

Fișa unității de curs / modulului
TEHNOLOGII INFORMAȚIONALE: SISTEME DE OPERARE ÎN REȚEA

Catedra responsabilă	Tehnologii Informaționale
Treapta de studii	Studii superioare de licență, ciclul I
Programul de licență	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 IV, sem. VII
Limba de predare	Română și Rusă
Titularii cursului	Sergiu ȘIȘIANU, dr. hab., Victor MORARI, ing., asistent univ.

Conținutul succint al cursului:

Tema 1. Introducere. Descrierea cursului
Tema 2. Tehnologii de bază ale rețelelor locale. Clasificarea rețelelor, definiții de bază
Tema 3. Metode de depanare și testare a dispozitivelor și echipamentelor electronice
Tema 4. Identificarea defecțiunilor.
Tema 5. Analiza și diagnosticul rețelei la nivel fizic
Tema 6. Analizator de protocol in rețea locală. Clasificarea instrumentelor de monitorizare și analiză.
Tema 7. Documentarea rețelei.
Tema 8. Analiza și diagnosticul la nivel de rețea
Tema 9. Analiza și diagnosticul la nivel de transport
Tema 10. Analiza și diagnosticul la nivel de sesiune
Tema 11. Analiza și diagnosticul nivelului aplicației.
Tema 12. Schimbarea și analiza lățimii de bandă
Tema 13. Testarea rețelei wireless
Tema 14. Instrument de măsurare utilizate pentru linii de comunicații cu fibră optică

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, vă cunoaște tipurile de defectiuni, algoritme de identificare a defectelor în rețele și echipamente electronice, sa cunoască standarde aplicabile rețelelor de comunicații, modalități de măsurare și testare a parametrilor de funcționare pentru rețelele de comunicații, softurile de monitorizare a funcționării rețelelor de comunicații electronice, să dispună de abilități și înțelegerea dispozitivelor folosite pentru a măsura și monitoriza parametrii rețelelor și semnalelor de comunicații dintr-o rețea de date și Internet, sa utilizeze diferite tehnici, metode de măsurare a parametrilor funcționale a echipamentelor și componentelor rețelelor, Competențe privind monitorizarea arhitecturii și infrastructurii sistemelor de calcul, sa dispună de competențe de aplicare a metodelor de bază pentru măsurarea și evaluarea parametrilor cantitativi și calitativi de funcționare a sistemelor și rețelelor de comunicații, precum să soluționeze probleme funcționării unei rețele de calculatoare locală

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.

