



1. Tantárgy neve	Repülőgépek tervezése, gyártása II.				
2. Tantárgy angol neve	Aircraft design and production II.				
3. Tantárgykód	BMEKOV630	4. Követelmény	vizsga	5. Kredit	4
6. Óraszám	2 (10) Előadás	0 (0) Gyakorlat	2 (11) Labor		
7. Tanterv	Járműmérnöki mesterképzési szak(J)	8. Szerep	Specializáció (sp) a Járműmérnöki mesterképzési szakon (J)		
9. A tantárgy elvégzéséhez szükséges tanulmányi munkaóra összesen					120
Kontakt óra	56	Órára készülés	18	Házi feladat	19
Írásos tananyag	17	Zárthelyire készülés	0	Vizsgafelkészülés	10
10. Felelős tanszék	Vasúti Járművek, Repülőgépek és Hajók Tanszék				
11. Felelős oktató	Dr. Szirczák Dávid				
12. Oktatók	Dr. Szirczák Dávid				
13. Előtanulmány	erős: KOVRM629 - Repülőgépek tervezése, gyártása I.				
14. Előadás tematikája					
A repülőgép tervezési folyamat lépései. Konceptió szintű tervezés. Repülőgéppel szemben támasztott célkövetelmények specifikálása. Repülőgép alak specifikálása. Hajtóművek kiválasztása. Repülőgép célfeladatának meghatározása. A tömegek meghatározásának módjai, pl statisztikai alapon. Az üzemanyaghányad módszer. A felszállótömeg meghatározása iterálással. Aerodinamikai jellemzők becslése. IVHM. Ütközés, törés, rotor burst, villámvédelem. Optimizáció, és alkalmazott eszközök. Különleges gépek, rendszerek tervezése.					
15. Gyakorlat tematikája					
16. Labor tematikája					
Tervezés szükséges eszközeinek bemutatása és használata laborgyakorlatokon.					
17. Tanulási eredmények					
A. Tudás					
<ul style="list-style-type: none">A hallgató ismeri a légi járművek tervezésének folyamatát.A hallgató ismeri a konceptió szintű tervezés menetét, a szükséges területeket és eszközöket.A hallgató megismeri az optimizációs folyamatok gyakorlati alkalmazását.					
B. Képesség					
<ul style="list-style-type: none">A hallgató képes önállóan megtervezni egy repülőgép konceptió szintű tervét figyelembe véve a kitűzött követelményeket és a korlátokat.A hallgató képes multidiszciplináris folyamatokat összekapcsolni és optimizációs eszközöket használni.					
C. Attitűd					
<ul style="list-style-type: none">A hallgató tudásának és képességeinek maximumát nyújtva törekszik arra, hogy a kijelölt feladatait a lehető legmagasabb színvonalon, a legrövidebb idő alatt, elmélyült és önálló alkotásra képes tudásra szert téve végezze.A hallgató együttműködik az oktatóval és a hallgató-társaival ismereteinek bővítése során.A hallgató folyamatos önálló ismeretszerzéssel is bővíti tudását kiegészítve a tanórák keretében ismertett anyagrészeket.					
D. Önállóság és felelősség					
<ul style="list-style-type: none">A hallgató felelősséget érez az iránt, hogy munkájának minőségével és az etikai normák betartásával példát mutasson társainak.A hallgató felelősséggel alkalmazza a tervezési feladat során megszerzett ismereteket, tekintettel azok érvényességi korlátjaira.A hallgató nyitottan fogadja a megalapozott kritikai észrevételeket és építő jelleggel hasznosítja a jövőben.A hallgató elfogadja az együttműködés kereteit, a helyzettől függően önállóan vagy csapat részeként is képes munkáját elvégezni.					
18. Az aláírás megszerzésének feltétele, az aláírás érvényessége					
Tervezési feladat: Konceptió szintű repülőgép terv önálló elkészítése, megfelelő heti konzultációval segítve. A beadandó tervezési feladatot a szorgalmi időszakban kell teljesíteni, melyre a hallgató osztályzatot kap. Az aláírás feltétele az					

elfogadott tervezési feladat. Az osztályzat a tervezési feladatra kapott és a vizsgán elért eredmény számtani átlaga.

19. Pótlási lehetőségek

A pótlás hetén különjárási díj megfizetése mellett van lehetőség a munka bemutatására és leadására.

20. Jegyzet, tankönyv, felhasználható irodalom

Kapcsolódó hazai és nemzetközi szakirodalom

Tantárgyleírás érvényessége	2019. október 10.	Jelen TAD az alábbi félévre érvényes	2024/2025 I. félév
--	-------------------	---	--------------------