



Denumirea disciplinei	<b>Rețele de calculatoare</b>
Codul disciplinei	S.05.O.040
Tipul disciplinei	De specialitate, obligatorie
Anul de studiu / semestrul	Anul III, semestrul V
Limba de predare	română
Credite ECTS	4
Numărul de ore de contact/ Numărul total de ore	60/120
Evaluare	Examen
Titularul cursului	Lector universitar Dinu Țurcanu

#### **Conținutul cursului:**

Rețele cu un nivel. Rețele cu server. Topologia stea. Topologia inel. Topologia magistrală. Modelul ISO/OSI. Protocoalele nivelurilor 1-7. Stive de protocoale (TCP/IP, IPX/SPX, NetBIOS/SMB, Novell NetWare, DECnet). Metodele de acces la mediul fizic de transmitere a datelor. Regimuri de funcționare a rețelelor fără fir. Configurarea serverului DHCP. Echipamentul activ de rețea. Conectarea a două calculatoare. Testarea și diagnosticarea rețelelor. Destinația și configurarea Firewall. Serviciul NAT. Destinația și configurarea unui tunel în rețea. Clasificarea tunelelor în rețeaua Internet (PPPoE, PPTP, L2TP). Serviciul QoS. Configurarea unei rețele Wi-Fi. Caracteristica scurtă a rețelelor Wi-Fi. Configurarea Proxy-serverului. Standardele Wi-Fi și WiMAX. Protocoale de securitate.

#### **Finalități de studiu:**

La finalizarea acestui curs, studentul trebuie să demonstreze următoarele cunoștințe, abilități și competențe:

- să opereze noțiunile disciplinei Rețele de calculatoare (RC);
- să aplice noțiunile disciplinei date în tehnologiile informaționale și ale calculatorului; să se servească de cunoștințele lor în exploatarea RC;
- să proiecteze rețele locale de calcul;
- să cerceteze de sine stătător în domeniul RC;
- să construiască metode de securizare a RC;
- să propună idei noi pentru soluționarea problemelor securității informaționale în RC.

#### **Bibliografie:**

1. Bănică I. Rețele de comunicații între calculatoare. București: Teora, 2005.
2. Ватаманюк А. И. Создание, обслуживание и администрирование сетей на 100%. Москва: Питер, 2010. 288 p.
3. Храмов П. Б. Администрирование сети и сервисов INTERNET. Учебное пособие. Центр Информационных Технологий, 1997.
4. <http://www.osp.ru/nets> - revista on-line „Sety”