**MULTIMEDIJOS PASLAUGŲ TEIKĖJO MODULINĖ PROFESINIO MOKYMO PROGRAMA**

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

*(Programos pavadinimas)*

Programos valstybinis kodas ir apimtis mokymosi kreditais:

M43061106, M44061107– programa, skirta pirminiam profesiniam mokymui, 60 mokymosi kreditų

T43061302 – programa, skirta tęstiniam profesiniam mokymui, 50 mokymosi kreditų

Kvalifikacijos pavadinimas – multimedijos paslaugų teikėjas

Kvalifikacijos lygis pagal Lietuvos kvalifikacijų sandarą (LTKS) – IV

Minimalus reikalaujamas išsilavinimas kvalifikacijai įgyti:

M43061106 – pagrindinis išsilavinimas ir mokymasis vidurinio ugdymo programoje

M44061107, T43061302 – vidurinis išsilavinimas

Reikalavimai profesinei patirčiai (jei taikomi) – nėra

Informacinių ir ryšių technologijų sektorinio profesinio komiteto sprendimas: aprobuoti Multimedijos paslaugų teikėjo modulinę profesinio mokymo programą, sprendimą įteisinančio posėdžio, įvykusio 2014 m. rugsėjo 30 d., protokolo Nr. ST2-25.

Informacinių ir ryšių technologijų sektorinio profesinio komiteto sprendimas: aprobuoti atnaujintą Multimedijos paslaugų teikėjo profesinio mokymo programą, sprendimą įteisinančio posėdžio, įvykusio 2017 m. rugpjūčio 23 d., protokolo Nr. ST2-11.

**1. PROGRAMOS APIBŪDINIMAS**

**Programos paskirtis:**

Programos paskirtis – sudaryti galimybes įgyti profesines kompetencijas, reikalingas dalyvauti profesijos veiklos procesuose. Priklausomai nuo darbovietės veiklos pobūdžio, multimedijos paslaugų teikėjas galės kurti ir redaguoti dvimatę ir trimatę animaciją, kompiuterinės grafikos elementus, kurti vaizdo ir garso produktus, redaguoti, montuoti vaizdo ir garso medžiagą, ruošti scenarijų, planuoti, kurti scenografiją, projektuoti ir kurti socialinę mediją.

**Būsimo darbo specifika:**

Multimedijos paslaugų teikėjas dirba filmavimo aikštelėse, TV reklamos agentūrose, visuomenės informavimo, viešosios komunikacijos įmonėse ir organizacijose.

Multimedijos paslaugų teikėjas dirba prižiūrimas vyresniojo specialisto ir vykdo jam iš anksto suformuluotas ir pateiktas užduotis arba dirba savarankiškai.

