# **Foglalkozási napló**

a 20\_\_\_ /20\_\_\_. tanévre

**Informatikai rendszerüzemeltető**

**14. évfolyam**

szakma gyakorlati oktatásához

(OKJ száma: 54 481 06)

## A napló vezetéséért felelős: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

A napló megnyitásának dátuma: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

A napló lezárásának dátuma: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Tanulók adatai és értékelése**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Tanuló neve:** |  | Szül. hely, idő: |  |
| Lakcím: |  | Telefon: |  |
| Képző intézmény neve: |  | Képző intézmény címe: |  |
| Gondviselő neve: |  | Telefon: |  |
| Lakcím: |  |
| Megjegyzések: |  |
| HÓ | IX. | X. | XI. | XII. | I. | Félév | II. | III. | IV. | V. | VI. | VII. | VIII | Javasolt záró érdemjegy |
| JEGY |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Tanulói mulasztások** |
| Hó nap | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | Iga-zolt | Igazo-latlan | Aláírás |
| IX. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| X. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| XI. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| XII. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| I. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| II. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| III. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| IV. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| V. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| VI. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| VII. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| VIII. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Tanuló neve:** |  | Szül. hely, idő: |  |
| Lakcím: |  | Telefon: |  |
| Képző intézmény neve: |  | Képző intézmény címe: |  |
| Gondviselő neve: |  | Telefon: |  |
| Lakcím: |  |
| Megjegyzések: |  |
| HÓ | IX. | X. | XI. | XII. | I. | Félévi érdemjegy | II. | III. | IV. | V. | VI. | VII. | VIII | Javasolt záró érdemjegy |
| JEGY |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Tanulói mulasztások** |
| Hó nap | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | Iga-zolt | Igazo-latlan | Aláírás |
| IX. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| X. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| XI. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| XII. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| I. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| II. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| III. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| IV. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| V. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| VI. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| VII. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| VIII. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Tanuló neve:** |  | Szül. hely, idő: |  |
| Lakcím: |  | Telefon: |  |
| Képző intézmény neve: |  | Képző intézmény címe: |  |
| Gondviselő neve: |  | Telefon: |  |
| Lakcím: |  |
| Megjegyzések: |  |
| HÓ | IX. | X. | XI. | XII. | I. | Félév | II. | III. | IV. | V. | VI. | VII. | VIII | Javasolt záró érdemjegy |
| JEGY |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Tanulói mulasztások** |
| Hó nap | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | Iga-zolt | Igazo-latlan | Aláírás |
| IX. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| X. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| XI. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| XII. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| I. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| II. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| III. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| IV. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| V. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| VI. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| VII. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| VIII. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Tanuló neve:** |  | Szül. hely, idő: |  |
| Lakcím: |  | Telefon: |  |
| Képző intézmény neve: |  | Képző intézmény címe: |  |
| Gondviselő neve: |  | Telefon: |  |
| Lakcím: |  |
| Megjegyzések: |  |
| HÓ | IX. | X. | XI. | XII. | I. | Félév | II. | III. | IV. | V. | VI. | VII. | VIII | Javasolt záró érdemjegy |
| JEGY |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Tanulói mulasztások** |
| Hó nap | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | Iga-zolt | Igazo-latlan | Aláírás |
| IX. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| X. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| XI. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| XII. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| I. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| II. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| III. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| IV. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| V. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| VI. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| VII. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| VIII. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

