

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

Studijų programa

Taikomoji informatika ir programavimas

Studijų dalyko pavadinimas

Kompiuterių techninė įranga

Apimtis kreditais

4

Studijų dalyko rezultatai

- Geba paaiškinti pagrindines kompiuterių techninės įrangos elementų paskirtį ir funkcijas (veikimo principus).
- Išvardina įvairių kompiuterių techninės įrangos sandarą, elementų ir sistemų galimybes, privalumus bei trūkumus.
- Žino ir geba naudotis šiuolaikiniais kompiuterinių techninių elementų projektavimo įrankiais (programomis).
- Moka specifikuoti projektuojamus komponentus, laikantis naujausių rinkos standartų.
- Geba savarankiškai sukurti nesudėtingų kompiuterių techninės įrangos pavyzdžių projektus (maketus).
- Savarankiškai studijuoja vaizdinę medžiagą, nagrinėja pavyzdžius.

Studijų dalyko tikslas

Studijų dalyko tikslas – suteikti žinių apie įvairių kompiuterių ir jų dalių sandarą, veikimo principus, išmokyti studentus taikyti standartinius kompiuterių techninės įrangos analizės, projektavimo ir testavimo metodus, gebėti spręsti problemas ir tikslingai siekti rezultatų. Mokoma savarankiškai arba dirbant komandoje kurti ir aprašyti funkcionalių kompiuterio techninės įrangos elementus: įvedimo-išvedimo ir perdavimo įtaisus, valdiklius, keitiklius, skaitiklius, t.t.

Studijų dalyko anotacija

Kompiuterių techninės įrangos kurse suteikiama žinių apie įvairių kompiuterių techninės dalies sandarą, veikimo principus. Mokoma taikyti standartinius kompiuterių techninės įrangos analizės, projektavimo ir testavimo metodus, gebėti atpažinti ir spręsti problemas bei tikslingai siekti rezultatų. Mokoma savarankiškai arba dirbant komandoje kurti ir aprašyti funkcionalių kompiuterio techninės įrangos elementus: įvedimo-išvedimo ir perdavimo įtaisus, valdiklius, keitiklius, skaitiklius, etc. Šis kompiuterių techninės įrangos kursas yra parengiamasis kursas į kompiuterių architektūros kursą.

Dalyko temos

1. Kompiuterio techninės įrangos samprata
2. Kompiuterio pagrindinis (sisteminis) blokas
3. Kompiuterio dalys
4. Kompiuterio periferiniai įrenginiai
5. Kompiuterio procesoriai
6. Kompiuterio atmintinės
7. Kompiuterio sisteminės jungtys bei jų esminės charakteristikos
8. Kompiuterių techninės įrangos komponentų diegimas ir derinimas, gedimų nustatymas ir šalinimas

Žinių ir kompetencijų vertinimas

Taikoma dešimtbalė kriterinė skalė ir kaupiamoji vertinimo schema: praktiniai laboratoriniai darbai (aplango metodas) sudaro 20%, kontroliniai darbai - po 10%, projektas (techninės įrangos elementų/priemonių projektavimas) – 10% ir egzaminas 50% galutinio įvertinimo, kuris apskaičiuojamas svertinio vidurkio metodu

$$G = L*0,2 + K1*0,1 + K2*0,1 + P*0,1 + E*0,5.$$

Dalyko įsisavinimo galutinis įvertinimas skaičiuojamas tik tuomet, jei visos užduotys ir darbai atsiskaityti bei įvertinti teigiamu balu.

Pagrindinė literatūra

1. Kanapeckas, P., Kazanavičius, E., Mikuckas, A. (2008). Kompiuterių elementai. KTU leidykla Technologija.
2. Stallings, W. (2013). Computer Organization and Architecture: Designing for Performance. 9th ed., MacMillan.
3. Harris & Harris. (2012). Digital Design and Computer Architecture, 2nd Edition. Morgan Kaufmann, 2012, 712 p.

*Sutrumpinta studijų dalyko aprašo forma