**2. PROGRAMOS PARAMETRAI**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Valstybinis kodas** | **Modulio pavadinimas** | **LTKS lygis** | **Apimtis mokymosi kreditais** | **Kompetencijos** | **Kompetencijų pasiekimą iliustruojantys mokymosi rezultatai** |
| **Įvadinis modulis (iš viso 1 mokymosi kreditas)** |
| 4000005 | Įvadas į profesiją | IV | 1 | Pažinti profesiją. | Apibūdinti multimedijos paslaugų teikėjo profesiją ir funkcijas pagrindinėse veiklos srityse. Suprasti multimedijos paslaugų teikėjo profesinę veiklą, veiklos procesus, funkcijas ir uždavinius.Demonstruoti jau turimus, neformaliuoju ir (arba) savaiminiu būdu įgytus multimedijos paslaugų teikėjo kvalifikacijai būdingus gebėjimus. |
| **Bendrieji moduliai (iš viso 4 mokymosi kreditai)** |
| 4102201 | Saugus elgesys ekstremaliose situacijose | IV | 1 | Saugiai elgtis ekstremaliose situacijose. | Įvardinti ekstremalių situacijų tipus, galimus pavojus.Išvardinti saugaus elgesio ekstremaliose situacijose reikalavimus ir instrukcijas, garsinius civilinės saugos signalus. |
| 4102105 | Sąmoningas fizinio aktyvumo reguliavimas | IV | 1 | Reguliuoti fizinį aktyvumą. | Išvardinti fizinio aktyvumo formas.Demonstruoti asmeninį fizinį aktyvumą.Taikyti fizinio aktyvumo formas atsižvelgiant į darbo specifiką. |
| 4102203 | Darbuotojų sauga ir sveikata | IV | 2 | Tausoti sveikatą ir saugiai dirbti. | Išvardinti darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimus būtinus multimedijos paslaugų teikėjui. |
| **Kvalifikaciją sudarančioms kompetencijoms įgyti skirti moduliai (iš viso 45 mokymosi kreditai)** |
| *Privalomieji (iš viso 45 mokymosi kreditai).* |
| 4061217 | Kompiuterių architektūra ir operacinės sistemos | IV | 5 | Eksploatuoti kompiuterio techninę įrangą ir derinti operacines sistemas. | Klasifikuoti kompiuterio aparatinę įrangą, apibūdinti kompiuterio darbo principus.Valdyti BIOS, UEFI sistemas.Komplektuoti ir pritaikyti kompiuterio komponentes, jas apjungti į vientisą sistemą.Išmanyti operacinių sistemų pagrindines sąvokas, paskirtį ir struktūrą.Išmanyti operacinės sistemos taikymo sritis.Suprasti paslaugos palaikymo per OS galimybes.Diegti, konfigūruoti, atnaujinti operacines sistemas.Diegti ir konfigūruoti įvairaus tipo programinę įrangą. |
| 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 eskizuojant 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.Paaiškinti 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 paaiškinti 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.Nustatyti deri­ni­mo ir tapatumo są­vo­kas. Išmanyti ge­ro dizaino sche­mos pagrindą – lanks­tumą, vi­zu­alų pa­stovumą skir­tin­guo­se ele­men­tuose ir kontekstuose.Išvardinti nuotraukų ir iliustracijų svarbą dizaine.Apibrėžti ir paaiškinti šriftų terminologiją. Tarpusavyje palyginti garnitūrų elementus.Apžvelgti garnitūro istoriją, ypatybes ir keliamas asociacijas. Apibrėžti šriftų klasifikacijos sistemas.Suformu­luoti ir paaiškinti erdvės įtaką įskaitomumui ir reikšmės perteikimui.Suformu­luoti ir paaiškinti šrifto parinkimo ir raidžių formų taisykles, lemiančias perskaito­mumą.Spręsti išskyrimo šriftais problemas.Stiprinti di­zai­no taikomąją funk­ciją ir estetinę iš­vaiz­dą nau­do­da­mas linijas, rė­me­lius ir ornamentus.Suformuluoti ir paaiškinti komunikacines ir estetines tipografijos ypatybes.Smulkiai pa­pasakoti spalvų psi­chologinį po­vei­kį. Suvokti spal­vų poveikį kiek­vienu kon­kre­čiu atveju, iš­var­dinti jų kla­si­fi­ka­ciją ir ter­mi­nus, vartojamus spal­voms apibūdinti.Apibrėžti kontrasto ir harmonijos išraiškas, jų poveikį įskaitomu­mui, dizainui.Apibrėžti spalvų simbolines asociacijas.Tinkamai parinkti aukščio ir pločio proporciją.Atvaizduoti simetriją ir asimetriją.Pateikti infor­ma­ciją bei išskirti svar­biausius ele­men­tus. Sutvar­ky­ti skirtingo po­bū­džio medžiagą, su­darančią di­zai­no turinį. Su­for­muoti tinklelį.Sudaryti maketo planą, kurti impulsą ir ritmą.Padaryti įvairius formatus bei for­mas, atsižvelgiant į kūrybiškumą bei ekonomiškumą.Pritaikyti skir­tingų ele­men­tų dizainą. Kuria efek­tyvią dizaino stra­tegiją, lei­džian­čią po­ky­čius, bet išlai­kančią visumą.Kurti konkrečios temos vaizdų seriją.Panaudoti ir pritaikyti garnitūrą.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. |
| 4061322 | Fotografijos pagrindai | IV | 5 | Fotografuoti pagal vartotojo poreikius, vertinti fotografijas | Klasifikuoti savo ir (arba) kitų fotografų nuotraukas pagal vertinimo kriterijus.Klasifikuoti fotografijas pagal žanrus.Pasirinkti tinkamą fototechniką.Nufotografuoti skirtingų žanrų nuotraukų, atsižvelgiant į vertinimo kriterijus.Fotografuoti skirtingų žanrų nuotraukas studijoje.Fotografuoti privačioje aplinkoje (įvairūs renginiai).Fotografuoti viešoje aplinkoje. Vieši susibūrimai, aplinka. |
| 4061324 | Kompiuterinė grafika | IV | 5 | Kurti vektorinius vaizdus, redaguoti ir montuoti taškinės grafikos darbus. | Išvardinti ir smulkiai papasakoti apie taškinės grafikos programas, jų galimybes bei skirtumus, išvardinti vektorinės grafikos ir kompiuterinės leidybos programas, jų galimybes bei skirtumus, pademonstruoti atvaizdo dalies žymėjimą, pademonstruoti pažymėtos srities redagavimą, pademonstruoti sluoksnių kūrimą, pademonstruoti teksto sluoksnių kūrimą ir koregavimą, valdyti tapybos ir spalvinimo įrankius, valdyti koregavimo įrankius, pademonstruoti taškinės grafikos atvaizdų retušavimą, valdyti filtrus, kurti interneto grafiką, pademonstruoti gebėjimą orientuotis ir supratimą vektorinės grafikos programų aplinkoje, pademonstruoti vektorinių objektų braižymą, pademonstruoti vektorinių objektų tvarkymą, panaudoti teksto įvedimą ir tvarkymą, pademonstruoti įgūdžius įvairiais būdais spalvinant ir užpildant vektorinius objektus, pritaikyti specialiuosius efektus. |
| 4061325 | Animacija | IV | 10 | Kurti bei apdoroti animaciją ir trimatę grafiką. | Klasifikuoti pagal paskirtį animacijai skirtą programinę įrangą.Charakteri­zuoti animacijos vaizdavimo metodus.Prisiminti animacijos kūrimo procesus.Prisiminti animacijos panaudojimo galimybes.Paruošti darbo vietą animacijos kūrimui.Sukurti trumpą animacijos scenarijų ar pritaikyti reikiamą iš duotųjų sąrašo.Projektuoti animaciją pagal duotą scenarijų.Sukurti animaciją pagal duotą projektą.Apdoroti animaciją pagal jau sukurtą projektą. |
| 4061326 | Vaizdo technologijos | IV | 10 | Redaguoti vaizdo medžiagą, taikyti įrangą. | Apibrėžti audiovizualinių technologijų raidą, išvar­dinti multime­dijos produktų gamybos tech­nologijas bei priemones.Apžvelgti ir paaiškinti analoginių ir skaitmeninių signalų prigimtį, paskirtį, charakteris­tikas.Išvardinti vaizdo signalo standartus, formatus, kodavimo algoritmus bei naudojamą vaizdo įrangą.Suformu­luo­ti pa­grin­di­nes au­dio­vi­zua­linio mon­ta­žo te­mas ir kryp­tis, ge­bė­ti jas pri­tai­kyti ku­ria­ma­me dar­be. Iš­var­din­ti rei­ka­la­vi­mus vi­deo produkcijai.Smulkiai pa­pa­sakoti apie pa­grindines audio­vizualinio mon­tažo pro*­*gra­mas, gebėti jas pasirinkti kuriamo darbo atlikimui.Pritaikyti darbui apšvietimo įrangą, fonus, įvairaus tipo stovus bei įrangos tvirtinimo elementus.Panaudoti tin­kamus kame­ros nustatymus pagal situaciją, pade­monstruoti filmavimo įgūdžius įvairiuose žanruose.Sudaryti audio­vizualinį produktą taikant specialius vaizdo efektus, filtrus, mokėti redaguoti, modifikuoti vaizdo medžiagą, taikyti spalvų korekcijas. |
| 4061185 | Garso technologijos | IV | 5 | Kurti, montuoti ir taikyti garso takelį. | Išvardinti garso signalų standartus ir naudojamą garso įrangą.Paaiškinti garso formatus, populiariausius ir dažniausiai naudojamus garso kodeksus ir jų paskirtį.Paaiškinti MIDI technologijų ypatumus.Išvardinti kokią galima naudoti techninę ir programinę įrangą garso įrašymui, redagavimui, montažui.Nustatyti ir paaiškinti kaip tinkamai kurti garso takelį, kokie turi būti įvykdyti techniniai reikalavimai.Identifikuoti tinkamą programinę garso įrangą garso įrašų atlikimui, mokėti jomis laisvai dirbti.Valdyti garso įrašymo įrangą, pultus, mikrofo*­*nus. Pade*­*mons*­*truo*­*ti tinkamą garsinės infor*­*macijos įrašymą.Pritaikyti gar*­*so takelį vi*­*deo me*­*džia*­*gai. Kurti gar*­*so ta*­*ke*­*lį iš dau*­*ge*­*lio mu*­*zikos kūri*­*nių, juos mo*­*di*­*fi*­*kuo*­*ti, taikyti jiems efektus, montuoti.Pademonstruoti garso takelio kūrimą reikiama tematika. |
| **Pasirenkamieji moduliai (iš viso 5 mokymosi kreditai)** |
| 406110001 | Tinklapių kūrimo pagrindai | IV | 5 | Projektuoti, kurti ir administruoti internetinius puslapius. | Įsisavinti žinias apie internetinių puslapių kūrimąIšmanyti apie turinio valdymo sistemas (TVS)Išmanyti apie statinių puslapių kūrimą su HTML ir CSSIšmanyti apie dinaminių puslapių kūrimą su PHP ir MySQLSuprojektuoti internetinį puslapį pagal kliento poreikius (užduotį)Sukurti internetinį puslapį pagal jau paruoštą projektąPatalpinti jau sukurtą puslapį į serverį ir ištestuoti |
| 4061220 | Informacinių sistemų saugumo priemonių valdymas | IV | 5 | Valdyti informacinių sistemų saugumo priemones. | Valdyti informacinius resursus.Valdyti informacinių technologijų saugumo elementus.Valdyti operacines sistemas su komandos eilute.Suprasti sistemų identifikavimo principus. |
| 4061327 | Programavimo pagrindai | IV | 5 | Taikyti logines funkcijas programavime. | Apibrėžti algoritmo ir programos sąvokas, paaiškinti pagrindines valdymo struktūras, sudaryti ir vykdyti programas |
| 4071420 | Mobiliųjų aplikacijų kūrimas | IV | 5 | Kurti, testuoti ir talpinti internetinėje parduotuvėje nesudėtingas, dinaminės vartotojo sąsajos Android aplikacijas, optimizuotas skirtingiems mobiliems įrenginiams. | Įsisavinti žinias apie JAVA programavimo kalbą ir įrankius.Išmanyti meniu juostą - vieną iš svarbiausių dizaino elementų, realizuojamą veiklos pagalba.Išmanyti kaip sukurti aplikaciją, optimizuotą skirtingiems mobiliems įrenginiams (telefonams, planšetėms).Išmanyti kaip Android veiklos gyvena ir miršta.Įsisavinti žinias apie lanksčios grafinės vartotojo sąsajos kūrimą.Išmanyti duomenų saugojimo būdus įrenginyje.Analizuoti skirtingų tipų reikalavimus, apibūdinančius kompiuterinę programą.Sukurti Android aplikaciją pagal jau paruoštą projektą.Valdyti ir organizuoti programinio kodo kūrimą.Ištestuoti sukurtą Android aplikaciją ir paskelbti internetinėje parduotuvėje. |
| 406110006 | Taikomųjų programų naudojimas | IV | 5 | Pritaikyti taikomąsias programas įvairiems vartotojų poreikiams. | Atskirti taikomąsias programas pagal jų panaudojimo galimybes ir jas apibūdinti.Įvertinti pagrindines interneto teikiamas paslaugas gebėti rasti reikiamą informaciją internete.Parengti įvairius dokumentus pasinaudojant tekstų rengimo programos galimybėmis.Apdoroti ir pateikti skaitinę informaciją skaičiuokle.Parengti pristatymą panaudojant įvairias pristatymo rengimo programas.Pasinaudoti duomenų apsikeitimo priemonėmis, bendrinti dokumentus, parengti publikavimui internete. |
| **Baigiamasis modulis (iš viso 5 mokymosi kreditai)** |
| 4000004 | Įvadas į darbo rinką. | IV | 5 | Formuoti darbinius įgūdžius realioje darbo vietoje. | Įsivertinti ir realioje darbo vietoje demonstruoti įgytas kompetencijas.Susipažinti su būsimo darbo specifika ir adaptuotis realioje darbo vietoje.Įsivertinti asmenines integracijos į darbo rinką galimybes. |

