SOŠ Hranice	MATURITNÍ TÉMATA 2026/2027 ŠVP: SIS, KYB Předmět: Počítačové systémy a sítě	Strana 1/1

1. Síťová komunikace, její principy a zásady, rozdělení sítí dle topologie, přístupu a rychlosti
2. Komunikační protokoly HTTP, FTP, DNS, DHCP, SMTP, POP, IMAP – popis a vlastnosti
3. Modely síťových vrstev ISO/OSI a TCP/IP – popis funkce vrstev a srovnání mezi modely
4. Síťové protokoly aplikační vrstvy TCP/IP
5. Aktivní prvky počítačové sítě
6. Pasivní prvky počítačové sítě
7. Princip IP adres – logické adresování v sítích
8. Ethernet, ethernetový rámec a přístupová metoda CSMA/CD, fyzické adresování, vlastnosti a charakteristiky sítí LAN
9. Síťové směrovače – popis, princip funkce a základní konfigurace, operační systém IOS
10. Principy směrování v sítích, vlastnosti statického a dynamického směrování
11. Dynamické směrovací protokoly, vlastnosti a rozdělení, protokol RIP verze 1 a 2
12. Dynamické směrovací protokoly EIGRP a OSPF, protokol CDP
13. Síťové přepínače – popis, princip funkce a rozdělení
14. Síťové přepínače L3 – základní konfigurace, operační systém IOS, princip technologie VLAN
15. Wi-Fi sítě, typy, normy, frekvence
16. Základní principy a technologie sítí WAN
17. WAN protokoly – PPP
18. WAN protokoly – Frame Relay
19. Zabezpečení počítačových sítí, principy ACL
20. Řešení problémů v počítačových sítích na fyzické a logické úrovni

Zpracoval: Filip Flajšar

8.9.2026 .....
datum a podpis

Projednáno předmětovou komisí:

14.9.2026 .....
datum a podpis předsedy PK

Schválil (ředitel školy):

.....
podpis