



Anul III

Denumirea disciplinei	Administrarea rețelelor
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 Vlad Bordian

Conținutul cursului:

Bazele proiectării rețelelor.

Modelarea rețelei de calculatoare în aplicația Packet Tracer și GNS (Graphical Network Simulator).

Modalități de configurare a echipamentelor rețelistice în baza simulatorului GNS. Implementări ale topologiilor fizice de rețea în cadrul Graphical Network.

Modele de administrare a rețelei.

Descrierea tehnologiei VLAN și modul de funcționare.

Concepte de Routing.

Rutarea Inter-VLAN. Rutarea statică și rutarea dinamică.

Configurarea protocoalelor IPv4/IPv6 și rutării statice.

Configurarea Switch Port Security. Utilizarea listelor de acces ACL.

Protocolul DHCP.

Configurarea serviciului DHCP pentru protocolul IPv4.

Utilizarea produselor software în scopul setării și configurării dispozitivelor active în rețelele de comunicații.

Administrarea accesului la distanță.

Configurarea pentru redirecționarea porturilor pe router WiFi.

Finalități de studiu:

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

- Să cunoască tipurile de rețele de calculatoare;
- Să înțeleagă principiile interacțiunii calculatoarelor și echipamentelor în rețea;
- Să proiecteze și implementeze independent unele rețele simple de calculatoare și echipamente de rețea.

Bibliografie:

1. Zota Razvan Daniel. Rețele de calculatoare. București: ASE, 2013. 204p.
2. Moise G., Constantinescu Z., Vlădoiu M., Dumitru M. Networking și Securitate, 2015.
3. Tomai Nicolae. Rețele de calculatoare: Structuri. Programare. Aplicații, 2002.
4. Олифер В.Г., Олифер Н.А. Компьютерные сети: Принципы, технологии, протоколы: Учебник для вузов. 4-е изд. СПб.: Питер, 2010. 944 с.