**3. REKOMENDUOJAMA MODULIŲ SEKA**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Valstybinis kodas** | **Modulio pavadinimas** | **LTKS lygis** | **Apimtis kreditais** | **Reikalavimai asmens pasirengimui mokytis modulyje (jei taikoma)** |
| 4000005 | Įvadas į profesiją | IV | 1 | *Netaikoma.* |
| 4102203 | Darbuotojų sauga ir sveikata | IV | 2 | *Netaikoma.* |
| 4061217 | Kompiuterių architektūra ir operacinės sistemos | IV | 5 | *Netaikoma.* |
| 4061323 | Grafinis dizainas | IV | 5 | *Netaikoma.* |
| 4061185 | Garso technologijos | IV | 5 | *Netaikoma* |
| 4061322 | Fotografijos pagrindai | IV | 5 | *Baigti moduliai:*Grafinis dizainas. |
| 4061324 | Kompiuterinė grafika | IV | 5 | *Netaikoma.* |
| 4061325 | Animacija | IV | 10 | *Baigti moduliai:*Grafinis dizainas. |
| 4061326 | Vaizdo technologijos | IV | 10 | *Baigti moduliai:*Grafinis dizainas.Kompiuterinė grafika. |
| 4000004 | Įvadas į darbo rinką | IV | 5 | *Baigti visi privalomieji Multimedijos paslaugų teikėjo kvalifikaciją sudarančioms kompetencijoms įgyti skirti moduliai.* |

