

<b>Óbudai Egyetem</b> Bánki Donát Gépész és Biztonságtechnikai Mérnöki Kar		Mechatronikai és Autótechnikai Intézet		
<b>Tantárgy címe és kódja: Ipari robot rendszerek II. (BGRRR25NND)</b> <b>Kreditérték: 7</b>				
Szakok melyeken a tárgyat oktatják: <i>Mechatronikai mérnök szak, Komplex rendszerek szakirány , 2020/21 tanév I. félév</i>				
Tantárgyfelelős oktató:		<b>Dr. Nagy István</b>	Oktatók:	<b>Dr. Nagy István, Varga Bence</b>
Előtanulmányi feltételek (kóddal)		<b>Ipari robot rendszerek I. (BGRRR14NND)</b>		
Heti óraszámok:	Előadás: -	Tantermi gyak.: -	Laborgyakorlat: -	Konzultáció: 2
Félévzárás módja: (követelmény)	<b>Vizsga (szóbeli)</b>			
<b>A tananyag</b>				
Oktatási cél: <i>A robottechnika és robotalkalmazás ismereteinek olyan szintű elsajátítása, hogy a hallgató képes legyen önálló feladatok megoldására. Mozgástervezési, optimalási és robotirányítási módszerek alkalmazására.</i>				
Ütemezés:				
Oktatási hét (konzultáció)	Témakör			
<b>Online Konzultáció Külön Egyeztetett Időpontokban</b>	Elméleti Tananyag: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ipari Robotok Direkt Kinematikája (Denavit-Hartenberg Transzformáció)</li> <li>• Ipari Robotok Inverz Kinematikája</li> <li>• Trajektória Tervezés, Sebesség Profilok</li> <li>• Ipari Robotok Dinamikája</li> <li>• Robotprogramozás Elméleti alapjai</li> </ul>			
	Gyakorlati Tananyag: <ul style="list-style-type: none"> <li>• RobotStudio alapjai, egyszerű programok készítése</li> <li>• „Pick and Place” feladatok megvalósítása RobotStudióban</li> <li>• Palettázási feladat implementálása</li> <li>• Futószalagok kezelése (Conveyor Tracking)</li> <li>• Robot-Robot Kooperáció, multi tasking (Multi Move)</li> <li>• Megszakítások kezelése</li> </ul>			
<b>Félévközi követelmények</b>				
<i>A tanult anyag elmélyítését 2 házi feladat szolgálja. Ezek határidőre való teljesítése a vizsgára bocsátás szükséges feltétele</i>				
<b>A félévzárás módja:</b> Szóbeli vizsga előre megadott kérdések alapján				
<b>Kötelező irodalom:</b>				
- Előadás jegyzet - MOODLE rendszerbe feltöltött online tananyag				
<b>Ajánlott irodalom:</b>				
-Dr. Rudas Imre Dr. Bencsik Attila: Robottechnika BMF jegyzet -Somló J., Lantos B.,P.T. Cat, Advanced robot control. Akadémiai Kiadó, Budapest 1997				
<b>A tárgy minőségbiztosítási módszerei:</b>				
<b>A hallgatók lehetőséget kapnak jegyzeteik bemutatására egy alkalommal az utolsó konzultációt követően</b>				

.....  
tantárgyfelelős

.....  
dékán