



<b>1. Tantárgy neve</b>	<b>Safety in air traffic control</b>				
<b>2. Tantárgy angol neve</b>	Safety in air traffic control				
<b>3. Tantárgykód</b>	<b>BMEKOKAM243</b>	<b>4. Követelmény</b>	<b>félévközi jegy</b>	<b>5. Kredit</b>	<b>3</b>
<b>6. Óraszám</b>	<b>2 (7) Előadás</b>	<b>0 (0) Gyakorlat</b>	<b>0 (0) Labor</b>		
<b>7. Tanterv</b>	<b>Közlekedésmérnöki mesterképzési szak (K)</b>	<b>8. Szerep</b>	<b>Specializáció (sp) a Közlekedésmérnöki mesterképzési szakon (K)</b>		
<b>9. A tantárgy elvégzéséhez szükséges tanulmányi munkaóra összesen</b>					<b>90</b>
<b>Kontakt óra</b>	28	<b>Órára készülés</b>	4	<b>Házi feladat</b>	0
<b>Írásos tananyag</b>	40	<b>Zárthelyire készülés</b>	18	<b>Vizsgafelkészülés</b>	0
<b>10. Felelős tanszék</b>	<b>Közlekedés- és Járműirányítási Tanszék</b>				
<b>11. Felelős oktató</b>	Dr. Meyer Dóra				
<b>12. Oktatók</b>	Dr. Meyer Dóra				
<b>13. Előtanulmány</b>					
<b>14. Előadás tematikája</b>					
<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>					
<b>15. Gyakorlat tematikája</b>					
<b>16. Labor tematikája</b>					
<b>17. Tanulási eredmények</b>					

**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 félévközi jegy megszerzésének feltétele: a zárthelyi dolgozatok külön-külön legalább elégséges eredménye. A félévközi jegy a zárhelyik felfelé kerekített átlaga.

### 19. Pótlási lehetőségek

Két zárthelyi pótolható

### 20. Jegyzet, tankönyv, felhasználható irodalom

Tanszéki segédletek

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