

# TANTÁRGYI PROGRAM

<b>Nemzeti Köszolgálati Egyetem</b> Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar		Az oktatást végző szervezeti egység: Híradó, Informatikai és Elektronikai Hadviselés tanszék		
<b>Tantárgy neve és kódja</b> Valószínűségszámítás és matematikai statisztika ZNEBK104903 <b>Kreditérték:</b> 5 <i>Nappali tagozat</i>				
Szakok melyeken a tárgyat oktatják: Had- és biztonságtechnikai mérnök BSc szak				
Tantárgyfelelős oktató:	Dr. Munk Sándor		Oktatók:	
Előtanulmányi feltételek: (kóddal)	ZNEBK104901 Az informatika matematikai alapjai			
Félévi óraszámok:	Előadás: 12	Szeminárium: 12	Gyakorló fogl.: 28	Ellenőrző fogl.: 8
Számonkérés módja (s,v,f):	V			
<b>A tananyag</b>				
<i>Oktatási cél:</i> Megismertetni a véletlen tömegjelenségek elméleti alapjait, felkészíteni az alapvető valószínűség számítási és matematikai statisztikai módszerek alkalmazására a mérnöki, informatikai gyakorlatban.				
<i>Tematika:</i> A valószínűség számítás alapjai. Véletlen jelenségek, a valószínűség fogalma, jellemzői. Klasszikus valószínűség, geometriai valószínűség. Feltételes valószínűség, események függetlensége. Valószínűségi változók fogalma, eloszlása. Valószínűségi eloszlások főbb típusai, jellemzői. Nevezetes eloszlások. A matematikai statisztika alapjai. Alapsokaság, minta, mintavétel. Statisztikai függvények. Leíró statisztikák. Becslés fogalma, jellemzői. Pont- és intervallumbecslés. Alapvető becslési feladatok. Hipotézisek fogalma, hipotézisvizsgálatok. Próba függvény, szignifikanciaszint. Első és másodfajú hibák. Konkrét statisztikai próbák. Sztochasztikus kapcsolatok, korreláció. Kapcsolat szorosságának mérőszámai. Regressziós függvények, meghatározásuk. Lineáris regresszió.				
<b>Félévközi követelmények</b>				
<i>A számonkérés tartalma és módja:</i> A félév során két házi dolgozat és két zárthelyi dolgozat kerül ötfokozatú értékeléssel minősítésre. Az aláírás megszerzésének feltétele a négy dolgozat legalább elégséges értékelése.				
<i>A pótlás módja:</i> A hiányzó, vagy elégtelen értékelésű dolgozatok a szorgalmi időszak végéig egy alkalommal pótolhatóak, javíthatóak. Megtagadott aláírás esetén a dolgozatok a TVSZ szerint pótolhatóak, javíthatóak.				
<i>Részvétel:</i> A részvétel a foglalkozásokon kötelező.				
<b>Irodalom:</b>				
<i>Kötelező és ajánlott irodalom:</i> Ketskemény L.: Valószínűség számítás, Műegyetem Kiadó Reimann J., Tóth J.: Valószínűség számítás és matematikai statisztika. Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest, 2000. Balásházy (összeáll.): Valószínűség számítás: matematika a levelező hallgatók számára. ZMNE, 2001.				
<i>A tárgy minőségbiztosítási módszerei:</i> A minőségbiztosítás feltétele a vonatkozó magyar és nemzetközi szakirodalom legújabb kutatási eredményeinek figyelemmel kísérése, a képzés szakmai és metodikai stratégiájának megújítása, a tantárgy követelményeinek, valamint az alkalmazott oktatási módszereknek és anyagoknak egyeztetése az adott témakörök szakértőivel.				