Óbudai Egyetem **Alba Regia Műszaki Kar**	*AMXRK3MMLF*

Tantárgy neve és kódja: *Ipari robotok kinematikája és dinamikája* **Kreditérték: 4**
Nappali/Levelező tagozat 2026/27 tanév **1** félév

Szakok, melyeken a tárgyat oktatják:

Tantárgyfelelős oktató:	Dr. Széll Károly	Oktatók:	Szilágyi Zoltán

Előtanulmányi feltételek: (kóddal)		

Heti óraszámok:	Előadás: 8	Tantermi gyak.: 4	Laborgyakorlat:	Konzultáció:
Számonkérés módja (s,v,f):	vizsga			

A tananyag

Oktatási cél: A hallgatók elsajátítják az ipari robotok alkalmazásának, programozásának és működésének különféle aspektusait. Matematikai hátterét és felhasználását.

Tematika:

Témakör	**Óraszám**
Előadások/Gyakorlatok:	
Ipari robotok típusai és felépítésük	1
Denevit-Hartenberg (D-H) paraméterezés	1
Inverz kinematika	1
Kinematikai szingularitások és következményeik	1
Robotok dinamikája a síkmozgás szempontjából	1
Rotációs számítások az ipari robotikában	1
Trajectory Generation (robot mozgáspálya tervezési módszerek)	1
ZH	1

Félévközi követelmények

13. hét	
A pótlás módja:	
Aláírás feltétele:	

A vizsga módja (írásbeli, szóbeli, teszt, stb): írásbeli vizsga 50 % az elégséges szint.

Irodalom:

Kötelező:	A Moodle rendszerben közzétett jegyzet és kiegészítő tananyagok
	Somló J., Lantos B.,P.T. Cat, Advanced robot control. Akadémiai Kiadó, Budapest 1997
	Kulcsár Béla: Robottechnika, Typotex Kft. 2013
Ajánlott:	