények					

A. Tudás

- ismeri a járműiparban alkalmazott ISO 26262 szabvány irányelveit
- ismeri az alapvető biztonság, kockázat és kockázatelemzés fogalmkörét és matematikai apparátusát
- ismeri a biztonságkritikus rendszerek fejlesztési módszereit és a biztonsági architektúrákat
- ismeri a megbízhatóság számszerű leíróeszközeit és a hozzájuk tartozó számolási módszereket

B. Képesség C. Attitűd

- képes adott specifikáció alapján biztonsági számítások végzésére
- képes kockázatelemző számítások végzésére
- c) attitűd
- érdeklődik az autonóm járművek biztonsági, kockázati kérdései iránt

D. Önállóság és felelősség

- munkáját önállóan és felelősségteljesen látja e

18. Az aláírás megszerzésének feltétele, az aláírás érvényessége

A félévközi jegy a félév során tartott két zárthelyi (40-40%), valamint az elkészített önálló feladat értékeléséből (20%) adódik.

19. Pótlási lehetőségek

A két zárthelyi dolgozat külön-külön, egy-egy alkalommal javíthatók, ill. pótolhatók. Az önálló feladat nem nyújtható be késedelmesen.

20. Jegyzet, tankönyv, felhasználható irodalom

Tanszéki segédletek

**Tantárgyleírás
érvényessége**

2019. október 10.

**Jelen TAD az alábbi félévre
érvényes**

Nem induló tárgyak