Hálózati ismeretek gyakorlat

**Számítógép szerelők, karbantartó szakképesítéshez**

2013/2014-es tanév

1/9sz osztály

37 hét x 2 óra=74 óra

### A tantárgy tanításának célja

A tanuló jártasságot szerezzen a hálózat gyakorlati kialakításában. Szerezzen gyakorlatot a kábelek szerelésében nem csak laboratóriumi körülmények között, hanem különleges, nem jól hozzáférhető pozíciókban is. Tudjon összeállítani peer-to-peer hálózatot két számítógép összekapcsolásával és megfelelő konfigurációjával. Tudjon kialakítani otthoni, kisvállalati hálózatot SOHO forgalomirányító segítségével, megfelelő biztonsági szempontok alapján. Tudjon csatlakoztatni vezeték nélküli hálózati eszközöket a SOHO Wifi forgalomirányítóhoz. Legyen jártas a SOHO forgalomirányító konfigurálásában, a konfiguráció mentésében és visszatöltésében.

Bevezetés: 1 óra

Témakörök:

Két számítógép közötti pont-pont kapcsolat kialakítása 17 óra

Kábelek és csatlakozók szerelése 18 óra

Vezetékes otthoni, kisvállalati hálózat kialakítása   
SOHO forgalomirányító segítségével 18 óra

SOHO forgalomirányító konfigurálása, alapbeállításai, 18 óra

Zárás: 2 óra

Összesen: 74 óra

Készítette: Virányi Erzsébet

Oktatók: Virányi Erzsébet  
 Lipák Tibor

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Óra** | | **Tevékenység** | **Megjegyzés** |
| 1 | Bevezetés | A tananyag ismertetése, rendszabályok |  |
| 2-16 | Két számítógép közötti pont-pont kapcsolat kialakítása  **17 óra** | Fizikai réteg előkészítése | PacketTracer program használatával egyszerű peer-to-peer és szerver-kliens típusú hálózatok kialakítása, tesztelése |
| Számítógépek konfigurálása |
| Állományok másolása |
| Bluetouth eszköz csatlakoztatása |
| 17 | Számonkérés |
| 18-23 | Kábelek és csatlakozók szerelése  **18 óra** | Krimpelő fogó felépítése, használat | A tanulók tanműhelyben szerelést végeznek, megismerik a dokumentálás szabályait, tevékenységét |
| Kábelteszter használata |
| Csavart érpáras kábelek szerelése és ellenőrzése |
| Koaxális kábelek és csatlakozók |
| Optikai kábelek szerelése (Látogatás a távközlési laborba) |
| 24 | Számonkérés |
| 25-34 | Fali csatlakozók |
| Kábelrendezés, feliratozás rack szekrényben |
| Hálózatok mérése, mérési jegyzőkönyvek készítése |
| 35 | Számonkérés |
| 36-52 | Vezetékes otthoni, kisvállalati hálózat kialakítása  SOHO forgalomirányító segítségével  **18 óra** | A forgalomirányító és a számítógép fizikai csatlakoztatása | PacketTracer programmal szimulációs illetve laboratóriumban valósághű feladatok megoldása |
| Bejelentkezés a forgalomirányítóra |
| LAN hálózati kapcsolat konfigurálása (Router beállítása, DHCP, DNS) |
| Internet kapcsolat konfigurálása |
| 53 | Számonkérés |
| 54 | SOHO forgalomirá-nyító konfigurálása, alapbeállításai  **18 óra** | Hozzáférés korlátozás | PacketTracer programmal szimulációs illetve laboratóriumban valósághű feladatok megoldása |
| Alkalmazásvezérlés |
| Adminisztráció |
| 72 | Számonkérés |
| 73-74 |  | Évzárás |  |