Hálózati ismeretek elmélet

**Számítógép szerelők, karbantartó szakképesítéshez**

2013/2014-es tanév

1/9sz osztály

37 hét x 2 óra=74 óra

### A tantárgy tanításának célja

A tantárgy célja, hogy a tanulók megismerjék a számítógép hálózatok alapvető elméleti hátterét, a működési elvét, valamint a működéshez szükséges protokollokat, vezérlő eljárásokat.

Bevezetés: 1 óra

Témakörök:

Fizikai átviteli jellemzők és módszerek 17 óra

Közeg-hozzáférési módszerek 12 óra

Adatkapcsolati protokollok, 30 óra

Lokális hálózatok 12 óra.

Zárás: 2 óra

Összesen: 74 óra

Készítette: Virányi Erzsébet

Oktatók: Virányi Erzsébet

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Óra** | | **Tevékenység** | **Megjegyzés** |
| 1 | Bevezetés | A tananyag ismertetése, rendszabályok |  |
| 2-17 | Fizikai átviteli jellemzők és módszerek  **17 óra** | Általános elméleti alapok, hálózati technológiák |  |
| Vezetékes átviteli közegek |
| Vezeték nélküli átviteli közeg |
| Analóg átvitel |
| Digitális átvitel |
| Párhuzamos és soros átvitel |
| Egyéb kommunikációk (terminálkezelés, ISDN stb.) |
| 18 | Számonkérés |
| 19-29 | Közeg-hozzáférési módszerek  **12 óra** | Kommunikációs szabályok |  |
| Vezetékes és vezeték nélküli közeg-hozzáférési módszerek |
| 30 | Számonkérés |
| 31-39 | Adatkapcsolati protokollok  **30 óra** | Rétegmodellek |  |
| Üzenetek beágyazása |
| Hibakezelés |
| 40 | Számonkérés |
| 41-58 | Adatkapcsolati protokollok |
| 59-60 | Rendszerezés, számonkérés |
| 61-71 | Lokális hálózatok  **12 óra** | Helyi hálózatok (Vezetékes, vezeték nélküli) |  |
| Az Ethernet szabvány |
| Az Ethernet működése |
| A fizikai és adatkapcsolati réteg |
| 72 | Számonkérés |
| 73-74 | Zárás **2 óra** | Évzárás |  |