

Óbudai Egyetem				
Alba Regia Műszaki Kar				
Tantárgy neve és kódja: Ipari robotok I. AMEIR1EMLE		Kreditérték: 3		
<i>Levelező tagozat</i>		<i>2022/23 tanév 1. félév (3. szemeszter)</i>		
Szakok, melyeken a tárgyat oktatják:				
Tantárgyfelelős oktató:	Dr. Széll Károly		Oktatók:	Dr. Széll Károly
Előtanulmányi feltételek: (kóddal)				
Óraszámok:	Előadás: 8	Tantermi gyak.:	Laborgyakorlat: 4	Konzultáció:
Számonkérés módja:	Évközi jegy			
A tananyag				
<i>Oktatási cél:</i> Ezen blended-learning formátumú ipari robotikai kurzus célja, hogy bemutassa a gyárak ipari automatizálásának mindennapi gyakorlatának alapjait szimulációs környezetben. Modellek tervezése szimulációs környezetben. Mobil robotok szimulációja. Nem mobil robotok szimulációja. Kinematikai szimulációk implementálása. Dinamikai szimulációk implementációja. Inverz kinematikai szimulációk implementálása. Mobil robotok programozása. Nem mobil robotok programozása.				
<i>Tematika:</i>				
Témakör				Óraszám
Előadások és gyakorlatok				
1.	Robotok fogalmi meghatározása, mechanikai rendszerének koordinátarendszerek szerinti felépítése, robotmechanikák, koordinátatranszformációk			3
2.	Szimulációs környezet megismerése			3
3.	Robotok munkatere, tömegkiegyenlítő rendszerei			3
4.	Szimulációs környezet alkalmazása			3
Félévközi követelmények				
ZH sikeres megírása				
AZ ELŐADÁSOK ÉS LABOROK LÁTOGATÁSA KÖTELEZŐ!				
A pótlás módja:	TVSZ szerint.			
Aláírás feltétele:	Zárthelyi és/vagy pótzárthelyi dolgozat megírása. Min. 40%-os teljesítés. Előadásokon és laborokon való részvétel			

Irodalom:	
	Somló J., Lantos B., P.T. Cat, Advanced robot control. Akadémiai Kiadó, Budapest 1997
	Kulcsár Béla: Robottechnika, Typotex Kft. 2013
	Dr. Rudas Imre Dr. Bencsik Attila: Robottechnika BMF jegyzet