

**VIEŠOJI ĮSTAIGA LIETUVOS VERSLO KOLEGIJA
STUDIJŲ DALYKO APRAŠAS***

Studijų programa

Taikomoji informatika ir programavimas

Studijų dalyko pavadinimas

Komutavimas ir maršrutizavimas

Apimtis kreditais

6

Studijų dalyko rezultatai

- Geba sukurti sudėtingą virtualų tinklą.
- Geba sujungti ir pagal duotus reikalavimus sukonfigūruoti tinklą arba virtualų modelį.
- Geba susirasti tinkamą komandą konfigūruojant tinklo įrangą.
- Geba pritaikant aptikimo protokolą sukonfigūruoti tinklą į nepertraukiamą grandinę.
- Identifikuoja tinklo gedimus ir juos pašalina.
- Savarankiškai studijuoja pateiktą medžiagą.

Studijų dalyko tikslas

Studijų dalyko tikslas – išmokyti pagal duotus reikalavimus ar virtualų tinklo modelį sukonfigūruoti realią įrangą, sujungti mažo/vidutinio dydžio kompiuterių tinklą, paaiškinti, kodėl buvo pasirinkta priimti vienokį ar kitokį tinklo projektavimo sprendimą. Kurso pabaigoje atliekamas grupinis laboratorinis darbas, projektuojamas ir sujungiamas mažas/vidutinis kompiuterinis tinklas naudojant Cisco įrangą.

Studijų dalyko anotacija

Šis kursas suteikia studentams praktines žinias jungiant ir konfigūruojant tinklus. Gilinamasi į vidinio kompiuterinio tinklo projektavimą, jungimą ir konfigūravimą pagal duotus reikalavimus. Mokinamasi naudojant konsolės komandas sukonfigūruoti kuo patikimesnį tinklą, jungiant įrangą į grandines, įrangai priskiriant statinius ar dinامينius adresus, kinofikuojamas DNS, DHCP, priskiriamas VLAN, sukonfigūruojama nuotolinė prieiga prie įrangos.

Dalyko temos

1. Supažindinimas su Cisco įrangą
2. Įrangos valdymas naudojant komandines eilutes
3. VLAN
4. Statinis maršrutizavimas
5. Dinaminis maršrutizavimas
6. Maršrutizatoriaus ir komutatoriaus konfigūravimo pagrindai
7. Maršrutizatoriaus sąsajos konfigūravimas
8. Prieigos kontrolė
9. DNS ir DHCP konfigūravimas
10. Konfigūracijos atsarginių kopijų kūrimas
11. Cisco įrangos slaptažodžio atkūrimas
12. Cisco aptikimo protokolas
13. Telnet naudojimas IOS
14. Administracinis nuotolinis ir maršruto parinkimas
15. Maršrutizavimo protokolų klasės
16. Maršruto linijos
17. Maršruto paskirstymas

Žinių ir kompetencijų vertinimas

Taikoma dešimtbalė kriterinė skalė ir kaupiamoji vertinimo schema: kontrolinis darbas sudaro 0,1, laboratoriniai darbai – 0,1 - 0,2 ir egzaminas 0,5 galutinio įvertinimo balo, kuris apskaičiuojamas svertinio vidurkio metodu. Dalyko įsisavinimo galutinis įvertinimas skaičiuojamas tik tuomet, jei visos savarankiško darbo (individualus namų darbas) užduotys ir kontrolinis darbas atsiskaityti ir įvertinti teigiamu balu. $G = K1*0,1+L1*0,1+L2*0,1+L3*0,2+E*0,5$

Pagrindinė literatūra

1. Lammle, T. (2013) CCNA Routing and Switching Study Guide. 1178 p.
2. Odom, W. (2013) Cisco CCENT/CCNA ICND1 100-101. 1758 p.
3. Plėštys, R., Kavaliūnas, R., Vilutis, G., Lagzdinytė, I., Liutkauskas, V. (2015). Kompiuterių tinklai. KTU leidykla.

*Sutrumpinta studijų dalyko aprašo forma