**4. PROGRAMOS STRUKTŪRA PIRMINIAM IR TĘSTINIAM PROFESINIAM MOKYMUI**

|  |
| --- |
| **Kvalifikacija: Multimedijos paslaugų teikėjas, IV lygis** |
| **Programos, skirtos pirminiam profesiniam mokymui, struktūra** | **Programos, skirtos tęstiniam profesiniam mokymui struktūra** |
| *Įvadinis modulis (1 mokymosi kreditas)*Įvadas į profesiją, 1 mokymosi kreditas.  | *Įvadinis modulis (0 mokymosi kreditų)*– |
| *Bendrieji moduliai (4 mokymosi kreditai)*Saugus elgesys ekstremaliose situacijose, 1 mokymosi kreditas.Sąmoningas fizinio aktyvumo reguliavimas, 1 mokymosi kreditas.Darbuotojų sauga ir sveikata, 2 mokymosi kreditai. | *Bendrieji moduliai (0 mokymosi kreditų)*– |
| *Kvalifikaciją sudarančioms kompetencijoms įgyti skirti moduliai (45 mokymosi kreditai)*Kompiuterių architektūra ir operacinės sistemos, 5 mokymosi kreditai.Grafinis dizainas, 5 mokymosi kreditai.Fotografijos pagrindai, 5 mokymosi kreditai.Garso technologijos, 5 mokymosi kreditai.Kompiuterinė grafika, 5 mokymosi kreditai.Animacija, 10 mokymosi kreditų.Vaizdo technologijos, 10 mokymosi kreditų. | *Kvalifikaciją sudarančioms kompetencijoms įgyti skirti moduliai (45 mokymosi kreditai)*Kompiuterių architektūra ir operacinės sistemos, 5 mokymosi kreditai.Grafinis dizainas, 5 mokymosi kreditai.Fotografijos pagrindai, 5 mokymosi kreditai.Garso technologijos, 5 mokymosi kreditai.Kompiuterinė grafika, 5 mokymosi kreditai.Animacija, 10 mokymosi kreditų.Vaizdo technologijos, 10 mokymosi kreditų. |
| *Pasirenkamieji moduliai (5 mokymosi kreditų)*Informacinių sistemų saugumo priemonių valdymas, 5 mokymosi kreditai.Tinklapių kūrimo pagrindai, 5 mokymosi kreditai.Programavimo pagrindai, 5 mokymosi kreditai.Mobiliųjų aplikacijų kūrimas, 5 mokymosi kreditai.Taikomųjų programų naudojimas, 5 mokymosi kreditai. | *Pasirenkamieji moduliai (0 mokymosi kreditų)*– |
| *Baigiamasis modulis (5 mokymosi* *kreditai)*Įvadas į darbo rinką, *5* mokymosi kreditai. | *Baigiamasis modulis (5 mokymosi kreditai)*Įvadas į darbo rinką, *5* mokymosi kreditai. |

**Pastabos**

* Vykdant pirminį profesinį mokymą asmeniui turi būti sudaromos sąlygos mokytis pagal vidurinio ugdymo programą *(jei taikoma)*.
* Vykdant tęstinį profesinį mokymą asmens ankstesnio mokymosi pasiekimai įskaitomi švietimo ir mokslo ministro nustatyta tvarka.
* Tęstinio profesinio mokymo programos modulius gali vesti mokytojai, įgiję andragogikos žinių ir turintys tai pagrindžiantį dokumentą arba turintys neformaliojo suaugusiųjų švietimo patirties.
* Saugaus elgesio ekstremaliose situacijose modulį vedantis mokytojas turi būti baigęs civilinės saugos mokymus pagal Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento direktoriaus patvirtintą mokymo programą ir turėti tai pagrindžiantį dokumentą.
* Darbuotojų saugos ir sveikatos modulį vedantis mokytojas turi būti baigęs darbuotojų saugos ir sveikatos mokymus ir turėti tai pagrindžiantį dokumentą.
* Tęstinio profesinio mokymo programose darbuotojų saugos ir sveikatos mokymas integruojamas pagal poreikį į kvalifikaciją sudarančioms kompetencijoms įgyti skirtus modulius. Darbuotojų saugos ir sveikatos mokoma pagal Mokinių, besimokančių pagal pagrindinio profesinio mokymo programas, darbuotojų saugos ir sveikatos programos aprašą, patvirtintą Lietuvos Respublikos švietimo ir mokslo ministro 2005 m. rugsėjo 28 d. įsakymu Nr. ISAK-1953 „Dėl Mokinių, besimokančių pagal pagrindinio profesinio mokymo programas, darbuotojų saugos ir sveikatos programos aprašo patvirtinimo“. Darbuotojų saugos ir sveikatos mokymą vedantis mokytojas turi būti baigęs darbuotojų saugos ir sveikatos mokymus ir turėti tai pagrindžiantį dokumentą.

