

Fișa unității de curs / modulului

ADMINISTRAREA REȚELOR DE CALCULATOARE

Catedra responsabilă	Tehnologii Informaționale
Treapta de studii	Studii superioare de licență, ciclul I
Program de studii	Tehnologia Informației
Tipul unității de curs / modulului	De specialitate, obligatorie
Credite ECTS	5
Numărul orelor de contact / Numărul total de ore	60/150
Forma de evaluare	Examen (scris)
Anul de studiu / semestrul	Anul III, sem. V
Limba de predare	Română și Rusă
Titularii cursului	S. ȘIȘIANU, dr. hab.; V. MORARI, ing., asistent univ.

Conținutul succint al cursului:

- Tema 1. Introducere. Descrierea cursului
- Tema 2. Bazele proiectării rețelilor
- Tema 3. Concepte privind funcționalitatea și utilizarea simulatoarelor de rețea
- Tema 4. Modele de administrare a rețelei
- Tema 5. Concepte de Bază și Configurare pentru Switching
- Tema 6. Concepte de Routing.
- Tema 7. Rutarea Inter-VLAN.
- Tema 8. Rutarea statică și rutarea dinamică
- Tema 9. Liste de control a accesului
- Tema 10. Protocolul DHCP Traducere de adrese NAT
- Tema 11. Utilizarea produselor software.
- Tema 12. Administrarea accesului la distanță. Bazele VPN
- Tema 13. Aplicații în rețele
- Tema 14. Securitatea rețelei, Modelul de securitate, Modalități de protecție a informației

Finalități de studiu:

La finalizarea acestui curs, studentul trebuie să demonstreze următoarele cunoștințe, abilități și competențe: gestiunea componentelor arhitecturale hardware, software și de comunicații, precum și celor necesare la administrarea unei infrastructuri de calcul, să cunoască tipurile de rețele de calculatoare, va fi capabil să explice interacțiunii și funcționării componentelor arhitecturale și de infrastructură, va înțelege principiile interacțiunii calculatoarelor și echipamentelor în rețea, va fi capabil să implementeze independent rețele simple de calculatoare și să configureze echipamente de rețea, va înțelege și va putea descrie rolul dispozitivelor folosite pentru a suporta comunicațiile dintr-o rețea de date și Internet, precum și rolului protocoalelor în rețelele de date, dar și contribuția pentru asigurarea securității rețelilor de calculatoare, va avea competențe să utilizeze diferite tehnici, metode de configurare a rețelilor, prin utilizarea liniei de comandă și softurilor specializate, va avea competențe privind gestiunea de bază a arhitecturii și infrastructurii sistemelor de calcul

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.
5. Закер К. Компьютерные сети. Модернизация и поиск неисправностей. Санкт-Петербург: БХВ-Петербург, 2004. 1008с.
6. Chirchina O., Ghilan Z. Rețele de calculatoare. Chișinău: Garomont-Studio, 2014. 222p.