

<b>Tantárgy neve: Sztochasztikus módszerek</b>	<b>Tantárgy NEPTUN kódja: GEMAK414</b>
<b>Tantárgyfelelős (név, beosztás, tud. fokozat): Dr. Fegyverneki Sándor, egyetemi docens, PhD</b>	
tanóra típusa és száma: <b>előadás (2)</b>	
számonkérés módja (kollokvium / gyakorlati jegy / egyéb): <b>kollokvium</b>	
tantárgy tantervi helye (ősz/tavaszi félév): <b>ősz és tavaszi félév</b>	
előtanulmányi feltételek (ha vannak): -	
<b>A tárgy feladata és célja:</b>	
A matematikai alapok elméleti kiterjesztése, modellek és algoritmusok fejlesztése, használata	
<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 paraméterének 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. Fazekas I.: (szerk.), Bevezetés a matematikai statisztikába. Kossuth Egyetemi Kiadó. Debrecen, 2003. A. C. Allen: Probability, Statistics and Queueing</li> <li>2. Theory, With Computer Applications, Academic Press, New York, 2003. ISBN-13: 978-0120510504</li> </ol>	
<b>Ajánlott irodalom:</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Fegyverneki Sándor, Raisz Péter: Sztochasztikus</li> <li>2. modellezés,elektronikus jegyzet, 2011, TÁ-MOP 4.1.2-08/1/A-2009-0001 project, <a href="https://web.uni-miskolc.hu/~matfs">https://web.uni-miskolc.hu/~matfs</a></li> </ol>	