**5.** **PROGRAMOS MODULIŲ APRAŠAI**

**5.1. ĮVADINIS MODULIS**

**Modulio pavadinimas – „Įvadas į profesiją“**

|  |  |
| --- | --- |
| Valstybinis kodas | 4000005 |
| Modulio LTKS lygis | IV |
| Apimtis mokymosi kreditais | 1 |
| Kompetencijos | Mokymosi rezultatai | Rekomenduojamas turinys mokymosi rezultatams pasiekti |
| 1. Pažinti profesiją. | 1.1. Apibūdinti multimedijos paslaugų teikėjo profesiją ir funkcijas pagrindinėse veiklos srityse.  | **Tema: *Multimedijos paslaugų teikėjo profesija, jos specifika ir galimybės darbo rinkoje**** Multimedijos paslaugų teikėjodarbo vieta
* Multimedijos paslaugų teikėjo darbo specifika
* Multimedijos paslaugų teikėjo profesijos samprata
* Asmeninės savybės, reikalingos multimedijos paslaugų teikėjo profesijai
* Multimedijos paslaugų teikėjo profesinės galimybės
 |
| 1.2. Suprasti multimedijos paslaugų teikėjoprofesinę veiklą, veiklos procesus, funkcijas ir uždavinius. | **Tema. *Multimedijos paslaugų teikėjo profesinės veiklos procesai, funkcijos ir uždaviniai**** Atskiri multimedijos paslaugų teikėjoveiklos procesai, funkcijos ir uždaviniai, kuriuos multimedijos paslaugų teikėjasatlieka darbo vietoje
* Geros praktikos taisyklės ir jų svarba
 |
| 1.3. Demonstruoti jau turimus, neformaliuoju ir (arba) savaiminiu būdu įgytus multimedijos paslaugų teikėjokvalifikacijai būdingus gebėjimus. | **Tema. *Multimedijos paslaugų teikėjo modulinė profesinio mokymo programa**** Modulinės profesinio mokymo programos tikslai ir uždaviniai
* Mokymosi formos ir metodai, mokymosi pasiekimų įvertinimo kriterijai, mokymosi įgūdžių demonstravimo formos (metodai)
* Individualus mokymosi planas

**Tema. *Turimų gebėjimų, įgytų savaiminiu ar neformaliuoju būdu, vertinimas**** Savaiminiu ir (arba) neformaliuoju būdu įgytų gebėjimų įsivertinimas
* Savaiminiu ir (arba) neformaliuoju būdu įgytų multimedijos paslaugų teikėjokvalifikacijai būdingų gebėjimų demonstravimas
* Individualus mokymosi planas
 |
| Mokymosi pasiekimų vertinimo kriterijai | Siūlomas įvadinio modulio įvertinimas – *įskaityta (neįskaityta).* |
| Reikalavimai mokymui skirtiems metodiniams ir materialiesiems ištekliams | *Mokymo(si) medžiaga:** Multimedijos paslaugų teikėjomodulinė profesinio mokymo programa
* Testas turimiems gebėjimams vertinti

*Mokymo(si) priemonės:** Techninės priemonės mokymo(si) medžiagai iliustruoti, vizualizuoti, pristatyti
 |
| Reikalavimai teorinio ir praktinio mokymo vietai | Klasė ar kita mokymuisi pritaikyta patalpa su techninėmis priemonėmis (kompiuteriu, vaizdo projektoriumi) mokymo(si) medžiagai pateikti. |
| Reikalavimai mokytojo dalykiniam pasirengimui (dalykinei kvalifikacijai) | Modulį gali vesti mokytojas, turintis:1) Lietuvos Respublikos švietimo įstatyme ir Reikalavimų mokytojų kvalifikacijai apraše, patvirtintame Lietuvos Respublikos švietimo ir mokslo ministro 2014 m. rugpjūčio 29 d. įsakymu Nr. V-774 „Dėl reikalavimų mokytojų kvalifikacijai aprašo patvirtinimo“, nustatytą išsilavinimą ir kvalifikaciją;2) turintis multimedijos paslaugų teikėjo ar lygiavertę kvalifikaciją (išsilavinimą) arba ne mažesnį kaip 3 metų multimedijos paslaugų teikėjo profesinės veiklos patirtį. |

