

Óbuda University  
Bánki Donát Faculty of Mechanical and Safety Engineering  
Institute of Mechatronics and Vehicle Engineering  
Department of Mechatronics

**SELECTED TOPICS FOR BSc and MSc DIPLOMA  
FALL G SEMESTER OF THE ACADEMIC YEAR OF 2019/2020.**

1. Modern mechatronikai rendszerek számítógépes analízise, és szabályozóinak előzetes tervezése.
2. Autonóm felszíni robotok és felszíni autonóm járművek szabályozástechnikai kihívásai.
3. Kihívások a pilóta nélküli léggépjármű rendszerek (UAS) tervezése terén (automatikus repülésszabályozó rendszerek számítógépes tervezése, kényszerleszállás automatizálása, összeütközés elkerülése, repülésbiztonsági kérdések)<sup>1</sup>
4. Computer-Aided Design of the Modern Mechatronical Systems.
5. Challenges of Control of the Autonomous Ground Robots and Ground Vehicles.
6. Challenges of the design of the Unmanned Aerial Vehicle Systems (computer aided design of the automatic flight control systems, emergency landing automation, collision avoidance, flight safety issues)<sup>2</sup>.

10 September 2019, Budapest, Hungary.

Prof. Dr. habil. Róbert Szabolcsi  
Topic Supervisor

---

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

<sup>2</sup> For students being educated in aeronautical sciences (e.g. owners of PPL, CPL-certification etc.)