

E – Charakteristika studijního předmětu				
Název studijního předmětu	Počítačové sítě			
Typ předmětu	povinný	dopor. ročník / semestr		1/LS
Rozsah studijního předmětu	2+2	hod. za týden	4	kreditů 5
Jiný způsob vyjádření rozsahu				
Způsob zakončení	zkouška		Forma výuky	přednášky, cvičení
Další požadavky na studenta				
Vyučující	Doc. RNDr. Pavel Satrapa, Ph.D.			
Stručná anotace předmětu	<p>Stručná anotace předmětu Předmět se věnuje problematice lokálních i rozlehlých počítačových sítí. Kromě základních teoretických poznatků (vymezení pojmů, referenční model OSI) je značná pozornost věnována konkrétním používaným přenosovým technologiím a protokolům. Největší prostor je věnován technologiím lokálních sítí (různé varianty Ethernetu, bezdrátové sítě apod.) a protokolům používaným v síti Internet.</p> <p>Témata přednášek Vymezení základních pojmů, typy a topologie počítačových sítí. Architektura, sedmivrstevný referenční model OSI – charakteristika a funkce jednotlivých vrstev. Přenosová média, digitální a analogový přenos dat, ISDN. Ethernet – média, algoritmy, novější varianty. Bezdrátové technologie LAN. Internet Protokol (IP), ARP, BOOTP. Směrování a směrovací algoritmy. User Datagram Protocol (UDP), Transmission Control Protocol (TCP). Domain Name System (DNS). Protokoly aplikační vrstvy – Telnet, FTP, elektronická pošta, WWW. Budoucnost Internetu – IP verze 6.</p> <p>Náplň cvičení Cvičení probíhá v počítačové učebně, převažuje individuální práce studentů. Jeho obsahem je praktické procvičování témat z přednášek, především sestavení a konfigurace lokální počítačové sítě využívající rodinu protokolů TCP/IP.</p>			
Studijní literatura a studijní pomůcky	<p>Stevens W. R.: TCP/IP Illustrated, Addison-Wesley, 1994. Tanenbaum A. S.: Computer Networks, Prentice-Hall, 2002. Charles E. Spurgeon: Ethernet, O'Reilly, 2000. Peterka J.: archiv článků, www.earchiv.cz. Gast M.: 802.11 Wireless Networks, O'Reilly, 2005</p>			