



1. Tantárgy neve	Safety in air traffic control				
2. Tantárgy angol neve	Safety in air traffic control				
3. Tantárgykód	BMEKOKAM243	4. Követelmény	félévközi jegy	5. Kredit	3
6. Óraszám	2 (7) Előadás	0 (0) Gyakorlat	0 (0) Labor		
7. Tanterv	Közlekedésmérnöki mesterképzési szak (K)	8. Szerep	Specializáció (sp) a Közlekedésmérnöki mesterképzési szakon (K)		
9. A tantárgy elvégzéséhez szükséges tanulmányi munkaóra összesen					90
Kontakt óra	28	Órára készülés	4	Házi feladat	0
Írásos tananyag	40	Zárthelyire készülés	18	Vizsgafelkészülés	0
10. Felelős tanszék	Közlekedés- és Járműirányítási Tanszék				
11. Felelős oktató	Dr. Meyer Dóra				
12. Oktatók	Dr. Meyer Dóra				
13. Előtanulmány					
14. Előadás tematikája					
<p>A repülésbiztonság nemzetközi és nemzeti követelményrendszere, szervezeti és jogszabályi környezet. A légiforgalmi irányításra vonatkozó európai és hazai követelményrendszer. Repülésbiztonsági alapfogalmak. A légiforgalmi irányításban alkalmazott, repülésbiztonsági funkciót ellátó rendszerek fejlesztésének folyamata, biztonsági életciklus modellje (SAM, fázisokra bontás, az egyes fázisok feladatai, FHA, PSSA, SSA, a vonatkozó rendszerkövetelmények bekérési folyamata, veszély- és kockázatelemzés, rendszerspecifikáció, rendszerarchitektúra meghatározása, tesztelés, üzembe helyezés, monitoring, változtatási folyamat verifikálása és validálása, tanúsítás, engedélyezés, mindezek dokumentációja). Repülésbiztonsági kritériumok: rendszer követelmények, biztonsági követelmények, biztonságigazolás. A légiforgalmi irányítás biztonságigazolásához alkalmazott biztonságelemzési módszertanok: Veszélyelemzési módszertanok: hibamód és -hatás elemzés, veszély- és működőb) képesség elemzés, eseményfa elemzés, hibafa elemzés, stb. Kockázatelemzés. A hibás működés következményei – a súlyosság meghatározása. A hibás működés valószínűsége – a gyakoriság meghatározása. Kockázatosztályozás. A repülésbiztonság emberi tényezői. A légiforgalmi irányításban alkalmazott szoftverek biztonsági követelményei. A légiforgalmi irányításban alkalmazott hardver redundanciák. Eseményjelentési rendszerek, Just culture. Események kivizsgálási folyamata. Repülésbiztonsági szempontból kiemelt operatív területek.</p>					
15. Gyakorlat tematikája					
16. Labor tematikája					
17. Tanulási eredmények					

A. Tudás

- ismeri a repülésbiztonsági stratégiai irányelveket és módszereket;
- ismeri a repülésbiztonság veszély- és kockázatelemzésének alapelveit és eljárásait;
- ismeri az EUROCONTROL SAM folyamatot és annak eszköztárát;
- ismeri a légiközlekedési eseménykivizsgálás folyamatát és annak jogszabályi hátterét;
- ismeri a légiközlekedési események jelentésének folyamatait, rendszereit és a vonatkozó felületeket;
- ismeri az ATM SMS-t és annak jogszabályi környezetét;
- ismeri az ICAO által definiált safety promóciós tevékenységeket;

- ismeri az integrált repülésbiztonság- és minőségirányítási rendszert;

B. Képesség

- képes a légiforgalmi irányításban alkalmazott safety management rendszer, illetve azok alrendszereinek elemzésére, specifikálására, fejlesztésére;

C. Attitűd

- érdeklődik a modern repülésbiztonsági megoldások iránt
- képes algoritmikus repülésbiztonsági veszély- és kockázatelemzéseket támogató gondolkodásra, amelyet más nagybiztonságú területeken is képes alkalmazni;
- a légiforgalmi irányítás területein megjelenő repülésbiztonsági problémák megoldásában való részvételt felvállalja, hatékonyan és szívesen dolgozik együtt a vonatkozó szakterületek specialistáival;

D. Önállóság és felelősség

- képes a megszerzett ismereteket ismeretlen rendszerekre is alkalmazni.

18. Az aláírás megszerzésének feltétele, az aláírás érvényessége

Három zárthelyi. A legalább elégséges félévnyi jegy megszerzésének feltétele: a zárthelyi dolgozatok külön-külön legalább elégséges eredménye. A félévnyi jegy a zárthelyik felfelé kerekített átlaga.

19. Pótlási lehetőségek

Két zárthelyi pótolható

20. Jegyzet, tankönyv, felhasználható irodalom

Tanszéki segédletek

Tantárgyleírás érvényessége	2019. október 10.	Jelen TAD az alábbi félévre érvényes	Nem induló tárgyak
------------------------------------	-------------------	---	--------------------