

Óbudai Egyetem Bánki Donát Gépész és Biztonságtechnikai Mérnöki Kar		Gépszerkeztani és Biztonságtechnikai Intézet		
Tantárgy neve és kódja: Aviatika I. BGBAV10NNC		Kreditérték : 3		
<i>Nappali tagozat 2016/2017. tanév, 2. félév</i>				
Szakok melyeken a tárgyat oktatják: gépészmérnök, mechatronika BSc, MSc szak				
Tantárgyfelelős oktató:	Dr. Jancsó András		Oktatók:	Dr. Jancsó András
Előtanulmányi feltételek:	nincs			
Heti óraszámok:	Előadás:1	Tantermi gyak.: 2	Laborgyakorlat: 0	Konzultáció:
Számonkérés módja:	Évközi jegy			
A tananyag				
Oktatási cél: Az elméleti anyag bevezetést ad a repülés elméleti fizikai kérdéseibe, tárgyalja a repülőgép kialakításának általános elvi szempontjait, az egyes szerkezeti elemek funkcióinak és szerkezeti felépítésének összefüggéseit, eközben kitér mechanikai, méretezési, anyagismereti kérdésekre és szembesít ezen elméleti megfontolások gyakorlati alkalmazásával és tanulságaikkal. Az órai gyakorlati munka keretében mindenki elkészít egy kezdő vitorlázó repülőmodellt. A repülőtéren munkában a modell repítésével a gyakorlatban kell számot adni a repülésről elméletben tanultakról.				
<i>Tematika:</i> A repülés levegőnél nehezebb szerkezettel - fizikai feltételek; a siklórepülés egyensúlya; a repülőgép stabilitása, kormányzása; a repülőgépek szerkezeti elemei, funkcióik, felépítésük; a repülőmodellezés anyagai, technológiai; a repülés természeti befolyásoló elemei, geográfiai és időjárási tényezők; a modell elkészítése, repítése, versenyelőírások.				
Félévközi követelmények				
Oktatási hét	Feladatok, zárthelyik.			
1.	A repülőmodellezés mint sportág – repülés			
2.	Repülés levegőnél nehezebb eszközzel, a felhajtóerő, a repülő részei és funkcióik			
3.	Az aerodinamika alapjai			
4.	A repülés közben keletkező erők			
5.	A repülés koordinátarendszerei			
6.	A vitorlázórepülés			
7.	A motoros repülés			
8.	A repülőgép stabilitása			
9.	A repülőgép elrendezése			
10.	A repülési teljesítmény függése az elrendezéstől			
11.	A repülőmodellek versenykategóriái			
12.	Környezeti hatások figyelembevétele a repülésben			
13.	A berepítés elmélete, versenyszabályok			
14.	zárthelyi dolgozat			
Az évközi jegy kialakításának módja: A jelentkezést órarendi átfedés esetén elutasítjuk. Az órák látogatása és a modell elkészítése kötelező. Az írásbeli beszámoló és az elkészült modellek bírálata a 14. oktatási héten történik. A modell berepítése és a háziverseny tanítási időn kívül, szombatoként lesz lehetséges az időjárástól függően. Az elkészített modell értékelése: max. 30 pont. A háziversenyen elérhető időeredmény max. 300", ezért arányosan max. 30 pont jár. A vizsga írásbeli, értékelése max. 30 pont. Így a félév során összesen 90 pont szerezhető. A végső osztályzat a szerzett összes pontok alapján: 46-56 pont = elégséges (2), 57-67 pont = közepes (3), 68-78 pont = jó (4), 79-90 pont = jeles (5).				
Irodalom:				
Kötelező: http://www.cavalloni.hu/2000_2/repuleselmelet.htm Ajánlott: Jereb Gábor: Vitorlázó repülőgépek (Műszaki könyvkiadó, Budapest, 1977)				
A tárgy minőségbiztosítási módszerei: Az Aviatika integráló tantárgy, amely alapoz a géprajz, gépelemek, mechanika, matematika, fizika tárgyi ismereteire, egyben ki is egészítve, esetleg megelőlegezve azokat. E szaktárgyak állandóan „észrevételezik” az oktatott tananyagot. A tananyag frissítése folyamatosan történik a megjelenő szakanyagok átvételével.				