

<p><i>Tantárgy címe:</i> Alkalmazott valószínűségelmélet és folyamatstatisztika</p>			
<p><i>Angol címe:</i> Applied probability theory and process-statistics</p>			
<p><i>Rövid címe:</i> Valószínűségelmélet</p>		<p><i>Osztályzat:</i> Vizsgajegy</p>	<p><i>Kredit:</i> 5</p>
<p><i>Előadás óra heti (Nappali) / félévi (Levelező):</i></p>	<p>2 / 14</p>	<p><i>Gyakorlat óra heti (Nappali) / félévi (Levelező):</i></p>	<p>- / - / -</p>
<p><i>Labor óra heti (Nappali) / félévi (Levelező):</i></p>	<p>- / -</p>	<p><i>Kód:</i> BMEKOKAD012</p>	
<p><i>Felelős tanszék:</i> Közlekedés- és Járműirányítási Tanszék</p>			
<p><i>Tantárgyfelelős oktató:</i> Dr. Várlaki Péter egyetemi tanár</p>			
<p><i>Kötelező előkövetelmény:</i> -</p>		<p><i>Ajánlott előkövetelmény:</i> -</p>	
<p><i>A tantárgy feladata:</i></p> <p>A tárgyban foglalt ismeretek magas színvonalú elméleti ismereteket adnak az alkalmazott valószínűségelmélet és a sztochasztikus folyamatok statisztikájának tárgy körében elmélyülni szándékozó doktorandusz- PhD hallgatóknak, amelyek segítségével sztochasztikus modelleket képesek alkotni és felhasználni közlekedési és jármű-rendszerek tervezésében és irányításában.</p>			
<p><i>A tantárgy leírása:</i></p> <p>A tárgy valószínűségi összefoglalóval indul, amelyet a matematikai statisztika elemeinek ismertetése követ.</p> <p>Ezután kerül sor a sztochasztikus folyamatok alapjainak tárgyalására, ezen belül Markov-láncok szemi-Markov folyamatok, felújítási folyamatok, rekurrens folyamatok és regeneratív sztochasztikus folyamatok ismertetésére.</p> <p>Az idősor-analízisbe való bevezetés elsősorban az ARMA folyamatok tárgyalásán alapul, de érinti bilineáris idősorok és az ún. hosszúmemóriájú idősorok kérdéseit is.</p> <p>Az utolsó előadási órákon az ismertetett sztochasztikus modellek egyszerű közlekedési folyamatokra, illetve egyszerű járműdinamikai alkalmazásokra való bemutatására kerül sor.</p>			
<p><i>Egyéni hallgatói feladatok:</i></p> <p>Önálló feladat megoldása egy egyszerű közlekedési rendszer sztochasztikus modellezésére.</p>			
<p><i>Az osztályzat kialakítás módja, vizsgakövetelmények:</i></p> <p>Az aláírás megszerzésének és egyúttal a vizsgára bocsátásnak a feltétele az egyéni hallgatói feladat hiánytalan és határidőre történő beadása. A vizsga szóbeli.</p>			
<p><i>Irodalom, segédlet:</i></p> <p>1. Michelberger Pál-Szeidl László-Várlaki Péter: Alkalmazott folyamatstatisztika és idősoranalízis. Typotex Kiadó, Budapest, 2001.</p>			