

<b>Óbudai Egyetem</b> Bánki Donát Gépész és Biztonságtechnikai Mérnöki Kar		Mechatronikai és Járműtechnikai Intézet			
<b>Tantárgy címe és kódja:</b> <b>Rendszertechnika BMERT13BNE</b>		<b>Kreditérték:</b> 4			
Nappali munkarend 2024-25 tanév 1 félév					
<b>Szakok melyeken a tárgyat oktatják:</b> mechatronikai mérnök					
<b>Tantárgyfelelős oktató:</b> Pokorádi László			<b>Oktatók:</b> Pokorádi László		
<b>Előtanulmányi feltételek (kóddal):</b>					
<b>Heti óraszámok</b>					
Előadás:		Tantermi gyak.: 2		Laborgyakorlat: 1	Konzultáció:
<b>Félévzárás módja:</b> Vizsga (Szóbeli)					
<b>Online konzultáció (amennyiben szükséges):</b> <a href="https://bbb2.banki.hu/b/pok-txz-ikp-n5x">https://bbb2.banki.hu/b/pok-txz-ikp-n5x</a> (BBB link)					
<b>Oktatási cél:</b> Mérnöki, problémamegoldó gondolkodás kialakítása a matematikai modellezés mérnöki munkához szükséges eszköztárának bemutatása, az alapvető modellezési és rendszerelemzési módszerek elsajátítása					
<b>Ütemezés</b>					
<b>Oktatási hét</b>		<b>Témakörök</b>			
1.		Rendszertechnikai alapok			
2.		Jellemzők és jelek			
3.		A jellemzők dimenziói			
4.		Rendszerek osztályozása			
5.		Modellezési alapfogalmak			
6.		A matematikai modellalkotás 1.			
7.		A matematikai modellalkotás 2.			
8.		A dimenzióanalízis			
9.		Fizikai folyamatok leírása			
10.		Gráfok és hálózatok			
11.		Determinisztikus rendszermodellezés			
12.		Modellalkalmazás 1.			
13.		Modellalkalmazás 2.			
14.		Zárthelyi dolgozat			
<b>Félévközi követelmények</b>					
Zárthelyi dolgozat		Beadandó feladat		Labormérés	
száma	időpontok	száma	határidők	száma	időpontok
1db	14. hét	db		db	
<b>Az értékelés, a lebonyolítás, a pótlás módja, a jegy kialakításának szempontjai</b>					
<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:					
Tanórákon és vizsgákon a hang-, és- és képrögzítés nem engedélyezett.					
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
100pont	60pont	...pont	...pont	...pont	...pont

<b>A szemeszterben megszerezhető összes pontszám:</b> 100pont				
<b>Ponthatárok</b>	<b>elégéses</b> 60 %-tól	<b>közepes</b> ... válasszon	<b>jó</b> ... válasszon	<b>jeles</b> ... válasszon
Egyéb értékelési szempontok: Az aláírás feltétele a félévzáró online teszt legalább elégéses szintre történő teljesítése, valamint MATLAB Onramp teljesítésgazolás linkjének Abenyújtása.				
<b>Letiltva bejegyzést kap:</b> az a hallgató, aki félévzáró tesztet írta meg és ezt nem tudja igazolni, vagy a hiányzásai meghaladják a TVSZ-ben meghatározott óraszámot.				
<b>Kötelező irodalom:</b>	[1] Pokorádi, László: Rendszerek és folyamatok modellezése, Campus Kiadó, Debrecen, pp. 242. (ISBN 978-963-9822-06-1). <a href="https://www.prosysmod.hu/">https://www.prosysmod.hu/</a> [2] Pokorádi, László: Rendszertechnika TERC Kereskedelmi és Szolgáltató Kft., 2013. 133 p. (ISBN:978-963-9968-71-4)			
<b>Ajánlott irodalom:</b>	[1] M. Csizmadia, Béla – Nándori, Ernő: Modellalkotás, Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest, 2003., pp. 579 [2] Pokorádi László – Szabolcsi Róbert: Mathematical Models Applied to Investigate Aircraft Systems. Budapest: Műegyetemi Kiadó, 1999. 146 p. Monographical Booklets in Applied and Computer Mathematics; 12. ISBN:ISSN 1417 278 X [3] Szirtes, Tamás: Dimenzióanalízis és alkalmazott modellelmélet, Typotex, Budapest, 2006., pp. 810. [4] Szűcs, Ervin, Hasonlóság és modell, Műszaki könyvkiadó, Budapest, 1972., pp. 299. [5] Zadeh, L.A. – Polak, E.: Rendszerelmélet, Műszaki Könyvkiadó, Budapest, 1972., pp. 476. [6] Fodor, György Jelek és rendszerek, Műegyetemi Kiadó, Budapest, 2006., pp. 470			
<b>A tárgy minőségbiztosítási módszerei:</b>	A félévet követő oktatói értekezlet, hallgatók visszajelzésének és oktatói értékelésének figyelembe vételével.			

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