

## A TANTÁRGY ADATLAPJA

### 1. A képzési program adatai

1.1 Felsőoktatási intézmény	Babeş-Bolyai Tudományegyetem
1.2 Kar	Matematika és Informatika
1.3 Intézet	Magyar Matematika és Informatika
1.4 Szakterület	Informatika
1.5 Képzési szint	Alap
1.6 Szak / Képesítés	Informatika

### 2. A tantárgy adatai

2.1 A tantárgy neve	Operációs rendszerek és számítógép hálózatok gyakorlati problémái						
2.2 Az előadásért felelős tanár neve	Robu Judit						
2.3 A szemináriumért felelős tanár neve	Bócsi Botond						
2.4 Tanulmányi év	3	2.5 Félév	6	2.6 Értékelés módja	kollok- vium	2.7 Tantárgy típusa	választható szak

### 3. Teljes becsült idő (az oktatási tevékenység féléves óraszama)

3.1 Heti óraszám	3	melyből: 3.2 előadás	2	3.3 szeminárium/labor	1
3.4 Tantervben szereplő össz-óraszám	42	melyből: 3.5 előadás	28	3.6 szeminárium/labor	14
A tanulmányi idő elosztása:					óra
A tankönyv, a jegyzet, a szakirodalom vagy saját jegyzetek tanulmányozása					17
Könyvtárban, elektronikus adatbázisokban vagy terepen való további tájékozódás					10
Szemináriumok / laborok, házi feladatok, portofóliók, referátumok, esszék kidolgozása					43
Egyéni készségfejlesztés (tutorálás)					7
Vizsgák					6
Más tevékenységek: .....					
3.7 Egyéni munka össz-óraszama					83
3.8 A félév össz-óraszama					125
3.9 Kreditszám					5

### 4. Előfeltételek (ha vannak)

4.1 Tantervi	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nincsen</li> </ul>
4.2 Kompetenciabeli	<ul style="list-style-type: none"> <li>C és Java programozási készség</li> </ul>

### 5. Feltételek (ha vannak)

5.1 Az előadás lebonyolításának feltételei	<ul style="list-style-type: none"> <li>Táblával és videoprojektossal felszerelt előadó</li> </ul>
5.2 A szeminárium / labor lebonyolításának feltételei	<ul style="list-style-type: none"> <li>Számítógépes terem</li> </ul>

### 6. Elsajátítandó jellemző kompetenciák

<b>Szakmai kompetenciák</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>operációs rendszerekkel és hálózatokkal kapcsolatos gyakorlati ismeretek elsajátítása</li> </ul>
<b>Transzverzális kompetenciák</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>A diák elemző és szintetizáló képességének fejlesztése.</li> <li>A szakmai etika elveinek, normáinak és értékeinek alkalmazása egy felelős, hatékony és igényes munkastratégia kialakításában.</li> <li>A képzési lehetőségek beazonosítása és a tanulási módszerek és erőforrások hatékony felhasználása a hallgató fejlődésének érdekében.</li> </ul>

## 7. A tantárgy célkitűzései (az elsajátítandó jellemző kompetenciák alapján)

7.1 A tantárgy általános célkitűzése	<ul style="list-style-type: none"> <li>A modern operációs rendszerekhez és hálózatokhoz kapcsolódó gyakorlati problémák feltárása</li> </ul>
7.2 A tantárgy sajátos célkitűzései	<ul style="list-style-type: none"> <li>A modern operációs rendszerekhez és hálózatokhoz kapcsolódó gyakorlati feladatok megoldásának elsajátítása</li> </ul>

## 8. A tantárgy tartalma

8.1 Előadás	Didaktikai módszerek	Megjegyzések
1. Bios beállítások, merevlemez particionálás, boot managerek	Problémafelvetés, előadás, megbeszélés	
2. Windows 7, 8 és gyakori alkalmazások telepítése és konfigurálása	Problémafelvetés, előadás, megbeszélés	
3. Linux szerver telepítés és konfigurálás, kernel fordítás, csomagok telepítése	Problémafelvetés, előadás, megbeszélés	
4. LDAP (openLDAP) Lightweight Directory Access Protocol	Problémafelvetés, előadás, megbeszélés	
5. Samba telepítés és konfigurálás	Problémafelvetés, előadás, megbeszélés	
6. Apache, php, mysql (mariadb) telepítés és konfigurálás	Problémafelvetés, előadás, megbeszélés	
7. Router, firewall és proxy telepítés és konfigurálás	Problémafelvetés, előadás, megbeszélés	
8. DNS szerver telepítés és konfigurálás	Problémafelvetés, előadás, megbeszélés	
9. CMS rendszerek (Content Management Systems)	Problémafelvetés, előadás, megbeszélés	
10. Virtuális gépek	Problémafelvetés, előadás, megbeszélés	