### HALADÁSI NAPLÓ

| **Foglalkozás** | **Modul/Tantárgy megnevezése, tartalma** | **Jelen van (fő)** | **Hiány-****zik****(fő)** | **Aláírás** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Hét** | **Dátum** | **Óra** |
|  | **372** | **12003-16****Hálózati ismeretek II.** |  |
|  | 279 | Hálózatok II. gyakorlat |  |
|  | 54 | Redundancia megvalósítása kapcsolt hálózatokban |  |
|  |  | 8 | Hálózati eszközök kiválasztása nagyvállalati környezetben. Hálózati operációsrendszerek telepítése. |  |  |  |
|  |  | 8 | Hibatartomány meghatározása. OSI modell első és második rétegbeli redundáns hálózat problémáinak meghatározása. |  |  |  |
|  |  | 8 | Redundáns kapcsolt hálózat kiépítése. Feszítőfa protokoll (STP) működésének optimalizálása, gyökérponti híd választásának befolyásolása. |  |  |  |
|  |  | 8 | Gyors feszítőfa protokoll (RSTP) működésének optimalizálása, gyökérponti híd választásának befolyásolása. Rapid PVST+ konfigurálása. |  |  |  |
|  |  | 8 | STP hibakeresés. Forgalomirányító redundancia tervezése. |  |  |  |
|  |  | 8 | First Hop Redundancy Protocols (FHRP) protokollok konfigurálása és ellenőrzése. EthreChannel konfigurálása, ellenőrzése. |  |  |  |
|  |  | 6 | EthreChannel hibakeresés. |  |  |  |
|  | 18 | Vezeték nélküli LAN megvalósítása |  |
|  |  | 2 | Vezeték nélküli LAN (WLAN) megvalósítása. |  |  |  |
|  |  | 8 | WLAN eszközök (vezeték nélküli forgalomirányító, hozzáférési pont, kliens) konfigurálása. |  |  |  |
|  |  | 8 | Hibakeresés WLAN hálózatban. Hibaelhárítás WLAN hálózatban. |  |  |  |
|  | 72 | Haladó szintű dinamikus forgalomirányítás megvalósítása |  |
|  |  | 8 | Egyterületű OSPFv2 és egyterületű OSPFv3 beállítása.OSPF működésének ellenőrzése és hibajavítás. |  |  |  |
|  |  | 8 | DR/BDR választás befolyásolása. |  |  |  |
|  |  | 8 | Többterületű OSPF konfigurálása, ellenőrzése. |  |  |  |
|  |  | 8 | Többterületű OSPF hibaelhárítás. |  |  |  |
|  |  | 8 | EIGRP tulajdonságai, szerepe, feladata. |  |  |  |
|  |  | 8 | EIGRP konfigurálása IPv4 hálózatban. |  |  |  |
|  |  | 8 | EIGRP konfigurálása IPv6 hálózatban. |  |  |  |
|  |  | 8 | EIGRPv4 és EIGRPv6 működésének ellenőrzése, hibajavítás. |  |  |  |
|  |  | 8 | BGP tulajdonságai, szerepe, feladata, konfigurálása. |  |  |  |
|  | 81 | WAN technológiák és WAN kapcsolatok megvalósítása |  |
|  |  | 8 | PPP kapcsolat konfigurálása. |  |  |  |
|  |  | 8 | PPP kapcsolat konfigurálása. |  |  |  |
|  |  | 8 | PPP kapcsolat ellenőrzése és hibaelhárítás. |  |  |  |
|  |  | 8 | PPP kapcsolat ellenőrzése és hibaelhárítás. |  |  |  |
|  |  | 8 | PPP hitelesítés konfigurációja. |  |  |  |
|  |  | 8 | PPP hitelesítés konfigurációja. |  |  |  |
|  |  | 8 | PPP hitelesítés ellenőrzése és hibaelhárítás. |  |  |  |
|  |  | 8 | PPP hitelesítés ellenőrzése és hibaelhárítás. |  |  |  |
|  |  | 8 | PPPoe konfigurálása. |  |  |  |
|  |  | 8 | PPPoe konfigurálása. |  |  |  |
|  |  | 1 | eBGP konfigurálása. |  |  |  |
|  | 54 | Hálózat biztonság, hálózat monitorozás, hibajavítás |  |
|  |  | 7 | Generic Routing Encapsulation (GRE) konfigurálása és hibaelhárítás. Syslog monitorozás konfigurálása, ellenőrzés és hibajavítás. |  |  |  |
|  |  | 8 | NTP konfigurálása. SNMP konfigurálása, ellenőrzése, hibajavítás. |  |  |  |
|  |  | 8 | Port-tükrözés használata a hibaelhárításban. Hibajavításhoz használható hardveres és szoftveres eszközök használata. |  |  |  |
|  |  | 8 | Hálózati hibák elhárítása az OSI modell rétegei szerint. Hálózat és hibaelhárítás dokumentálása. |  |  |  |
|  |  | 8 | Viszonyítási alap készítése. QoS alapok, szolgáltatásminőség feladata, jelentősége. |  |  |  |
|  |  | 8 | Hitelesítés (Radius, Tacacs+ szerver) alapok. |  |  |  |
|  |  | 7 | IPv6 ACL alapok, hibaelhárítás. |  |  |  |
|  | 93 | IT hálózatbiztonság gyakorlat |  |