**5.2. KVALIFIKACIJĄ SUDARANČIOMS KOMPETENCIJOMS ĮGYTI SKIRTI MODULIAI**

**5.2.1. Privalomieji moduliai**

**Modulio pavadinimas – „Kompiuterių architektūra ir operacinės sistemos“**

|  |  |
| --- | --- |
| Modulio kodas | 4061217 |
| Modulio LTKS lygis | IV |
| Apimtis mokymosi kreditais | 5 |
| Kompetencijos | Eksploatuoti kompiuterio techninę įrangą ir derinti operacines sistemas. |
| Modulio moky­mosi rezultatai | Turinys, reikalingas rezultatams pasiekti | Mokymosi pasiekimų įvertinimo kriterijai (slenkstiniai) |
| 1. Klasifikuoti kompiuterio aparatinę įrangą, apibūdinti kompiuterio darbo principus.
 | **1.1. Tema:** *Kompiuterio aparatinės įrangos klasifikacija***1.1.1. Užduotys:*** Išvardinti ir apibūdinti kompiuterių tipai ir kartos;
* Išvardintos kompiuterių klases;
* Paaiškinta kompiuterio architektūra ir struktūra;
* Apibūdinti kompiuterio darbo principai.
 | **Patenkinamai:** Per nurodytą laiką nepilnai atsakyta į klau***­***si***­***mus. Atsakant į papildomus klausimus klystama, nepilnai atsakoma.**Gerai:** Per nurodytą laiką ne***­***pil***­***nai atsakyta į klausimus. Į pa***­***pildomus klausimus at***­***sa***­***ky***­***ta teisingai.**Puikiai:** Į pateiktus klau***­***si***­***mus atsakyta laiku, be klaidų. |
| 1. Valdyti BIOS, UEFI sistemas.
 | **2.1. Tema:** *BIOS, UEFI aplinka, valdymas ir konfigūravimas***2.1.1. Užduotys:*** Sukonfigūruoti BIOS aplinką pagal pateiktus reikalavimus;
* Sukonfigūruoti UEFI aplinką pagal pateiktus reikalavimus.
 | **Patenkinamai:** Per nurodytą lai***­***ką nepilnai atlikta už***­***duo***­***tis. Atsakant į papildomus klau***­***simus klystama, nepilnai atsakoma**Gerai:** Per nurodytą laiką ne***­***pil***­***nai atlikta užduotis. Į pa***­***teik***­***tus klausimus atsakyta tei***­***singai.**Puikiai:** Praktinė užduotis atlikta laiku, be klaidų. |
| 1. Komplektuoti ir pritaikyti kompiuterio komponentes, jas apjungti į vientisą sistemą.
 | **3.1. Tema:** *Sisteminio bloko surinkimas, įvairaus tipo kompiuterių komponenčių keitimas***3.1.1. Užduotys:*** Sukomplektuoti kompiuterio sisteminio bloko komponentes ir surinkti jas į vientisą sistemą – kompiuterio sisteminį bloką;
* Pakeisti nurodytas kompiuterio komponentes kitomis, nepaisant kompiuterio tipo.
 | **Patenkinamai:** Per nurodytą lai***­***ką nepilnai atlikta už***­***duo***­***tis. Atsakant į papildomus klau***­***simus klystama, nepilnai atsakoma**Gerai:** Per nurodytą laiką ne***­***pil***­***nai atlikta užduotis. Į pa***­***teik***­***tus klausimus atsakyta tei***­***singai.**Puikiai:** Praktinė užduotis atlikta laiku, be klaidų. |
| 1. Išmanyti operacinių sistemų pagrindines sąvokas, paskirtį ir struktūrą.
 | **4.1. Tema:** *Operacinių sistemų pagrindinės sąvokos, rūšys, paskirtis ir struktūra***4.1.1. Užduotys:** Apibūdinti, paaiškinti:* OS apibrėžimas, sistemos sąvokos, funkcijos, OS evoliucija bei OS klasifikacija pagal licencijavimą;
* Vienprograminės;
* Multiprograminės;
* multiprocesorinės sistemos rūšys ir struktūra;
* paskirstytos ir paketinio apdorojimo sistemos bei realaus laiko ir paskirstyto laiko sistemos paskirtis;
* procesų, failų, atminties, virtualios atminties valdymas;
* OS skirstymas pagal paskirtį;
* Windows bei UNIX operacinės sistemos paskirtis bei struktūra.
 | **Patenkinamai:** Per nurodytą laiką nepilnai atsakyta į klausimus. Atsakant į papildomus klausimus klystama, nepilnai atsakoma.**Gerai:** Per nurodytą laiką nepilnai atsakyta į klausimus. Į papildomai pateiktus klausimus atsakyta teisingai.**Puikiai:** Į pateiktus klausimus atsakyta laiku, be klaidų |
| 1. Išmanyti operacinės sistemos taikymo sritis.
 | **5.1. Tema:** *Operacinių sistemų taikymo galimybės***5.1.1. Užduotys:*** Įvardinti operacinių sistemų minimalius ir rekomenduotinus techninius reikalavimus;
* Apibūdinti reikalingą techninę įrangą, nuspręsti apie įrangos tinkamumą konkrečiai operacinei sistemai;
* Įvardinti operacinės sistemos diegimo būdus. Apibūdinti tinkamiausią;
* Diskutuoti apie operacinės sistemos pritaikymą konkretaus vartotojo poreikiams;
* Nustatyti operacinės sistemos poreikį atnaujinimas, migracijai;
* Įvardinti vartotojui reikalingas operacinės sistemos paslaugas, funkcionalumą, taikymo sritis;
* Aprašyti specialių operacinių sistemų paskirtį, galimybes.

