

Týden	Den	Přednáška	Cvičení	Přezkoušení dovedností	Vyučující
1.	19.02.2024	Úvod do správy síťových zařízení	Úvod do správy síťových zařízení MikroTik – technologie MikroTik, modelové řady, RouterOS, způsoby přístupu k zařízení, syntaxe příkazové řádky, základní konfigurace	–	J. Balej
2.	26.02.2024	–	Správa síťových zařízení MikroTik – aktualizace, správa balíčků, záloha a obnova konfigurace	–	J. Balej
3.	04.03.2024	DHCP, ARP, přepínání a směrování	DHCP a ARP – protokol DHCP – konfigurace klient, server a relay, správa DHCP zápůjček; protokol ARP – módy, nastavení, ARP tabulka a statické záznamy, DHCP snooping, VRRP	–	A. Jurička
4.	11.03.2024	–	Přepínání rámců na RouterOS – nastavení logických rozhraní, přepínání rámců dle hardwarové architektury, práce s VLAN, STP, EtherChannel, L2 firewall (port-security)	1. bodovaná aktivita	J. Balej
5.	18.03.2024	WiFi	Základy WiFi – 802.11 a/b/g/n/ac/ax; používané frekvence; vysílací výkony; národní omezení; módy bezdrátového rozhraní; zabezpečení; monitoring bezdrátové sítě		A. Jurička
6.	25.03.2024	–	Pokročilé nastavení WiFi – kontrolérem řízené bezdrátové sítě; proprietární protokoly MikroTik, dvoubodové spoje	2. bodovaná aktivita	A. Jurička
7.	01.04.2024	Firewall	Směrování na RouterOS – směrovací tabulka a stavy jednotlivých záznamů; konfigurace statického a dynamického směrování, GRE tunel, skript pro změnu metriky routy	–	J. Balej
8.	08.04.2024	–	Firewall – princip firewallu na RouterOS, filtrování vstupujícího a směrovaného provozu		A. Jurička
9.	15.04.2024	QoS a tunelové mechanismy	Firewall – source a destination NAT, port-knocking, L7 filterace, fail2ban	3. bodovaná aktivita	J. Balej
10.	22.04.2024	–	QoS a mechanismy front – principy QoS; omezení přenosové rychlosti pomocí Simple Queue a PCQ, marking, scheduling	–	J. Balej
11.	29.04.2024	Další nástroje a monitoring	Tunelové mechanismy a VPN – PPP koncept; autentizace v lokální síti pomocí PPPoE; řešení VPN pomocí SSTP, Ipsec, OpenVPN a Wireguard, VXLAN	–	J. Balej
12.	06.05.2024	–	Samostatná příprava na zkoušku (rezerva)	–	–
13.	13.05.2024	Opakování	Další nástroje a monitoring – specializované nástroje pro diagnostiku stavu sítě i zařízení; monitoring stavu sítě; řešení problémů	4. bodovaná aktivita	J. Balej