|  | 31 | Az IT hálózatbiztonság alapjai I. |  |
|  |  | 1 | Hálózati támadási eljárások elemzése, védelmi struktúrák kialakítása. |  |  |  |
|  |  | 8 | Vírusirtó programok telepítése és konfigurálása. |  |  |  |
|  |  | 8 | Biztonsági mentések (operációs rendszer, konfigurációs állományok) készítése, helyreállítás. |  |  |  |
|  |  | 8 | Hálózati eszközök biztonságának növelése és biztonságos távelérése (ssh, https). |  |  |  |
|  |  | 6 | Hálózati eszközök monitorozása és menedzselése (SNMP, syslog, NTP). |  |  |  |
|  | 62 | IT hálózatbiztonság megvalósítása |  |
|  |  | 2 | Hálózatbiztonság konfigurálása forgalomirányítókon, ACL szűrések kialakítása, AAA védelem beállítása. |  |  |  |
|  |  | 8 | Hálózatbiztonság konfigurálása forgalomirányítókon, ACL szűrések kialakítása, AAA védelem beállítása. Hardveres és/vagy szoftveres tűzfalak konfigurálása, tűzfalfelügyelet. |  |  |  |
|  |  | 8 | VPN kapcsolatok konfigurálása (Site-to-site IPSec VPN, Remote Access VPN), VPN felügyelet. |  |  |  |
|  |  | 8 | VLAN-ok biztonsági beállításainak konfigurálása. |  |  |  |
|  |  | 8 | IPS konfigurálása, felügyelete. |  |  |  |
|  |  | 8 | Vezeték nélküli hálózatok és VoIP biztonsági beállításai. |  |  |  |
|  |  | 8 | Biztonságos hálózati szolgáltatások beállítása (https, sftp, tanúsítványkezelés). |  |  |  |
|  |  | 8 | Biztonság tesztelése, hibakeresés, javítás. |  |  |  |
|  |  | 4 | Biztonság tesztelése, hibakeresés, javítás. |  |  |  |
|  | **279** | **12013-16****Hálózati operációs rendszerek és felhőszolgáltatások** |  |
|  | 279 | Szerverek és felhőszolgáltatások gyakorlat |  |
|  | 99 | Windows Server telepítése és üzemeltetése |  |
|  |  | 4 | A Windows Server telepítése. A Windows Server frissítése és migrációja. |  |  |  |
|  |  | 8 | Szerepkörök és tulajdonságok megtekintése és telepítése a Server Manager eszköz segítségével. Állapotlekérdezés és üzemeltetési feladatok ellátása Server Manager segítségével. |  |  |  |
|  |  | 8 | PowerShell parancsok és scriptek. Rendszerfelügyeleti eszközök használata. |  |  |  |
|  |  | 8 | Megosztások és tárolók beállítása. Kvóták és szűrések beállítása. |  |  |  |
|  |  | 8 | A nyomtatószolgáltatás beállítása és üzemeltetése. A DHCP, a DNS, a DFS és a WINS szerver telepítése és beállítása. |  |  |  |
|  |  | 8 | Hitelesítés és engedélyezés beállítása. A fájlrendszer jogosultságainak beállítása. |  |  |  |
|  |  | 8 | A Windows tűzfal beállítása. Az Active Directory telepítése és beállítása. |  |  |  |
|  |  | 8 | Felhasználók, csoportok, számítógépfiókok és szervezeti egységek létrehozása és kezelése. Read-only tartományvezérlő telepítése.  |  |  |  |
|  |  | 8 | Csoportházirendek beállítása. Távoli elérés klasszikus távoli asztal kapcsolattal. |  |  |  |
|  |  | 8 | Távoli elérés DirectAccess segítségével. A Hyper-V szerepkör hozzáadása, a Hyper-V beállítása és kezelése. |  |  |  |
|  |  | 8 | Virtuális desktop gépek üzemeltetése. A terminálszolgáltatás beállítása. |  |  |  |
|  |  | 8 | A Web- és az FTP szerver telepítése, beállítása és üzemeltetése. Adatbázis kiszolgáló telepítése és üzemeltetése. |  |  |  |
|  |  | 7 | A Server Core telepítése. Szerverek távoli kezelése (RSAT). A Windows Server Backup telepítése, beállítása és üzemeltetése. |  |  |  |
|  | 99 | Linux kiszolgáló telepítése és üzemeltetése |  |
|  |  | 1 | A szerver hardver konfigurálása. |  |  |  |
|  |  | 8 | A futási szintek beállítása, alapértelmezett futási szint beállítása, váltás a futási szintek között. A rendszer leállítása, újraindítása parancssorból. |  |  |  |
|  |  | 8 | A lemezek partícionálása (a fájlrendszer és a swap terület elválasztása). A boot manager telepítése és beállítása. Megosztott könyvtárak telepítése. |  |  |  |
