

Óbudai Egyetem Bánki Donát Gépész és Biztonságtechnikai Mérnöki Kar		Gépszerkeztani és Biztonságtechnikai Intézet		
Tantárgy neve és kódja: Aviatika I. BGBAV10NNC <i>Nappali tagozat 2013/2014. tanév, 2. félév</i>		Kreditérték : 3		
Szakok melyeken a tárgyat oktatják: gépészmérnök BSc, MSc szak				
Tantárgyfelelős oktató:	Dr. Jancsó András		Oktatók:	Dr. Jancsó András
Előtanulmányi feltételek:	nincs			
Heti óraszámok:	Előadás:3	Tantermi gyak.: 0	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 tanulásaikkal. A repülőtéren munkában a saját építésű modell repítésével a gyakorlatban kell kivitelezni a repülésről elméletben tanultakat.				
<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, technológiái; a repülés természeti befolyásoló elemei, geográfiai és időjárási tényezők; a modell 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 házi verseny szombatonként lesz lehetséges az időjárástól függően. Az elkészített modell értékelése: max. 30 pont. A házi versenyen 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.				