

KOMPIUTERINIO PROJEKTAVIMO OPERATORIAUS MODULINĖ PROFESINIO MOKYMO PROGRAMA

Programos valstybinis kodas ir apimtis mokymosi kreditais:

M43061102, M44061111 – programa, skirta pirminiam profesiniam mokymui, 90 mokymosi kreditų

T43061202 – programa, skirta tęstiniam profesiniam mokymui, 70 mokymosi kreditų

Kvalifikacijos pavadinimas – kompiuterinio projektavimo operatorius

Kvalifikacijos lygis pagal Lietuvos kvalifikacijų sandarą (LTKS) – IV

Minimalus reikalaujamas išsilavinimas kvalifikacijai įgyti:

M43061102 – pagrindinis išsilavinimas ir mokymasis vidurinio ugdymo programoje

M44061111, T43061202 – vidurinis išsilavinimas

Reikalavimai profesinei patirčiai (jei taikomi) – nėra

2. PROGRAMOS PARAMETRAI

Valstybinis kodas	Modulio pavadinimas	LTKS lygis	Apimtis mokymosi kreditais	Kompetencijos	Kompetencijų pasiekimą iliustruojantys mokymosi rezultatai
Kvalifikacija sudarančioms kompetencijoms įgyti skirti moduliai (iš viso 60 mokymosi kreditai).					
4061209	Informacinės technologijos ir leidybos pagrindai	IV	5	Taikyti informacines ir leidybos technologijas.	Žinoti saugos aspektus susijusius su autorių teisėmis ir duomenų apsauga. Laikytis darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimų. Plėsti aktyvų žodyną, gebėti pritaikyti įgytas kalbos žinias bendraujant su užsienio partneriu. Apibūdinti grafinės informacijos įvesties ir išvesties įrenginius ir saugiai jais dirbti. Apibūdinti reklamos reikšmę ir svarbą. Apdoroti tekstinius ir skaitinius duomenis, pateikti juos platinimui. Parengti maketą ir jį paruošti spaudai.
4061210	Inžinerinė grafika	IV	5	Projektuoti ir redaguoti inžinerinius brėžinius.	Pasirinkti projekto įgyvendinimui reikalingas priemonės. Apibūdinti kompiuterinio projektavimo programos paskirtį, galimybes, valdymo priemones. Vaizduoti objektus. Braižyti 2D brėžinius. Apipavidalinti brėžinius pagal ISO standartų reikalavimus. Spausdinti ir publikuoti techninius brėžinius.
4061145	Dvimatė kompiuterinė grafika	IV	10	Projektuoti ir redaguoti dvimačius kompiuterinės grafikos objektus.	Apibūdinti kompiuterinės grafikos programų paskirtį, įvairovę, galimybes, valdymo priemones. Išmanyti kompozicijos principus. Vaizduoti vektorinius plokštumos objektus. Konvertuoti vektorinius plokštumos objektus į rastrinius ir atvirkščiai.
4061211	Projekcinė braižyba	IV	5	Projektuoti ir redaguoti trimačius objektus ir jų projekcijas.	Analizuoti 3D modelio plokštumos projekcijas ir pjūvius. Braižyti trimates objektų konstrukcijas. Braižyti 3D modelio plokštumos projekcijas ir pjūvius. Laikytis 3D brėžinių braižymo ir apipavidalinimo standartų.
4061147	Trimatės grafikos	IV	10	Vaizduoti ir komponuoti	Apibūdinti trimatei grafikai taikomą kompiuterių programinę

