

TANTÁRGYI ADATLAP

Oktató neve (tudományos fokozata): Prof. Dr. habil. Szabolcsi Róbert	
Munkahely: ÓE BGK MEI MT	Beosztás: egyetemi tanár
E-mail cím: szabolcsi.robort@bgk.uni.obuda.hu	Telefonszám/mobil: +36/1/666-5349
Mely területhez tartozik: Biztonságtudományi alapozó/ <u>Kutatási tématerületet alapozó</u> /Szabadon választható (kérem húzza alá a megfelelőt)	
Tantárgy neve: Modern mechatronikai rendszerek tervezése és vizsgálata	
Tantárgy célja: Megismertetni a hallgatókat a mechatronika, mint tudományterület részeivel, és egyszerűbb, illetve összetett mechatronikai rendszerek vizsgálati-, és tervezési módszereivel.	
Tantárgy előfeltétele (ha van): —	
Tantárgy tartalma, leírása: Egyszerű, klasszikus mechatronikai rendszerek felépítése, működése, előzetes tervezésük. Összetett, modern mechatronikai rendszerek felépítése, működése, előzetes tervezésük. Közlekedésautomatikai rendszerek. Gépjárművek, vasúti rendszerek szabályozástechnikája. Maglev-rendszerek. Hajózási szabályozó rendszerek. Repülési-űrrepülési szabályozó rendszerek. Elektromos autók szabályozástechnikája. Robotok szabályozástechnikája. Komplex mechatronikai rendszerek analízise, és előzetes számítógépes tervezése. Feladatok megoldása MATLAB környezetben.	
Kötelező irodalom:	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Prof. Dr. Szabolcsi, R.: Szabályozáselmélet. ISBN 9789634491880. Budapest, Óbudai Egyetem, 470 p., 2019. 2. Prof. Dr. Szabolcsi, R.: Irányítástechnikai rendszerek tervezése és vizsgálata MATLAB® környezetben. ISBN 9789634491873. Budapest, Óbudai Egyetem, 396 p., 2020. 	
Ajánlott irodalom:	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Burns, R. S. <i>Advanced Control Engineering</i>, Butterworth-Heinemann, Oxford-Auckland-Boston-Johannesburg-Melbourne-New Delhi, 2001. 2. Franklin, G. F. – Powell, J. D. – Emami-Naeini, A. <i>Feedback Control of Dynamic Systems</i>, Prentice-Hall, Pearson Education International, 2002. 3. Stefani, R. T. – Shahian, B. – Savant Jr., C. J. – Hostetter, G. H. <i>Design of Feedback Control Systems</i>, Oxford University Press, New York-Oxford, 2002. 4. Lantos, B. <i>Control System Engineering, Part I-II, Modern Control Engineering</i>, (in Hungarian), Academic Press, ISBN 963-05-7922-7, Budapest, Hungary (2003). 	

Óbudai Egyetem

Biztonságtudományi Doktori Iskola

5.Nise, N. S. *Control Systems Engineering*, John Wiley & Sons, Inc., 2004.
6.Dorf, R.C. – Bishop, R.H. *Modern Control Systems*, Pearson Education Limited, Edinburg Gate, 2014.

Dátum: 2022. szeptember 6.



.....
oktató

Melléklet: szakmai önéletrajz

A tantárgy meghirdetést javaslom az alábbi kategóriában¹:

- **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.robert@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>