

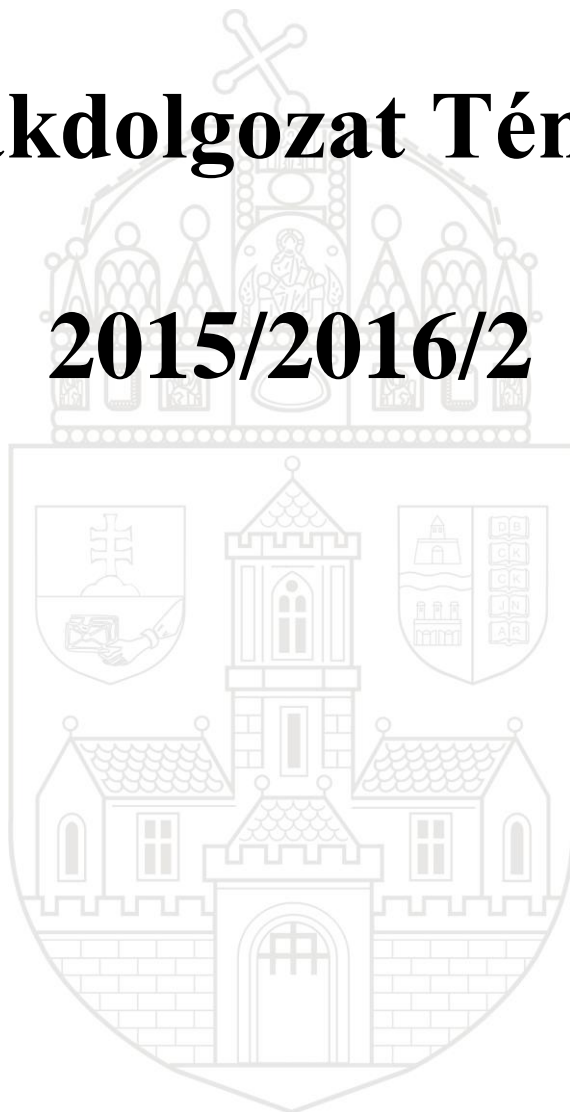


ÓBUDAI EGYETEM

Bánki Donát Gépész és Biztonságtechnikai Mérnöki Kar
Mechatronikai és Autótechnikai Intézet

Szakdolgozat Témák

2015/2016/2



1081 Budapest, Népszínház u. 8. www.bgk.uni-obuda.hu

Tel.: (06-1) 666-5468, (06-1) 666-5322 Fax.: (06-1) 666-5485
varkonyi-koczy@uni-obuda.hu





Dr. Bakucz Péter, egyetemi docens

Szakedolgozat tematika: Nagy gázmotorok kopogásvizsgálata

Feladat:

A földgázzal, biogázzal, esetleg propángázzal üzemelő nagy gázmotorok olyan 6-32 hengeres gépek, amelyek generátor meghajtásával villamos energiát termelnek, vagy egyéb forgógép meghajtásával munkát végeznek. A nagy gázmotorok működésük során hőt is termelnek, így a generátor által termelt villamos energia mellett ez a hőenergia is hasznosítható. A gázmotoros berendezések minden olyan helyen gazdaságosan használhatók, ahol egyidejűleg jelentkezik igény áramellátásra vagy kompresszor/szivattyú hajtásra és hőre. A gázmotorok, mint mechanikai rendszerek természetesen meghibásodnak. Ezen meghibásodás legfontosabb oka a tüzelőgáz nem megfelelő minőségéből származó kopogás. A szakedolgozatban a magyarországi nagy gázmotorok adatbázisának felhasználása alapján hengernyomás-, és szerkezethang idősorok által jellemzett Wiener szűrős rendszeridentifikációját kell elvégezni Matlab környezetben.



