

## TANTÁRGYI ADATLAP

<b>Oktató neve</b> (tudományos fokozata): Prof. Dr. habil. Szabolcsi Róbert	
<b>Munkahely:</b> ÓE BGK MEI MT	<b>Beosztás:</b> egyetemi tanár
<b>E-mail cím:</b> szabolcsi.robort@bgk.uni.obuda.hu	<b>Telefonszám/mobil:</b> +36/1/666-5349
<b>Mely területhez tartozik:</b> Biztonságtudományi alapozó/ Kutatási tématerületet alapozó/ <u>Szabadon választható</u> (kérem húzza alá a megfelelőt)	
<b>Tantárgy neve:</b> UAV/UAS rendszerek automatikus repülésszabályozása.	
<b>Tantárgy célja:</b> Megismertetni a hallgatókat az UAV/UAS rendszerek automatikus repülésszabályozásának fontosabb kérdéseivel.	
<b>Tantárgy előfeltétele</b> (ha van): —	
<b>Tantárgy tartalma, leírása:</b> UAV térbeli mozgása. A térbeli mozgás automatizálása. Szöghelyzet-stabilizálás. Automatikus pályavezérlés. Kismagasságú repülések automatizálása. Repülésbiztonsági kérdések megoldása a repülésszabályozó rendszerekben. Vészhelyzetek detektálása. Vészhelyzeti algoritmusok, és vezérlő logikák. Az UAV/UAS rendszerek stabilitása, minőségi jellemzői, és azok mérése, tanúsítása.	
<b>Kötelező irodalom:</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Prof. Dr. Szabolcsi, R. Pilóta nélküli légi járművek automatikus repülésszabályozó rendszerei: Rendszertervezés és rendszervizsgálat. ISBN: 9789634491682. Budapest, Óbudai Egyetem, 640 p, 2020.</li> <li>2. Dr. Szabolcsi, R.: UAV/UAS rendszerek koncepcionális és előzetes tervezése, vizsgálata. ISBN: 9789634491699. Budapest, Óbudai Egyetem, 280 p., 2020.</li> <li>3. Prof. Dr. Szabolcsi, R.: Automatikus repülésszabályozó rendszerek. Csillapító automaták. Robotpilóták. Pályavezérlő és pályaszabályozó rendszerek. ISBN: 9789634491866. Budapest, Óbudai Egyetem, 657 p., 2021.</li> </ol>	
<b>Ajánlott irodalom:</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Valavanis, K.P. (ed.) Advances in Unmanned Aerial Systems. Springer, ISBN 978-1-4020-6113-4, 2007.</li> <li>2. Austin, R. Unmanned Aircraft Systems – UAVs Design, Development and Deployment. John Wiley &amp; Sons, Ltd., ISBN 978-0-470-05819-0, 2010.</li> <li>3. Beard, R.W., McLain, T.W.: Small Unmanned Aircraft. Theory and Practice. Princeton University Press, ISBN 978-0-0691-14921-9, 2012.</li> <li>4. Yedavalli, R.K.: Flight Dynamics and Control of Aero and Space Vehicles.</li> </ol>	

John Wilwy & Sons, Ltd., 2020.

5. Model Aircraft Operating Standards. Advisory Circular AC 91-54. USA Department of Transportation, Federal Aviation Administration, 1981.
6. <http://www.uavm.com/uavregulatory.html/>
7. <http://www.faa.gov/>
8. <http://www.ecfr.gov/>
9. Memorandum AFS-400 UAS Policy 05-01: Unmanned Aircraft Systems Operations in the U.S. National Airspace System – Interim Operational Approval Guidance
10. <http://www.casa.gov.au/>
11. <http://www.easa.europa.eu/>
12. MIL HDBK-516A Airworthiness Certification Criteria, Department of Defense Handbook, 2004.
13. NATO STANAG 4671 Unmanned Aerial Vehicles Systems Airworthiness Requirements (USAR), NSA/0976(2009)-JAIS/4671, 2009.
14. MIL-HDBK-1797A Flying Qualities of Piloted Aircraft, U. S. Department of Defense Handbook, 1997.
15. MIL-F-8785C Military Specification – Flying Qualities of Piloted Airplanes, Notice 2, 1996.
16. MIL-F-9490D, Notice 1, Flight Control Systems – Design, Installation, and Test of Piloted Aircraft, General Specification, U.S. Air Force, 1992.
17. MIL-C-18244A, Amendment 1, Control and Stabilization System: Automatic, Piloted Aircraft, General Specification, 1993.
18. MIL-H-8501A Helicopter Flying and Ground Qualities: General Requirements, U.S. Washington D. C., Department of Defense, 1961.
19. MIL-F-83300 Flying Qualities of Piloted VSTOL Aircraft, U.S. Washington D. C., Department of Defense, 1970.

**Dátum: 2022. szeptember 6.**



.....  
**oktató**

**Melléklet: szakmai önéletrajz**

**Óbudai Egyetem**

**Biztonságtudományi Doktori Iskola**

**A tantárgy meghirdetést javaslom az alábbi kategóriában<sup>1</sup>:**

- **Biztonságtudományi alapozó tantárgyak,**
- **Kutatási tématerületet megalapozó tantárgyak,**
- **Szabadon felvehető tantárgyak**

**Dátum:**

.....  
**Doktori Iskola vezetője**

**SZAKMAI ÖNÉLETRAJZ**  
**(tantárgyi adatlap melléklete)**

Név: Prof. Dr. habil. Szabolcsi Róbert

Születési dátum: 1965. 09. 11.

Email cím: szabolcsi.robort@bgk.uni-obuda.hu

Telefonszám: +36/1/666-5349

Legmagasabb tudományos fokozata: PhD

- A tudományos fokozat tudományága: közlekedéstudományok.
- A tudományos fokozat megszerzésének éve: 1997.
- A tudományos fokozatot adó intézmény megnevezése: Budapesti Műszaki Egyetem.

Habilitáció éve: 2001.

- A „dr. habil.” címet adó intézmény megnevezése: Zrínyi Miklós Nemzetvédelmi Egyetem.

Jelenlegi munkahely(ek)/beosztás(ok): ÓE BGK MEI MT.

Beosztás: egyetemi tanár

Kutatási terület: modern szabályozási rendszerek. Optimális és robusztus szabályozási rendszerek tervezése és vizsgálata. Közlekedésautomatikai kutatások. Automatikus repülésszabályozó rendszerek tervezése. Pilóta nélküli légi járművek előzetes, koncepcionális tervezése. UAV automatikus repülésszabályozási. UAV repülésbiztonsága. Modern szabályozási rendszerek számítógépes tervezése.

Oktatási és tudományos tevékenység: Rendszer és irányításelmélet, Control Engineering, Alkalmazott villamosságtan, Válogatott fejezetek villamosságtanból; Mérés, jelfeldolgozás, elektronika; Légi robotok automatikus repülésszabályozása.

Hazai és nemzetközi ismertség és elismertség: DSc szakmai bizottsági tagság: 1; Habilitációs bizottsági tagság: 12; PhD szakmai bizottság elnök: 2; PhD szakmai bizottsági tagság: 25; nemzetközi konferenciaszervezés: 223; hazai konferenciaszervezés: 52.

**Óbudai Egyetem**

**Biztonságtudományi Doktori Iskola**

Internetes hozzáférési link a teljes publikációs listához (mtmt):

<https://m2.mtmt.hu/gui2/?type=authors&mode=browse&sel=10000752>