	technologija			trimačius objektus kompiuterinės grafikos programomis.	įrangą. Analizuoti erdvinius objektus. Kurti erdvinius objektus programinėmis priemonėmis.
4061323	Grafinis dizainas	IV	5	Taikyti piešimo taisykles, vizualinį turinį pateikti įvairiomis meninėmis ir techninėmis priemonėmis.	Suformuluoti plastinės vizualinės dailės kalbos elementus ir priemones. Apžvelgti dailės kūrinio kompozicijos pagrindus. Išvardinti pagrindinius eskizavimo, vieno svarbiausių kūrybos elementų, stilius ir principus. Išvardinti pagrindinius spalvų teorijos dėsnius, juos pritaikyti kuriamame produkte. Išvardinti pagrindinius šrifto stilius, jo poveikį kuriamam produktui, gebėti pasirinkti kuriamo darbo atlikimui. Išvardinti šviesos atspindžių, šešėlių kritimo, šešėliavimo principus ir metodus, juos pritaikyti kūrybiniame procese. Panaudoti plastinės vizualinės dailės kalbos elementus ir priemones eskizuojuant ir kurdami kuriant projektą. Sukurti kompoziciją, paremtą uždaros ir atviros kompozicijos principais. Panaudos plastinės vizualinės raiškos elementus. Taikyti kūrinio elementų išdėstymą, santykį su visuma. Sukurti vizualinį produktą taikant plastinės vizualinės raiškos elementus, naudoti kompozicijos elementus. Pristatyti kūrinį kaip harmoningą atskirų dalių ir visumos produktą. Paašškinti elemento, linijos, negatyviosios ir pozityviosios erdvių, taško sąvokas, ypatybes ir galimybes. Apibrėžti ir suformuluoti vizualaus suvokimo vaidmenį ir jo svarbą komunikacijoje. Išvardinti, kokią kompoziciją galima vadinti asimetrija bei simetrija. Nustatyti, kada tinka viena kompozicija ir kada kita. Išvardinti ir paašškinti bazinės linijos tinklelio, skilties, tinklelio, įrišimo paraštės, hierarchijos, maketo, dešiniojo ir kairiojo atvartų, miniatiūros, rinkinio ploto sąvokas. Nustatyti tankio ir kontrasto sąvokas. Interpretuoti informaciją ir nusprendžia kaip dinamiškai ir įdomiai išdėstyti tekstą bei vaizdus. Nustatyti tinkamą leidinio formatą.

					<p>Nustatyti derinimo ir tapatumo sąvokas. Išmanyti gero dizaino schemas pagrindą – lankstumą, vizualų pastovumą skirtinguose elementuose ir kontekstuose.</p> <p>Išvardinti nuotraukų ir iliustracijų svarbą dizaine.</p> <p>Apibrėžti ir paaiškinti šriftų terminologiją. Tarpusavyje palyginti garnitūrų elementus.</p> <p>Apžvelgti garnitūro istoriją, ypatybes ir keliamas asociacijas.</p> <p>Apibrėžti šriftų klasifikacijos sistemas.</p> <p>Suformuluoti ir paaiškinti erdvės įtaką įskaitomumui ir reikšmės perteikimui.</p> <p>Suformuluoti ir paaiškinti šrifto parinkimo ir raidžių formų taisykles, lemiančias perskaitomumą.</p> <p>Spręsti išskyrimo šriftais problemas.</p> <p>Stiprinti dizaino taikomąją funkciją ir estetinę išvaizdą naudodamas linijas, rėmelius ir ornamentus.</p> <p>Suformuluoti ir paaiškinti komunikacines ir estetines tipografijos ypatybes.</p> <p>Smulkiai papasakoti spalvų psichologinį poveikį. Suvokti spalvų poveikį kiekvienu konkrečiu atveju, išvardinti jų klasifikaciją ir terminus, vartojamus spalvoms apibūdinti.</p> <p>Apibrėžti kontrasto ir harmonijos išraiškas, jų poveikį įskaitomumui, dizainui.</p> <p>Apibrėžti spalvų simbolines asociacijas.</p> <p>Tinkamai parinkti aukščio ir pločio proporciją.</p> <p>Atvaizduoti simetriją ir asimetriją.</p> <p>Pateikti informaciją bei išskirti svarbiausius elementus.</p> <p>Sutvarkyti skirtingo pobūdžio medžiagą, sudarančią dizaino turinį. Suformuoti tinklę.</p> <p>Sudaryti maketo planą, kurti impulsą ir ritmą.</p> <p>Padaryti įvairius formatus bei formas, atsižvelgiant į kūrybiškumą bei ekonomiškumą.</p> <p>Pritaikyti skirtingų elementų dizainą. Kuria efektyvią dizaino strategiją, leidžiančią pokyčius, bet išlaikančią visumą.</p> <p>Kurti konkrečios temos vaizdų seriją.</p> <p>Panaudoti ir pritaikyti garnitūrą.</p>
--	--	--	--	--	---

