

Modulio pavadinimas – „Statybinių konstrukcijų braižymas“

<i>Modulio kodas</i>	4061216	
<i>LTKS lygis</i>	IV	
<i>Apimtis mokymosi kreditais</i>	5	
<i>Kompetencijos</i>	Braižyti statybines konstrukcijas.	
<i>Modulio mokymosi rezultatai</i>	<i>Turinys, reikalingas rezultatams pasiekti</i>	<i>Mokymosi pasiekimų įvertinimo kriterijai</i>
<i>Kognityviniai mokymosi rezultatai:</i>		
1. Analizuoti taikomų standartų reikalavimus.	<p>1.1. Tema. Statybinių brėžinių braižymo etapai ir brėžinių braižymo standartai.</p> <p>Užduotis/ys:</p> <ul style="list-style-type: none"> Po vizito į statybinių brėžinių braižymo įmonę parašyti refleksiją apie statybinių brėžinių įvairovę, paskirtį ir panaudojimą. Skaityti ir analizuoti statybinius brėžinius. Paašškinti standartinių brėžinio detalių vaizdavimą. Sudaryti namo brėžinių braižymo planą. 	<p>Patenkinamai Skiriami braižymo etapai, taikomi pagrindiniai apipavidalinimo standartai, paašškintos svarbiausios detalės.</p> <p>Gerai Žinomi braižymo etapai ir apipavidalinimo standartai, paašškinta brėžinio paskirtis, detalės.</p> <p>Puikiai Suplanuotas braižymo procesas, paašškinti apipavidalinimo standartų reikalavimai, brėžinio esmė ir analizuojamos detalės.</p>
2. Apibūdinti kompiuterinio projektavimo programų paskirtį, įvairovę, galimybes ir valdymo priemones.	<p>2.1. Tema. Taikomųjų statybinių brėžinių braižymo programų apžvalga.</p> <p>Užduotis/ys:</p> <ul style="list-style-type: none"> Apibūdinti kompiuterinės grafikos ir projektavimo programų taikymo, modeliuojant pastato brėžinius, galimybes ir jų valdymą. 	<p>Patenkinamai Per nurodytą laiką patenkinamai atsakyta į pateiktus klausimus. Pademonstruotas tinkamai pasirinktos programos valdymas.</p> <p>Gerai Per nurodytą laiką teisingai atsakyta į pateiktus klausimus, paašškinta tinkamai pasirinktos grafinės programos paskirtis, pritaikymas ir valdymo priemonės.</p> <p>Puikiai Į pateiktus klausimus atsakyta laiku, be klaidų. Analizuojamas ir pagrindžiamas tinkamai pasirinktos programinės įrangos valdymas ir pritaikymas.</p>
<i>Psichomotoriniai mokymosi rezultatai:</i>		
1. Naudojant taikomąsias programas braižyti gamybinius brėžinius.	<p>1.1. Tema. Dvimačių statybinių brėžinių modeliavimas naudojant taikomąją programą.</p> <p>Užduotis/ys:</p> <ul style="list-style-type: none"> Nubraižyti pastato pamatų/stogo planą. Nubraižyti pastato aukšto technologinį planą. Nubraižyti pastato aukšto planą. Sumodeliuoti pastato fasado brėžinį. Sumodeliuoti pastato pjūvio brėžinį. Pagal duotus nurodymus ištaisyti pateikto brėžinio klaidas, pakoreguoti brėžinį. 	<p>Patenkinamai Brėžinys užbaigtas, pavaizduoti esminiai detalių elementai, brėžinys apipavidalintas pagal standartų reikalavimus.</p> <p>Gerai Nubrėžtas detalus reikalavimus atitinkantis brėžinys, laikantis standartų. Optimaliai pasirinktos modeliavimo priemonės, apipavidalinimas išsamus.</p> <p>Puikiai Tiksliai pagal standartus atliktas brėžinys, jis optimaliai apipavidalintas, analizuojamos brėžinio detalės, pasirenkami racionalūs modeliavimo įrankiai.</p>

