



**Óbudai Egyetem**  
Alba Regia Műszaki Kar  
Székesfehérvár

<b>Tantárgy neve és kódja:</b> HUMANOID ROBOTOK PROGRAMOZÁSA		<b>AMVHRPIBNE-</b>		
<b>Kreditérték:</b> 3				
Nappali tagozat 2018/19 tanév 1. félév				
Szakok, melyeken a tárgyat oktatják: mérnök informatikus, villamosmérnök				
Tantárgyfelelős oktató:		Oktatók:	Gugolya László	
Heti óraszámok:	Előadás: 0	Tantermi gyak.:0	Laborgyakorlat: 2	Konzultáció:-
Számonkérés módja (s,v,e):	évközi jegy			
<b>A tananyag</b>				
<i>Oktatási cél:</i> A hallgatók bevezetése a robotok világába. Elsajátítsák a szenzorok használatát, a beágyazott rendszerek használatát. Legyenek képesek egy dokumentált API használatára különböző programozási nyelveken egyszerűbb szituációkban. Legyenek képesek egy kis projekt megvalósítására a humanoid robotok felhasználásával.				
<i>Tematika:</i>				
<b>Témakör:</b>			<b>Hét</b>	<b>óra</b>
Humanoid robotok – általános bevezetés – fejlesztőkörnyezet megismerése			1.	2
Pepper: autonóm élet, alkalmazások, csatornák, együttműködő dialógusok, triggerok. Hardver és szoftver architektúra: érzékelők, működtetők, OS			2.	2
Choregraphe használata, boks-ok használata, behavior-ok létrehozása, kezelése			3.	2
Beszéd. Beszédfelismerés. Párbeszéd kialakítása			4.	2
Boxok input/output kezelése. ALMemory.			5.	2
Animációk készítése. Timeline szerkesztése			6.	2
Python alapok. Python és a behavior-ok. Python API használata			7.	2
Tablet kezelése. HTML, CSS lehetőségei			8.	2
JavaScript használata a tableten, kapcsolata a pythonnal, boxokkal.			9.	2
Nao használata, eltérések a Pepper programozásához képest			10.	2
Egyéb API-k használata: Java, C#, C++			11.	2
A humanoid robotok programozása Android Stúdió segítségével			12.	2
Projektek bemutatása, értékelése			13.	2
Projektek bemutatása, értékelése			14.	2
<b>Évközi követelmények</b>				
A félévközi jegy kialakítása egy beadandó projekt alapján történik. A projekteket dokumentálni, bemutatni kell a félév végén. A projektek témáját az oktatóval közösen kell kialakítani.				
<b>Irodalom:</b>				
<a href="http://doc.aldebaran.com/2-5/index.html">http://doc.aldebaran.com/2-5/index.html</a> <a href="https://android.aldebaran.com/sdk/doc/pepper-sdk/index.html">https://android.aldebaran.com/sdk/doc/pepper-sdk/index.html</a>				