

10. évfolyam – Informatika ágazat – Informatikai és távközlési alapok II.

Témakör	Tananyag
Alapozás és Hálózati Architektúrák	- Hardveres ismételtes - Hálózati modellek - Infrastruktúra - Modern trendek
Cisco IOS Alapok és Packet Tracer	- Szimuláció - IOS Módok - CLI kezelés - Kapcsoló (Switch) alapbeállítások
Interfészek, Címzés és Távoli Elérés	- Fizikai portok - IP kiosztás - Management - Távoli menedzsment
Referenciamodellek és Fizikai Réteg	- Hálózati modellek - Az OSI (7 rétegű) és a TCP/IP (4 rétegű) modellek - Adatbeágyazás - Szabványok - Fizikai közegek
SOHO Hálózatok és Közegelés	- Otthoni hálózatok - Vezeték nélküli (Wi-Fi) LAN - Védelem
Ethernet és az Adatkapcsolati Réteg	- Ethernet protokoll - Címfeloldás - ARP - Switch működés
IPv4 Címzés és VLSM Alhálózatosítás	- IPv4 felépítése - Címtípusok - Alhálózat-számítás (VLSM)
Forgalomirányítás (Routing) Alapok	- Router felépítése - Irányítótábla - Router konfiguráció
Szállítási Réteg (Transport Layer)	- Protokollok - TCP
IPv6 Címzés és Tervezés	- IPv6 Struktúra - Alhálózatosítás - Diagnosztika
Alkalmazási Réteg és Biztonság	- Hálózati szolgáltatások - Címzési szolgáltatások: DNS, DHCP - Hálózatbiztonság, Eszközüvédelem