

Učebný plán kurzu

Deň	Hodina (60 minút)
1	<ol style="list-style-type: none">1 Časti sietí - zariadenia, média, správy, protokoly2 Delenie sietí - PAN, LAN, MAN, WAN, WLAN, peer-to-peer, klient/server, doména, skupina3 Delenie sietí - intranet, extranet, internet, VPN, šírka pásma, prenosová rýchlosť4 Sieťové topológie fyzické a logické.5 Sieťové modely OSI a TCP/IP - protokoly IPv4, IPv6, TCP, UDP6 Aplikačné protokoly TCP/IP - DNS, HTTP, FTP, telnet, ssh, DHCP, SMB
2	<ol style="list-style-type: none">7 Zariadenia sietí - počítač, sieťová karta, rozbočovač, prepínač, oblak (cloud)8 Zariadenia sietí - prístupový bod, smerovač, integrované zariadenia9 IPv4 pojmy - sieťová adresa, maska podsiete, dĺžka prefixu, broadcastová adresa, hostiteľské adresy10 IPv4 pojmy - súkromné a verejné adresy, preklad adres NAT, smerovanie, firewall/ACL11 Výpočty s IPv4 adresami.12 Podsietňovanie IPv4 sietí - rovnomerné.
3	<ol style="list-style-type: none">13 Podsietňovanie IPv4 sietí - ukážka VLSM podsietňovania a sumarizácie.14 IPv4 - pridelovanie IPv4 parametrov statické a dynamické.15 IPv6 siete - delenie, podsietňovanie, nastavenie, prepojenie s IPv4 sieťami.16 Ethernet - technológie, MAC adresa, ARP protokol.17 Sieťové média metalické - vlastnosti, delenie, druhy ethernetových káblov.18 Vytváranie a testovanie ethernetových káblov a liniek, testery káblov a siete.
4	<ol style="list-style-type: none">19 Sieťové média - optické, bezdrôtové média a štandardy.20 Návrh a realizácia malej siete - počítače, prepínač, WiFi smerovač21 Konfigurácia malej siete a jej pripojenie na internet - počítač, WiFi smerovač22 Testovanie sieťového pripojenia - ipconfig, ping, traceroute, arp23 Najčastejšie chyby v sieťach, ich hľadanie a odstraňovanie.24 Použitie telnetu/ssh, vzdialená plocha, VNC.
5	<ol style="list-style-type: none">25 Skúšky - vytvorenie ethernetového kábla, testovanie káblov a liniek26 Skúšky - výpočty so sieťovými adresami IPv427 Skúšky - IPv4 podsietňovanie28 Skúšky - návrh a realizácia malej IPv4 siete29 Skúšky - konfigurácia wifi smerovača pre navrhnutú sieť a testovanie siete30 Skúšky - riešenie jednoduchých problémov v sieti