					<p>Pritaikyti tarpus tarp raidžių, žodžių, eilučių. Pademonstruoti teksto aiškų ir perskaitomą pateikimą. Sudaryti informacijos hierarchiją tipografijoje. Sudaryti vaizdą išreikštu tekstu. Nustatyti tinkamas spalvas. Sukoncentruoti duomenis ir palengvinti skaitymą panaudojant spalvas.</p>
4061213	Vizualizacijos metodai	IV	5	Modeliuoti objektų vizualizacijas.	<p>Apibūdinti vizualizacijai taikomą kompiuterių programinę įrangą. Išmanyti tikroviško atvaizdavimo nustatymus. Kurti realistinius objektų vaizdus. Parengti funkcinę kompoziciją, jos vizualizavimą.</p>
4061214	Mechaninių konstrukcijų braižymas	IV	5	Braižyti mechanines konstrukcijas.	<p>Žinoti taikomų standartų reikalavimus. Apibūdinti kompiuterinio projektavimo programų paskirtį, įvairovę, galimybes ir valdymo priemones. Braižyti tikslus detalių brėžinius. Naudojant taikomąsias programas braižyti gamybinius brėžinius. Modeliuoti brėžinių vizualizacijas. Parengti brėžinius ir juos pateikti.</p>
4061215	Baldų ir interjero detalių braižymas	IV	5	Braižyti baldų ir interjero detalių brėžinius.	<p>Žinoti taikomų standartų reikalavimus. Analizuoti medžiagas, gamybos priemones ir technologijas. Apibūdinti kompiuterinio projektavimo programų paskirtį, įvairovę, galimybes ir valdymo priemones. Braižyti tikslus detalių brėžinius. Naudojant taikomąsias programas braižyti gamybinius brėžinius. Modeliuoti brėžinių vizualizacijas. Parengti brėžinius ir juos pateikti.</p>
4061216	Statybinių konstrukcijų braižymas	IV	5	Braižyti statybines konstrukcijas.	<p>Analizuoti taikomų standartų reikalavimus. Apibūdinti kompiuterinio projektavimo programų paskirtį, įvairovę, galimybes ir valdymo priemones. Naudojant taikomąsias programas braižyti gamybinius brėžinius. Modeliuoti brėžinių vizualizacijas.</p>

					Parengti brėžinius ir juos pateikti.
Pasirenkamieji moduliai (iš viso 10 mokymosi kreditų)					
406110002	Rastrinių vaizdų apdorojimas	IV	10	Redaguoti nuotraukas, kurti kokybiškus atvaizdus, juos parengti spaudai, komponuoti originalius montažus, susipažinti su pagrindiniais įrankiais ir komandomis, sluoksniais, atvaizdų retušavimo priemonėmis, specialiaisiais efektais.	Apibūdinti rastrinių vaizdų apdorojimo programas. Apibūdinti sluoksnių ir jų rinkinių parametrus bei spalvų perteikimo metodus. Parinkti filtrų grupes. Analizuoti atvaizdo platinimui keliamus reikalavimus. Analizuoti formą, spalvą, struktūriškumą, struktūrinius elementus. Lavinti žymėjimo, redagavimo ir darbo su sluoksniais įgūdžius. Lavinti spalvų koregavimo galimybių taikymo įgūdžius, gebėjimą atlikti vaizdų korekciją ir retušavimą. Taikyti filtrus. Sukomponuoti tekstą ir vaizdą. Taikyti veiksmų automatizavimo priemones. Parengti reklaminį plakatą.
406110003	Erdvinis modeliavimas	IV	10	Projektuoti erdvinis kūnus virtualioje aplinkoje, atlikti detalizavimą ir parengti konstrukcinę dokumentaciją programa Solid Works.	Išmanyti erdviųjų detalių modeliavimo etapus. Braižyti eskizus. Kurti erdvinis modelius. Kurti informacinės geometrijos elementus. Dirbti su brėžiniais. Parengti erdvinio modelio brėžinį.
406110001	Tinklapių kūrimo pagrindai	IV	5	Projektuoti, kurti ir administruoti internetinius puslapius	Įsisavinti žinias apie internetinių puslapių kūrimą Išmanyti apie turinio valdymo sistemas (TVS) Išmanyti apie statinių puslapių kūrimą su HTML ir CSS Išmanyti apie dinaminių puslapių kūrimą su PHP ir MySQL Suprojektuoti internetinį puslapį pagal kliento poreikius (užduotį) Sukurti internetinį puslapį pagal jau paruoštą projektą Patalpinti jau sukurtą puslapį į serverį ir ištestuoti
4061327	Programavimo pagrindai	IV	5	Taikyti logines funkcijas programavime.	Apibrėžti algoritmo ir programos sąvokas, paaiškinti pagrindines valdymo struktūras, sudaryti ir vykdyti programas