11. Macintosh	Problémafelvetés, előadás, megbeszélés	
12. Mobil operációs rendszerek	Problémafelvetés, előadás, megbeszélés	
13. Hálózatok biztonsága	Problémafelvetés, előadás, megbeszélés	
14. Kiértékelés	Eredmények megbeszélése	

#### Könyvészet

- Charlie Russel, Sharon Crawford, Jason Gerend, *Microsoft® Windows Server™ 2003 Administrator's Companion*, Microsoft Press, 2004
- Ohlund J. (2003) *Network Programming for Microsoft Windows (2<sup>nd</sup> Ed.)* Microsoft Press
- \*\*\*, *Linux installation*, <http://www.linux.org/docs/beginner/install.html>
- Boiko B. (2004) *Content Management Bible (2<sup>nd</sup> Ed.)* Wiley
- Bovet D., Cesati M. (2008) *Understanding the Linux Kernel (3<sup>rd</sup> Ed.)*. O'Reilly Media
- Hashem M. (2004) *Protocols for Secure Electronic Commerce*. CRC Press
- Kozierok C. (2005) *The TCP/IP Guide: A Comprehensive, Illustrated Internet Protocols Reference*. No Starch Press
- Rajasekaran S., Reif J. (2007) *Handbook of Parallel Computing: Models, Algorithms and Applications*. Chapman & Hall/CRC
- Seth S., Venkateselu M. A. (2008) *TCP/IP Architecture, Design and Implementation in Linux*. Wiley-IEEE Computer Society

8.2 Szeminárium / Labor	Didaktikai módszerek	Megjegyzések
1. Jelszavak biztonsága	Feladat megoldás	
2. Windows rendszerek installálása	Feladat megoldás	
3. Tömör kód írása	Feladat megoldás	
4. Linux telepítés és konfigurálás	Feladat megoldás	
5. Biztonsági rések azonosítása	Feladat megoldás	
6. Firewall telepítés és konfigurálás	Feladat megoldás	
7. Kiértékelés	Feladat megoldás	

#### Könyvészet

- „Cookie Central.”[<http://www.cookiecentral.com>]
- Mahmoud, Quasay H., *Sockets programming in Java: A tutorial*. [<http://www.javaworld.com/javaworld/jw-12-1996/jw-12-sockets.html>]
- Campione, M., Walrath, K., Huml, A., *The Java(TM) Tutorial*. Addison-Wesley, 2000.

### 9. A tantárgy tartalmának összhangba hozása az episztemikus közösségek képviselői, a szakmai egyesületek és a szakterület reprezentatív munkáltatói elvárásaival.

- A tantárgy tartalma megegyezik az egyetemi oktatásban a fontosabb egyetemeken oktatott számítógépes hálózatok tárgy hagyományos tartalmával.

### 10. Értékelés

Tevékenység típusa	10.1 Értékelési kritériumok	10.2 Értékelési módszerek	10.3 Aránya a végső jegyben
10.4 Előadás	Alapfogalmak ismerete	Írásbeli vizsga	50 %
10.5 Szeminárium / Labor	Referátum, házi feladatok	Előadással kapcsolatos referátum, laborfeladatok leadása	50 %

10.6 A teljesítmény minimumkövetelményei
<ul style="list-style-type: none"><li>• Referátum és házi feladatok elkészítése</li></ul>



Kitöltés dátuma

2014.04.25.

Előadás felelőse

dr. Robu Judit docens

Szeminárium felelőse

dr. Bócsi Botond tanársegéd

Az intézeti jóváhagyás dátuma

.....

Intézetigazgató,

Dr. Szenkovits Ferenc, egyet. docens