Prof. Dr. Szabolcsi Róbert, egyetemi tanár

Szakkolgozat/Diplomamunka

Tématerületek a 2015/2016/2 tanévre

1. Modern mechatronikai rendszerek számítógépes analízise, és szabályozóinak előzetes tervezése.
Témavezető: Prof. Dr. Szabolcsi Róbert.
2. Felszíni kutató robotok koncepcionális, és előzetes tervezése.
Témavezető: Prof. Dr. Szabolcsi Róbert.
3. Pilóta nélküli légi jármű rendszerek (UAS) repülésszabályozó rendszereinek előzetes számítógépes tervezése. Témavezető: Prof. Dr. Szabolcsi Róbert.¹
4. Pilóta nélküli légi jármű rendszerek (UAS) repülésbiztonságának kérdései.
Témavezető: Prof. Dr. Szabolcsi Róbert.²

¹ Csak és kizárólag a témában előtanulmányokkal (pl. PPL, CPL) rendelkezők részére.

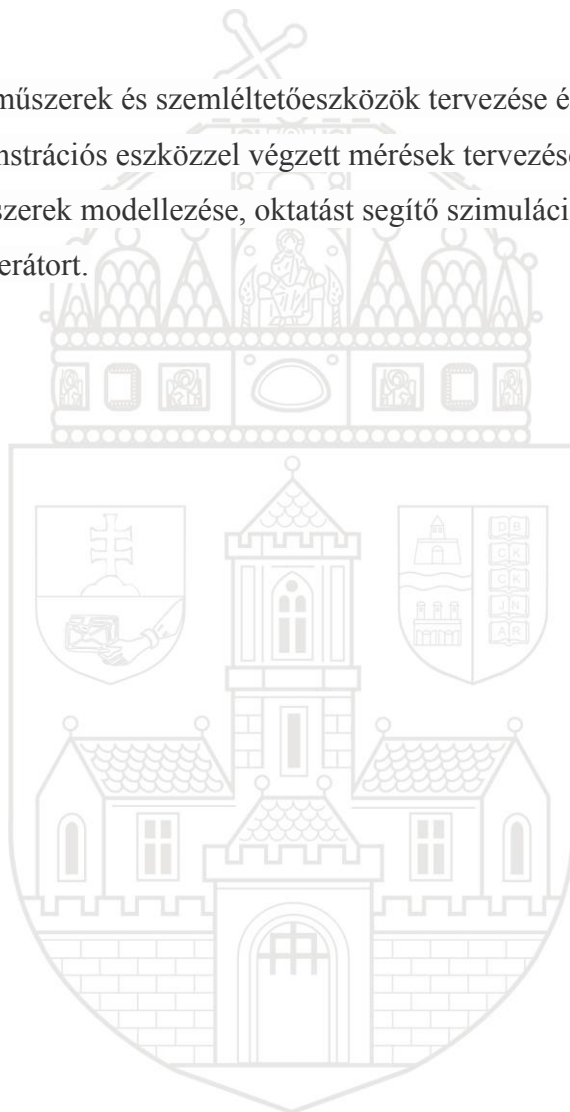
² Csak és kizárólag a témában előtanulmányokkal (pl. PPL, CPL) rendelkezők részére.





Dr. Szakács Tamás, adjunktus

1. Áramlástan mérőműszerek és szemléltetőeszközök tervezése és gyártása.
2. Hőszivattyú demonstrációs eszközzel végzett mérések tervezése.
3. Pneumatikus rendszerek modellezése, oktatást segítő szimulációk készítése
4. Tervezzen szélgenerátort.





Tibenszkné dr. Fórika Krisztina, adjunktus

1. Járműforgalmi rendszerek modellezése és irányításának kutatása.
2. Járműfedélzeti irányítórendszerek minőség- és funkció-biztosításának követelményei.
Fedélzeti irányítási/információs rendszerek korszerű individuális platformja, infokommunikációs rendszerei, főbb elemei, funkciói.
3. Gépjárművek berendezéseinek EPA, MSA vizsgálatának elvei, eszközei és módszerei.

