

Óbudai Egyetem Bánki Donát Gépész és Biztonságtechnikai Mérnöki Kar		Mechatronikai és Járműtechnikai Intézet			
Tantárgy címe és kódja: Introduction to the Mechatronics, <i>BMXMEE1BNE</i>		Kreditérték: 4			
Nappali munkarend		1 tanév 1 félév			
Szakok melyeken a tárgyat oktatják: Mechatronics					
Tantárgyfelelős oktató: István Nagy		Oktatók: István Nagy			
Előtanulmányi feltételek (kóddal):					
Heti óraszámok					
Előadás: 2	Tantermi gyak.: 0	Laborgyakorlat: 0	Konzultáció: see consultations		
Félévzárás módja: Évközi jegy (Írásbeli és szóbeli)					
Online konzultáció (amennyiben szükséges): ... (BBB link)					
Oktatási cél: <i>The aim of education is to give the students general information about MECHATRONIC system's classifications, basic definitions, key elements of mechatronic systems, basic calculations related to the key elements. At the end of semester Student's micro-conference about mechatronics. The aim of conference is get experience in conference paper writing and presentation's taking.</i>					
Ütemezés					
Oktatási hét	Témakörök				
1.	Managing the semester- requirements for successful finishing of subject. Introduction to the subject: mechatronic definitions, key elements of mechatronic, main branches of mechatronics – <i>taste the subject</i> , through the examples				
2.	Erasmus – Conference - Subotica				
3.	Interfacing and signal classifications (input/output interfaces; analogue, digital, stochastic signal classifications, main features). signal processing (A/D, D/A – conversions, filtering, quantization, sampling rate, DAQ)				
4.	signal processing (A/D, D/A – conversions, filtering, quantization, sampling rate, DAQ)				
5.	Actuators (3 main types: switches, valves, motors); Sensors (US,IR, heat, pressure, torque, sensor classification: rotational, linear; example: vision system – stereo camera)				
6.	1 st Test Paper				
7.	Erasmus – Conference - Kosice				
8.	System modelling and analogies (mechanical parts modelling, electrical parts modelling, electromechanical parts modelling)				
9.	Control engineering (HW control elements, SW control programs, feed backed/non-feed backed control and PID control,)				
10.	Control (block) diagrams (control diagram's elements mathematics for simplification); Control System's examinations based on TIME and FREQUENCY domain.				
11.	TDK - Conference				
12.	Rectory – holiday				
13.	2 nd Test Paper				
14.	Preparing for Conference				
Félévközi követelmények					
Zárthelyi dolgozat		Beadandó feladat		Labormérés	
száma	időpontok	száma	határidők	száma	időpontok
2db	see schedule	1db	12 th week	0db	
Az értékelés, a lebonyolítás, a pótlás módja, a jegy kialakításának szempontjai					
<i>A foglalkozásokon való részvételt a TVSZ 46.§ (1)-(4) pontja szabályozza.</i>					
<i>A szorgalmi időszakban történő pótlásokat a TVSZ 47.§ (7)-(9) pontja szabályozza.</i>					
<i>Az évközi jegy/aláírás szorgalmi időszakon túli pótlásának módjáról a Tanulmányi Ügyrend Harmadik könyv Első rész II. fejezet 3:8.§ rendelkezik.</i>					
A szabályzatokban nem szabályozott foglalkozásokon való egyéb részvételi követelmények, és megkötések a pótlásokra vonatkozóan: The presentations are mandatory. The conference presentation is also mandatory, condition for getting the semestral mark.					
Zárthelyi dolgozat		Beadandó feladat		Labormérés	

elérhető max pontszám	minimum pontszám a teljesítéshez/zh	elérhető max pontszám	minimum pontszám a teljesítéshez/ feladat	elérhető max pontszám	minimum pontszám a teljesítéshez/ mérés
100/TPpont	40/TPpont	100pont	100...pont	...pont	...pont

A szemeszterben megszerezhető összes pontszám: 300pont				
Ponthatárok	elégséges 50 %-tól	közepes 65 %-tól	jó 75 %-tól	jeles 90 %-tól
Egyéb értékelési szempontok: During the semester 2TPs will be written, where the average has to be over 40%. The TPs with lower level can be repeated. During the semester an assignment has to be submitted for the IMSmC2022 Conference The conference paper has to be presented on the IMSmC Conference – see conf. Link				
Letiltva bejegyzést kap:				
Kötelező irodalom: http://siva.bgk.uni-obuda.hu/jegyzetek/Mechatronikai_alapismeretek/English_Mechatr/IntroToMechatr/Literature/				
Ajánlott irodalom:				
A tárgy minőségbiztosítási módszerei:				

Valamennyi - jelen dokumentumban nem szabályozott - kérdésben az Óbudai Egyetem Tanulmányi és Vizsgaszabályzata, valamint Tanulmányi Ügyrendjének rendelkezései az irányadók.

Kelt: Budapest, 2022. 09. 06.

Szöveg beírásához kattintson vagy koppintson ide.

.....
István Nagy