**5.2. Tema:** *Operacinė sistema virtualiame kompiuteryje***5.2.1. Užduotys:*** Įvardinti virtualaus kompiuterio naudojimo galimybes;
* Įvardinti programines įrangas skirtas kompiuterių virtualizavimui;
* Palyginti virtualizavimo programines įrangas;
* Diskutuoti apie virtualizavimo programinės įrangos taikymą konkrečioje situacijoje;
* Aptarti, diskutuoti apie operacinių sistemų diegimo galimybes virtualiame kompiuteryje.
 | **Patenkinamai:** Per nurodytą laiką nepilnai atsakyta į klausimus. Atsakant į papildomus klausimus klystama, nepilnai atsakoma.**Gerai:** Per nurodytą laiką nepilnai atsakyta į klausimus. Į papildomai pateiktus klausimus atsakyta teisingai.**Puikiai:** Į pateiktus klausimus atsakyta laiku, be klaidų |
| 1. Suprasti paslaugos palaikymo per OS galimybes.
 | **6.1. Tema:** *Operacinių sistemų teikiamos paslaugos***6.1. Užduotys:*** Apibūdinti ir aprašyti paslaugas, produktus ir jų galimas konfigūracijas. (paslaugos WEB, EMAIL, FTP, TFTP, DNS, Activedirectory, Internet service ir pan.);
* Diskutuoti apie paslaugų realizavimą, paskirtį, konfigūravimo pasirinkimus.
 | **Patenkinamai:** Per nurodytą laiką nepilnai atsakyta į klau***­***si***­***mus. Atsakant į papildomus klausimus klystama, nepilnai atsakoma.**Gerai:** Per nurodytą laiką ne***­***pil***­***nai atsakyta į klausimus. Į papildomai pateiktus klausi***­***mus atsakyta teisingai.**Puikiai:** Į pateiktus klausi***­***mus atsakyta laiku, be klaidų |
| 1. Diegti, konfigūruoti, atnaujinti operacines sistemas.
 | **7.1. Tema:** *Operacinės sistemos diegimas ir darbo vietos paruošimas***7.1. Užduotys:** Atlikti užduotis pagal temas:* Įrankių diegimui parinkimas, paruošimas, naudojimas;
* Operacinės sistemos diegimas fiziniame įrenginyje;
* Operacinės sistemos diegimas virtualiame įrenginyje;
* Operacinės sistemos aplinkos pritaikymas vartotojui ir pagrindinės nuostatos;
* Operacinės sistemos papildomų įrankių konfigūravimas;
* Operacinės sistemos atsarginės kopijos ruošimas;
* Operacinės sistemos naujinimas;
* Operacinės sistemos sisteminių, administravimo įrankių konfigūravimas.
 | **Patenkinamai:** Per nurodytą laiką nepilnai atlikta užduotis. Atsakant į papildomus klausimus klystama, nepilnai atsakoma**Gerai:** Per nurodytą laiką nepilnai atlikta užduotis. Į pateiktus klausimus atsakyta teisingai.**Puikiai:** Praktinė užduotis atlikta laiku, be klaidų. |
| 1. Diegti ir konfigūruoti įvairaus tipo programinę įrangą.
 | **8.1. Tema:** *Programinės įrangos diegimas, konfigūravimas***8.1.1. Užduotys:** Atlikti užduotys pagal temas:* Programinės įrangos bei jų sistemų diegimo paruošimas;
* Tvarkyklių diegimo savybės;
* Taikomosios bei specialios paskirties programinės įrangos diegimas ir taikymas;
* Programinės įrangos tikrinimas po diegimo;
* Operacinės sistemos paslaugų konfigūravimas (WEB, EMAIL, FTP, TFTP, DNS, Activedirectory, Internet service ir pan.).

**8.2. Tema:** *Virtualizavimo įranga***8.2.1. Užduotys:** Atlikti užduotis pagal temas:* Diegti ir derinti virtualizavimo įrangą;
* Naudoti virtualų kompiuterį operacinių sistemų diegimui ir derinimui;
* Valdyti keletą virtualių kompiuterių vienu metu.
 | **Patenkinamai:** Per nurodytą laiką nepilnai atlikta užduotis. Atsakant į papildomus klausimus klystama, nepilnai atsakoma**Gerai:** Per nurodytą laiką nepilnai atlikta užduotis. Į pateiktus klausimus atsakyta teisingai.**Puikiai:** Praktinė užduotis atlikta laiku, be klaidų. |
| Reikalavimai mokymui skirtiems metodiniams ir materialiesiems ištekliams | *Mokymo(si) medžiaga:*Multimedijos paslaugų teikėjo modulinė profesinio mokymo programa;Teorinių ir praktinių užduočių mokinio sąsiuvinis;Testas turimiems gebėjimams vertinti;Vadovėliai ir kita mokomoji medžiaga.*Mokymo(si) priemonės:*Techninės priemonės mokymo(si) medžiagai iliustruoti, vizualizuoti, pristatyti. |
| Reikalavimai teorinio ir praktinio mokymo vietai | Klasė ar kita mokymuisi pritaikyta patalpa su techninėmis priemonėmis mokymo(si) medžiagai pateikti (kompiuteris, vaizdo projektorius) ir kompiuteriais, skirtais mokinių darbui.Praktinio mokymo klasė (patalpa), aprūpinta kompiuteriais, programine įranga. |
| Mokytojų kvalifikacija | Modulį gali vesti mokytojas, turintis:1) Lietuvos Respublikos švietimo įstatyme ir Reikalavimų mokytojų kvalifikacijai apraše, patvirtintame Lietuvos Respublikos švietimo ir mokslo ministro 2014 m. rugpjūčio 29 d. įsakymu Nr. V-774 „Dėl Reikalavimų mokytojų kvalifikacijai aprašo patvirtinimo“, nustatytą išsilavinimą ir kvalifikaciją;2) turintis informatiko ar lygiavertę kvalifikaciją / išsilavinimą arba ne mažesnę kaip 3 metų informatiko profesinės veiklos patirtį. |

