

Óbudai Egyetem Neumann János Informatikai Kar		Biomatika és Alkalmazott Mesterséges Intelligencia Intézet		
Tantárgy neve és kódja: IT hálózatbiztonság, <i>NIXIBIKSLE</i>		Kreditérték: 6		
<i>Kiberbiztonsági szakember/szakmérnök</i>		<i>Levelező tagozat 2020/21 tanév II. félév</i>		
Tantárgy oktató(i): Dr. Bánáti Anna, Dr. Kail Eszter				
Előtanulmányi feltételek: (kóddal)		IT hálózati alapismeretek NIXIH1KSLE,		
Heti óraszámok:	Előadás: 1,5	Tantermi gyakorlat.:	Laborgyakorlat:	Konzultáció:
Számonkérés módja:	vizsga			
A tananyag				
<p><i>Oktatási cél:</i> Megismertetni a hallgatókat a hálózati infrastruktúrát alkotó eszközök, a forgalomirányítók, a kapcsolók, a különféle alkalmazások és a hozzáférés menedzselését, hitelesítését, az adatforgalom támogatását intéző szerverek biztonságot érintő megoldásaival. A hallgatók megismerkednek a hálózaton belülről, illetve kívülről eredő támadásokkal, és ezek elhárításával a hálózati eszközök segítségével. Foglalkozunk a kifejezetten a hálózatvédelmet szolgáló eszközökkel, a tűzfalakkal, a hálózati behatolás védelmi és sérülékenységet vizsgáló eszközökkel is.</p>				
<p><i>Tematika:</i> Hálózatbiztonsági alapismeretek. Hardver tűzfalak alkalmazása. Virtuális magán hálózatok (VPN). Hálózatok behatolás védelmi eszközei. Forgalomirányítók biztonsági alapmegoldásai. Kapcsolók biztonsági beállításai. Forgalomirányítók és kapcsoló együttesével kialakítható szűrő és védelmi rendszerek. A hálózati eszközök központi felügyelete és ennek biztonsági vonzatai. Hálózatmenedzsment és ennek biztonsági vonzatai.</p>				

Féléves ütemezés:	
Oktatási hét (konzultáció)	Témakör
1.	Hálózatbiztonsági alapismeretek
2.	A forgalomirányítók védelmi eszközei
3.	AAA – hitelesítés, jogosultság-kezelés, könyvelés
4.	Hozzáférési listák
5.	Forgalomirányítókön megvalósítható védelmi megoldások
6.	Forgalomirányítókön megvalósítható tűzfal megoldások
7.	Kapcsolók védelmi megoldásai
8.	LAN-ok védelme
9.	Titkosítási algoritmusok,
10.	VPN megoldások, IPSec
11.	Dedikált tűzfalak
12.	Összefoglalás
13.	ZH
14.	Pót ZH
Félévközi követelmények	
Zárthelyi dolgozatok	

Oktatási hét (konzultáció)	Témakör
13	ZH
14	Pót ZH
A félévzáró érdemjegy (é) kialakításának módszere	
Az évközi jegy / aláírás kialakításának módja elméleti zh	
Pótlás módja	
Vizsga módja	
Vizsgajegy kialakítása	
Az érdemjegy számítási módja: a zh eredménye	
Az egyes érdemjegyek ponthatárai:	
0% - 49%:	elégtelen (1)
50% - 62%:	elégséges (2)
63% - 74%:	közepes (3)
75% - 86%:	jó (4)
87% - 100%:	jeles (5)
Irodalom	
Kötelező:	
Az előadások prezentációi, és gyakorlati útmutatók.	
Ajánlott:	
Fundamentals of Network Security Companion Guide (Cisco Networking Academy Program) Cisco Systems, Cisco Networking Academy Program, ISBN: 1587131226 Fundamentals of Network Security Lab Companion and Workbook (Cisco Networking Academy Program) Cisco Systems, Inc., Cisco Networking Academy Program. ISBN: 1587131234	
Egyéb segédletek:	