	<p>1.2. Tema. Brėžinio specifikacijų lentelės modeliavimas. Užduotis/ys:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pagal pateiktus duomenis parengti angų užpildymo žiniaraštį arba langų/durų specifikacijų lenteles. <p>1.3. Tema. Trimačių statybinių brėžinių modeliavimas naudojant taikomąją programą. Užduotis/ys:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Remiantis pastato brėžiniais sumodeliuoti karkasinio pastato sienos modelį. • Remiantis pastato brėžiniais sumodeliuoti vieno kambario buto trimatį modelį ir jo 3D pjūvį. • Pagal trimačius modelius parengti nesudėtingo pastato fasadų brėžinius. 	
2. Modeliuoti brėžinių vizualizacijas.	<p>2.1. Tema. Statybinių konstrukcijų brėžinių vizualizavimas. Užduotis/ys:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Parengti trimačio pastato brėžinio vizualizaciją, pritaikyti paviršių tekstūros, apšvietimo ir fono efektus. • Sumodeliuoti trimačio buto modelio ir jo pjūvio vizualizaciją, pritaikyti atitinkančias paviršių tekstūras ir apšvietimo efektus. Parengti ir išspausdinti publikaciją. 	<p>Patenkinamai Brėžinys užbaigtas, vizualizacija tinkamai atlikta, vaizdi ir išsaugota tinkamu formatu, išspausdintas, tinkamai pasirinktas lapo formatas.</p> <p>Gera Pasirinktas optimalus ir vaizdus brėžinio vizualizacijos būdas, ji atlikta išsamiai, tinkamai išsaugota ir išspausdinta.</p> <p>Puikiai Atliktas išsamus brėžinys, pasirinktas optimalus braižymo būdas, išbaigta vizualizacija. Darbas atliekamas kūrybiškai, analizuojant ir įvertinant savo veiksmus.</p>
3. Parengti (pilnai) brėžinius ir juos pateikti.	<p>3.1. Tema. Projektinis darbas: statybinių konstrukcijų braižymas, vizualizavimas ir pristatymas. Užduotis/ys:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Individualiai atlikti 3D nesudėtingo pastato brėžinį, jį vizualizuoti. Pagal trimatį brėžinį sumodeliuoti fasado ir pjūvių vaizdus, pamatų, stogo, aukšto planus, apipavidalinti juos pagal standartus. Paruošti šio darbo leidinį ir jį pristatyti. 	<p>Patenkinamai Per nurodytą laiką atliktas 3D brėžinys, jo vizualizacija, fasado ir pjūvių vaizdai, pamatų, stogo, aukšto planai, jie apipavidalinti pagal standartus. Paruoštas šio darbo leidinys.</p> <p>Gera Per nurodytą laiką atliktas 3D brėžinys, jo vizualizacija, fasado ir pjūvių vaizdai, pamatų, stogo, aukšto planai, jie optimaliai apipavidalinti pagal standartus. Paruoštas ir pristatytas šio darbo leidinys.</p> <p>Puikiai Racionaliai naudojamos programinės priemonės. Per nurodytą laiką atliktas 3D brėžinys, jo vizualizacija, fasado ir pjūvių vaizdai, pamatų, stogo, aukšto planai, jie optimaliai apipavidalinti pagal standartus. Paruoštas ir pristatytas šio darbo leidinys. Pakomentuotas ir kritiškai įsivertintas darbas.</p>

Modulio mokymo organizavimas:

Mokymosi rezultatai	Kreditų	Val. sk.	Teorinis mokymas (-is)	Praktinis mokymas(-is)	Savarankiškas mokymasis
1. Analizuoti taikomų standartų reikalavimus.			8		
2. Apibūdinti kompiuterinio projektavimo programų paskirtį, įvairovę, galimybes ir valdymo priemones.			19		
3. Naudojant taikomas programas braižyti gamybinius brėžinius.				43	
4. Modeliuoti brėžinių vizualizacijas.				12	
5. Parengti (pilnai) brėžinius ir juos pateikti.				8	
Iš viso:	5	135	90 (iš jų 6 val. skiriamos vertinimui, 5 val. – konsultacijoms)		45
			27	63	