

TANTÁRGYI TEMATIKA ÉS TELJESÍTÉSI KÖVETELMÉNYEK

2023/2024 I. FÉLÉV

Cím	Linux rendszergazda ismeretek
Tárgykód	IVB252MLMI
Heti óraszám: ea/gy/lab	0/0/4
Kreditpont	5
Szak(ok)/ típus	Mérnökinformatikus / BSc
Tagozat	levelező
Követelmény	Évközi jegy
Meghirdetés féléve	őszi
Előzetes követelmény(ek)	IVB369MLMI, IP alapú rendszerek és alkalmazások
Oktató tanszék(ek)	Rendszer- és Szoftvertchnológia
Tárgyfelelős	Iványi Péter
Oktatók	Iványi Péter

TÁRGYLEÍRÁS

A tantárgy rövid leírása (max. 10 rövid mondat). (Neptunban: Oktatás/Tárgyak/Tárgy adatok/Alapadatok/Tárgyleírás rovat)

A kurzus célja – az előfeltétel kurzusokra is építve –, hogy mélyreható betekintést nyújtson a Unix jellegű rendszerekbe, szerver technológiákba. A kurzus haladó és gyakorlatorientált tudást kínál a vállalati szintű Web/Adatbázis/Fájl/Tárhely szolgáltatások beüzemeléséhez, konfigurálásához és karbantartásához a Red Hat családba tartozó Linux platformokon. A kurzus egyik fontos célja, hogy a szerver üzemeltetési koncepciókat megértesse és önálló problémamegoldási képességet alakítson ki.

TÁRGYTEMATIKA

(Neptunban: Oktatás/Tárgyak/Tárgy adatok/Tárgytematika ablak)

1. AZ OKTATÁS CÉLJA

Célkitűzések és a tantárgy teljesítésével elérhető tanulási eredmények megfogalmazása.

(Neptunban: Oktatás/Tárgyak/Tárgy adatok/Tárgytematika/Oktatás célja rovat)

A tananyag a RedHat RH124 és RH134 kurzusaira épít és azt követi. Így lehetővé válik, hogy a hallgatók a kurzus végén letehelessék a RedHat vizsgáját (Red Hat Certified System Administrator (RHCSA)). A tantárgy ezen kívül tartalmazza egy web, DNS és e-mail szerver installálásának és konfigurálásának részleteit is.

2. A TANTÁRGY TARTALMA

(Neptunban: Oktatás/Tárgyak/Tárgy adatok/Tárgytematika/Tantárgy tartalma rovat)

TÉMAKÖRÖK

ELŐADÁS GYAKORLAT LABOR- GYAKORLAT

-
-
1. Bevezetés, követelmények, környezet megismerése, RedHat regisztráció, Operációs rendszerek ismétlés
2. Jogosultság, ACL, PAM, sudoers, SELinux
3. Lemezkezelés, particionálás, virtuális kötetek, LVM
4. Hálózatbeállítás, tűzfal
5. Naplózás, ütemezés
6. Szerver szolgáltatások, daemonok konfigurálása, SSH, DHCP, FTP
7. Hálózati filerendszerek, Samba, NFS
8. Szerver szolgáltatások, daemonok konfigurálása, MySQL, MariaDB
9. Szerver szolgáltatások, daemonok konfigurálása, Apache

RÉSZLETES TANTÁRGYI PROGRAM ÉS A KÖVETELMÉNYEK ÜTEMEZÉSE

Jelezzük az oktatási szüneteket is!

GYAKORLAT/LABORGYAKORLAT

Okta- tási hét	Téma	Kötelező irodalom, oldalszám (-tól-ig)	Teljesítendő feladat (beadandó, zárthelyi, stb.)	Teljesítés ideje, határideje
1.				
2.	Bevezetés, követelmények, környezet megismerése, RedHat regisztráció, Operációs rendszerek ismételés Jogosultság, ACL, PAM, sudoers, SELinux	[1] – Chap 1, 2, 3, 4, 5, 12, 13, [2] – Chap 10		
3.				
4.				
5.	Lemezkezelés, particionálás, virtuális kötetek, LVM Hálózatbeállítás, tűzfal	[1] – Chap 6, 7, 8, [2] – Chap 4, 5, 6, 7, 8,		
6.				
7.				
8.	Naplózás, ütemezés Szerver szolgáltatások, daemonok konfigurálása, SSH, DHCP, FTP Hálózati filerendszerek, Samba, NFS	[1] – Chap 9, 10, 11, [2] – Chap 2, 3, 9, 11, [3] – Chap 8		
9.				
10.	Szerver szolgáltatások, daemonok konfigurálása, MySQL, MariaDB Szerver szolgáltatások, daemonok konfigurálása, Apache	[3] – Chap 9, 10		
11.				
12.	-		gyakorlati feladat + quiz	
13.				
14.				
15.				

