

<b>Tantárgy neve: Sztochasztikus módszerek</b>	<b>Tantárgy NEPTUN kódja: GEMAK414</b>
<b>Tantárgyfelelős (név, beosztás, tud. fokozat): Fegyverneki Sándor, docens, PhD</b>	
tanóra: típusa 2 óra előadás és száma: <b>14</b> az adott félévben	
számonkérés módja (koll. / gyj. / egyéb <sup>1</sup> ): kollokvium	
tantárgy tantervi helye (őszi/tavaszi félév): <b>őszi</b>	
előtanulmányi feltételek (ha vannak): -	
<b>A tárgy feladata és célja:</b>	
A korábban tanult sztochasztikus ismeretek kiszélesítése, hogy a tervezésben és a kísérletek kiértékelésében megfelelő háttérrel rendelkezzen a doktorandusz.	
<b>Tantárgy leírása:</b> A korrelációs együttható becslése. Függőségvizsgálat. Parciális és többszörös korreláció. A regressziós görbe. Regressziós egyenesek azonosságára vonatkozó hipotézisek vizsgálata. Többváltozós lineáris és nemlineáris regresszió. Szórásanalízis. Fisher-Cochran-tétel. Egyszeres és kétszeres osztályozás. Nem teljes kísérleti elrendezések. Kovarianciaanalízis. A megbízhatóságelmélet alapvető jellemzői. Az exponenciális eset. Az exponenciális eloszlás paramétereinek becslése. A Weibull-eloszlás paramétereinek becslése. Az öregedést tükröző eloszlások. Független azonos eloszlású valószínűségi változók maximumának eloszlása. Maximumokra vonatkozó határeloszlástételek. Maximumok felhasználása a statisztikai elemzésben. A tönkremenési probléma	
<b>Kötelező irodalom:</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>Gnyegyenko B.V. - Beljajev J. K. - Szolovjev A. D.:</b> A megbízhatóságelmélet matematikai módszerei, Műszaki Kiadó, Budapest, 1970.</li> <li>2. <b>Mogyoródi J. - Michaletzky Gy.:</b> Matematikai statisztika, Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest, 1995.</li> <li>3. <b>Raisz P. -Fegyverneki S.:</b> Sztochasztikus modellezés, elektronikus jegyzet</li> </ol>	
<b>Ajánlott irodalom:</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>Embrechts P. - Klüppelberg C. - Mikosch T.:</b> Modelling Extremal Events, Springer, Berlin, 1997.</li> <li>2. <b>Borovkov A. A.:</b> Matematikai statisztika, Typotex Kiadó, Budapest, 1999.</li> <li>3. <b>Reimann J.:</b> Valószínűségelmélet és matematikai statisztika mérnököknek, Tankönyvkiadó, Budapest, 1992.</li> </ol>	