|  |  | 8 | Különböző csomagkezelők használata, a függőségek kezelése. Programok telepítése forrásból. A parancssor és héj használata (shell parancsok, a shell környezet konfigurálása, egyszerű szkriptek írása). |  |  |  |
|  |  | 8 | Parancssori szűrők használata, szöveges fájlok kezelése. Fájlok és könyvtárak kezelése (másolás, áthelyezés, törlés, helyettesítő karakterek, fájltulajdonságok lekérdezése, módosítása). Folyamatok kezelése (előtérben, háttérben futtatás, folyamatok monitorozása, jel küldése folyamatnak). |  |  |  |
|  |  | 8 | Folyamatok futási prioritásának módosítása. Szövegfeldolgozás reguláris kifejezések segítségével.Egyszerű szövegszerkesztési lépések (pl. vi editor alapszolgáltatásai). |  |  |  |
|  |  | 8 | Fájlrendszer monitorozása, egyszerű hibák elhárítása. Fájlhozzáférések és lemezkvóták kezelése. Hardlink és szimbolikus link létrehozása, törlése. |  |  |  |
|  |  | 8 | X Window System, képernyőkezelők használata; bejelentkezés a grafikus rendszerbe, a grafikus környezet kiválasztása. Időzített rendszerfelügyeleti beállítások (cron). Nyomtatási sor kezelése, általános nyomtatási hibaelhárítás. |  |  |  |
|  |  | 8 | Hálózati címek beállítása, hálózati alapszolgáltatások használata (ftp, telnet, ssh, ping, dig, traceroute, tracepath). Címfordítással kapcsolatos beállítások. Hálózati hibaelhárítás. |  |  |  |
|  |  | 8 | Névfeloldás működése, beállításai. Kétkulcsos titkosítás használata a biztonságos adattovábbításban (OpenSSH, GnuPG, X11 tunnels). Forgalomirányítási beállítások. |  |  |  |
|  |  | 8 | A rendszer biztonsági mentése, részleges és teljes mentés készítése, és rendszer visszaállítása ezekből. Apache webszerver telepítése, konfigurálása. |  |  |  |
|  |  | 8 | Adatbázis kiszolgáló telepítése és üzemeltetése. Tűzfal és proxy szolgáltatások beállítása (pl. iptables, squid, ACL, kliensazonosítás). Levelezési szolgáltatások alapbeállításai (SMTP protokoll). |  |  |  |
|  |  | 8 | Levelezési szolgáltatások alapbeállításai (postfix, sendmail, exim). |  |  |  |
|  |  | 2 | Levelezési szolgáltatások alapbeállításai (POP3, IMAP). |  |  |  |
|  | 36 | Linux és Windows alapú rendszerek integrációja |  |
|  |  | 6 | A különböző operációs rendszereket futtató gépek multiboot rendszerének beállítása. |  |  |  |
|  |  | 8 | Samba szolgáltatás beállítása Linux szerveren Windows kliensek kiszolgálására. |  |  |  |
|  |  | 8 | Samba szolgáltatás beállítása Linux szerveren Windows kliensek kiszolgálására. LDAP szolgáltatás beállítása Linuxon az Active Directory használatához. |  |  |  |
|  |  | 8 | LDAP szolgáltatás beállítása Linuxon az Active Directory használatához. |  |  |  |
|  |  | 6 | Exchange szerver elérése Linuxon futtatott POP3, IMAP kliensek segítségével. |  |  |  |
|  | 45 | Felhőszolgáltatások |  |
|  |  | 2 | A privát felhő, a nyilvános felhő és a hibrid felhő jellemzői. Népszerű SaaS megoldások (Onedrive, Dropbox, O365, stb.) kezelése. Ismerkedés a publikus felhőszolgáltatások portál megoldásaival. |  |  |  |
|  |  | 8 | A privát felhő, a nyilvános felhő és a hibrid felhő jellemzői: PaaS alapszolgáltatások konfigurálása (adatbázisok, webszerverek). Hálózat, tárolás és virtuális gépek az IaaS-ban. A publikus felhőszolgáltatás címtármegoldásai (AAD). |  |  |  |
|  |  | 8 | Virtuális gépek létrehozása és menedzselése: virtuális gépek és virtuálisgép-sablonok. Virtuális lemezek.  |  |  |  |
|  |  | 8 | Virtuális gépek létrehozása és menedzselése: virtuális hálózatok; hibrid felhőmegoldások – VPN. Magas rendelkezésre állás biztosítása. |  |  |  |
|  |  | 8 | Virtuális gépek létrehozása és menedzselése: biztonsági mentés. Active Directory a felhőben – Azure Active Directory. |  |  |  |
|  |  | 8 | Adattárolás a felhőben: adatlemezek. Fájlmegosztás. |  |  |  |
|  |  | 3 | Adattárolás a felhőben: menedzselt adattárolási megoldások. Adatbázisok. |  |  |  |