3. SZÁMONKÉRÉSI ÉS ÉRTÉKELÉSI RENDSZER

(Neptunban: Oktatás/Tárgyak/Tárgy adatok/Tárgytematika/Számonkérési és értékelési rendszere rovat)

JELENLÉTI ÉS RÉSZVÉTELI KÖVETELMÉNYEK

A PTE TVSz 45.§ (2) és 9. számú melléklet 3§ szabályozása szerint a hallgató számára az adott tárgyból érdemjegy, illetve minősítés szerzése csak abban az esetben tagadható meg hiányzás miatt, ha nappali tagozaton egy tantárgy esetén a tantárgyi tematikában előírányzott foglalkozások több mint 30%-áról hiányzott.

A jelenlét ellenőrzésének módja (pl.: jelenléti ív / online teszt/ jegyzőkönyv, stb.)

Kötelező az órák 70%-án való részvétel. A részvételi arány nem befolyásolja az érdemjegyet, de a 30%-ot meghaladó hiányzás a tantárgy megtagadásával jár.

A jelenlét jelenléti ív alapján kerül ellenőrzésre

SZÁMONKÉRÉSEK

A tantárgy követelménytípusának megfelelő rovatok töltendők ki (félévközi jeggyel, vagy vizsgával záruló tantárgyak). A másik típus rovatokai törölhetők.

Félévközi jeggyel záruló tantárgy (PTE TVSz 40§(3))

Félévközi ellenőrzések, teljesítményértékelések és részarányuk a minősítésben (A táblázat példái törölendők.)

Típus	Értékelés	Részarány a minősítésben
RedHat tananyag 1 és 2 több mint 75%-ának megtekintése	Ha a félév végén a megtekintés alacsonyabb mint 75%, akkor minden eredmény nulla!!!	0% Kritérium feltétel
Gyakorlati feladat megoldás	Jó válasz +1 pont, rossz válasz vagy nincs válasz -1 pont, Dékáni utasítás szerint 40 százalék alatt pótolni kell	60%
Feleletválasztós teszt	Jó válasz +1 pont, rossz válasz vagy nincs válasz -1 pont, Dékáni utasítás szerint 40 százalék alatt pótolni kell	40%

Amennyiben a vizsgaidőszak vége előtt valaki sikeresen leteszi a RedHat vizsgát, akkor automatikusan jeles érdemjegyet kap. Természetesen RedHat vizsga később is lehetősé, de az már nem számít bele az érdemjegybe.

Pótlási lehetőségek módja, típusa (PTE TVSz 47§(4))

A javításra, ismétlésre és pótlásra vonatkozó különös szabályokat a TVSz általános szabályaival együttesen kell értelmezni és alkalmazni. Pl.: minden ZH és a beadandó jegyzőkönyvek, ..., a szorgalmi időszakban legalább egy-egy alkalommal pótolhatók/javíthatók, továbbá a vizsgaidőszak első két hetében legalább egy alkalommal lehetséges a ZH-k, a beadandók, ..., javítása/pótlása.

A gyakorlati ZH és a quiz a vizsgaidőszak 1. és 2. hetében pótolható.

Az érdemjegy kialakításának módja %-os bontásban

Az összesített teljesítmény alapján az alábbi szerint.

Érdemjegy	Teljesítmény %-ban kifejezve
jeles (5)	85 % ...
jó (4)	70 % ... 85 %
közepes (3)	55 % ... 70 %
elégséges (2)	40 % ... 55 %
elégtelen (1)	40 % alatt

Az egyes érdemjegyeknél megadott alsó határérték már az adott érdemjegyhez tartozik.

4. IRODALOM

Felsorolás fontossági sorrendben. (Neptunban: Oktatás/Tárgyak/Tárgy adatok/Tárgytematika/Irodalom rovat)

KÖTELEZŐ IRODALOM ÉS ELÉRHETŐSÉGE

- [1.] RedHat RH124 tananyag
- [2.] RedHat RH134 tananyag
- [3.] RedHat RH254 tananyag

AJÁNLOTT IRODALOM ÉS ELÉRHETŐSÉGE

- Pere László: Linux - Felhasználói ismeretek I., Pult Kft, 2002, ISBN: 9789639301375
- Pere László: Linux - Felhasználói ismeretek II., Pult Kft, 2002, ISBN: 9789639301474
- Pere László: GNU/Linux rendszerek üzemeltetése I., Kiskapu Kiadó, 2005, ISBN: 9789639301924
- Pere László: GNU/Linux rendszerek üzemeltetése II., Kiskapu Kiadó, 2005, ISBN: 9789639301986
- NEMETH, SNYDER, HEIN, WHALEY: Unix and Linux System Administration Handbook, Prentice Hall, 2011, ISBN: 0131480056
- Tom ADELSTEIN, Bill LUBANOVIC: Linux System Administration, O'Reilly, 2007, ISBN: 0596009526
- Aileen FRISCH: Essential System Administration, O'Reilly, 2002, ISBN: 0596003439