

<b>Óbudai Egyetem</b> Bánki Donát Gépész és Biztonságtechnikai Mérnöki Kar		Mechatronikai és Járműtechnikai Intézet		
<b>Tantárgy neve és kódja: Műszaki megbízhatóság BGRMM2VNND</b>		<b>Kreditérték: 3</b>		
Szakok melyeken a tárgyat oktatják: mechatronika mérnöki, gépészmérnöki, biztonságtechnikai mérnöki (szabadon választható)				
Tantárgyfelelős oktató:	Dr. Pokorádi László	Oktatók:	Dr. Pokorádi László	
Előtanulmányi feltételek (kóddal):	Nincsen			
Heti óraszámok:	Előadás: 1	Tantermi gyakorlat: 1	Laborgyakorlat:	Konzultáció: igény szerint
Számonkérés módja:	é			
<b>A tananyag</b>				
<i>Oktatási cél:</i> áttekintést adni a különböző technikai berendezések és rendszerek megbízhatósági kérdéseiről. Bemutatni a különböző megbízhatóság elemzési eljárásokat és módszereket.				

<b>1. A témakörök heti bontás (Ütemezés)</b>	
Oktatási hét	Témakör
2.	Bevezetés. Megbízhatósági alapfogalmak; Elemek megbízhatósága.
3.-4.	Rendszerek megbízhatósága; Tartalékolás.
5.-6.	Károsodás elmélet; Üzemeltethetőség.
7.	Hibafa elemzés (FTA); Eseményfa elemzés (ETA)
8.	Csokornyakkendő elemzés; Ishikawa elemzés.
9. – 10.	Hibamód és hatáselemzés (FMEA); Pareto elemzés; Alapvető ok elemzés (RCA).
11.	Rektori szünet
12-13.	Monte Carlo szimuláció.
14	Zárthelyi dolgozat
15	Záró foglalkozás. Aláírás, és félévközi jegy megszerzése.
<i>Aláírás, évközi jegy teljesítésének feltételei:</i> A félév során a hallgatók a zárthelyi dolgozatra osztályzatot kapnak. Évközi jegyet az a hallgató kap, aki legalább elégséges érdemjegyű zárthelyi dolgozatot ír.	
<i>A pótlás módja:</i> Az elégtelen zárthelyi dolgozat a szorgalmi időszakban egy alkalommal javítható konzultáció keretében.	
<i>A félévközi jegy megállapítása:</i> a zárthelyi dolgozatra kapott osztályzat. A foglalkozásokon való részvétel a TVSZ 5.VI.46.§ (1)-(4) pontja szabályozza. Ezen felül az <i>előadások</i> látogatása <i>kötelező</i> .	
<i>Letiltva</i> bejegyzést kap az a hallgató, aki zárthelyi dolgozatot nem írt és azt szorgalmi időszakban nem pótolta.	
<i>Elégtelen/aláírás megtagadva</i> bejegyzést kap az a hallgató, aki zárthelyi dolgozatot legalább 70 %-ban nem teljesítette.	
Az évközi jegy/aláírás szorgalmi időszakon túli pótlásának módjáról a TVSZ 5.VI.47.§ (8)-(9) pontja rendelkezik. Valamennyi, jelen dokumentumban nem szabályozott, kérdésben az Óbudai Egyetem Tanulmányi és Vizsgaszabályzata valamint Tanulmányi Ügyrendjének rendelkezései az irányadók.	
<b>2. Irodalomjegyzék</b>	
<b>Kötelező:</b>	
1. Pokorádi, L.: Rendszerek és folyamatok modellezése, Campus Kiadó, Debrecen, pp. 242. (ISBN 978-963-9822-06-1). <a href="http://uni-obuda.hu/users/pokoradi.laszlo/b_1.html">http://uni-obuda.hu/users/pokoradi.laszlo/b_1.html</a>	
2. Pokorádi, L., Karbantartás elmélet, 2002., <a href="http://uni-obuda.hu/users/pokoradi.laszlo/j_1.html">http://uni-obuda.hu/users/pokoradi.laszlo/j_1.html</a>	
3. M. Csizmadia, B. – Nándori, E., Modellalkotás, Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest, 2003., pp. 579.	
<b>Ajánlott:</b>	
1. Igor A. Ushakov, Handbook of Reliability Engineering, John Wiley & Sons, 1994.	
2. Eric Bauer, et.a., Practical System Reliability Institute of Electrical and Electronics Engineers, Inc., 2009.	
<i>A tárgy minőségbiztosítási módszerei:</i> a félévet követő intézeti oktatói értekezlet és a hallgatók bevonásával tartott minőségbiztosítási értekezlet visszajelzéseinek visszacsatolása.	