**Modulio pavadinimas – „Grafinis dizainas“**

|  |  |
| --- | --- |
| Modulio kodas | 4061323 |
| Modulio LTKS lygis | IV |
| Apimtis mokymosi kreditais | 5 |
| Kompetencijos | Taikyti piešimo taisykles, vizualinį turinį pateikti įvairiomis meninėmis ir techninėmis priemonėmis. |
| Modulio moky­mosi rezultatai | Turinys, reikalingas rezultatams pasiekti | Mokymosi pasiekimų įvertinimo kriterijai (įverčio) |
| 1. Suformuluoti plastinės vizualinės dailės kalbos elementus ir priemones.
 | **1.1. Tema:** *Plastinės vizualinės kalbos elementai, jų svarba kūrinio sukūrimui.***1.1.1. Užduotys:** Analizuoti ir apibendrinti kompozicijos, taško, linijos, dėmės, spalvos, erdvės, formos, vaizdo, silueto ir kt. elementus. Tinkamai vartoti dailės sąvokas, žinoti jų svarbą produkto kūrimo procese. | **Patenkinamai:** per nuro***­***dy***­***tą laiką nepilnai ir ne***­***tiks­liai atsakyta į pateiktus klau­simus, klystama.**Gerai:** per nurodytą laiką nepilnai atsakyta į pateiktus klausimus.**Puikiai:** į pateiktus klausi­mus atsakyta laiku ir be klaidų. |
| 1. Apžvelgti dailės kūrinio kompozicijos pagrindus.
 | **2.1. Tema:** *Kūrinio kompozicijos raiškos elementai, jų konstravimas, harmonizavimas bei plastinės raiškos elementų akcentavimas.***2.1.1. Užduotys:** Paaiškinti meno kūri­nio elementų išdėstymo, jų tarpusavio ry­šio ir santykio su visuma principai. Ge­bėti įvardinti pagrindinius dailės kom­pozicijos raiškos elementus. Su­pras­ti uždarosios ir atvirosios kom­po­zi­ci­jos pobūdį, kūrinio paskirties, in­di­vi­du­alių autoriaus tikslų ir pasirinkto me­ni­nio stiliaus ar krypties principus. | **Patenkinamai:** per nurodytą laiką nepilnai ir netiksliai atsakyta į pateiktus klausimus, klystama.**Gerai:** per nurodytą laiką nepilnai atsakyta į pateiktus klausimus.**Puikiai:** į pateiktus klausimus atsakyta laiku ir be klaidų. |
| 1. Išvardinti pagrindinius eskizavimo, vieno svarbiausių kūrybos elementų, stilius ir principus.
 | **3.1. Tema:** *Eskizas – lankstus būdas išreikšti idėjas ir užfiksuoti pirminę vizualią informaciją apie objektą.***3.1.1. Užduotys:** Paaiškinti eskizavimą kaip pirmąją produkto kūrimo tiria­mo­jo etapo dalį. Suvokti eskizavimo pa­skir­tį kaip dalį pasiruošimo, tyrinėjimo idėjos rutuliojimo ir vystymo iki išbaigto kūrinio pagrindo. Suprasti eskize esančios informacijos paskirtį. | **Patenkinamai:** per nuro­dy­tą laiką nepilnai ir ne­tiks­liai atsakyta į pateiktus klausimus, klystama.**Gerai:** per nurodytą laiką nepilnai atsakyta į pateiktus klausimus.**Puikiai:** į pateiktus klau­si­mus atsakyta laiku ir be klaidų. |
| 1. Išvardinti pagrindinius spalvininkystės dėsnius, juos pritaikyti kuriamame produkte.
 | **4.1. Tema:** *Spalvininkystės ir spalvotyros pagrindai.***4.1.1. Užduotys:** Išvardinti ir paaiškinti spal­vos kaip aplinkos suvokimo ir per­tei­kimo bei spalvos, kaip vienos iš svar­biausių dailės raiškos priemonių nau­dojimo principus. Smulkiai pa­pa­sa­ko­ti spalvos poveikį kuriamo objekto kom­pozicijai ir spalvinio objekto po­vei­kį aplinkai, pagrindines, lokaliąsias spal­vas, spalvų kontrastus ir niuansus, spal­vų maišymo principus ir kt. Nu­sa­ky­ti pagrindinius spalvų derinimo principus. | **Patenkinamai:** per nurodytą laiką nepilnai ir netiksliai atsakyta į pateiktus klausimus, klystama.**Gerai:** per nurodytą laiką nepilnai atsakyta į pateiktus klausimus.**Puikiai:** į pateiktus klausimus atsakyta laiku ir be klaidų. |
| 1. Išvardinti pagrindinius šrifto stilius, jo poveikį kuriamam produktui, gebėti pasirinkti kuriamo darbo atlikimui.
 | **5.1. Tema:** *Kaligrafija ir šriftas.***5.1.1. Užduotys:** Paaiškinti šrifto paskirties kuriamam objektui svarbą. Nusakyti keletą skiriamųjų bruožų ar kitų meninių ypatybių, pagal kurias šriftą galima būtų priskirti tam tikrai meno epochai, meno krypčiai. Žinoti šrifto poveikį kuriamam objektui ir jo vartotojui. | **Patenkinamai:** per nuro­dy­tą laiką nepilnai ir ne­tiks­liai atsakyta į pateiktus klau­simus, klystama.**Gerai:** per nurodytą laiką nepilnai atsakyta į pateiktus klausimus.**Puikiai:** į pateiktus klausi­mus atsakyta laiku ir be klaidų. |
| 1. Išvardinti švie­sos at­spin­džių, šešėlių kri­ti­mo, šešėliavimo principus ir metodus, juos pritaikyti kūrybiniame procese.
 | **6.1. Tema:** *Šešėliavimas.***6.1.1. Užduotys:** Paaiškinti šviesos atspindžių, šešėlių kritimą, apšviestos ir neapšviestos trimatės erdvės formavimo principus. Žinoti šviesos šaltinių svarbą. Žinoti pagrindines sąvokas, šešėliavimo metodus. | **Patenkinamai:** per nuro­dytą laiką nepilnai ir ne­tiks­liai atsakyta į pateiktus klausimus, klystama.**Gerai:** per nurodytą laiką nepilnai atsakyta į pateiktus klausimus.**Puikiai:** į pateiktus klau­simus atsakyta laiku ir be klaidų. |
| 1. Panaudoti plastinės vizualinės dailės kalbos elementus ir priemones eskizuojant ir kurdami kuriant projektą.
 | **7.1. Tema:** *Vizualinės atminties lavinimas.***7.1.1. Užduotys:*** Savarankiškai pasirinkti vizualinę idėją;
* Eskizų pleneras – sukurti eskizus idėjos įgyvendinimui;
* Užfiksuoti idėją, ieškoti įvairių jos raiškos variantų;
* Panaudoti plastinės vizualinės kalbos elementus ir priemones;
* Tikslingai naudotis grafinėmis, spal­vi­nėmis, erdvinėmis, audio­vizu­ali­nė­mis meno raiškos priemonėmis.
 | **Patenkinamai:** per nurodytą laiką nepilnai ir netiksliai atlikta pateikta užduotis, daroma daug klaidų.**Gerai:** per nurodytą laiką nepilnai atlikta pateikta užduotis.**Puikiai:** pateikta užduotis atlikta pilnai ir be klaidų. |
| 1. Sukurti kompoziciją, paremtą uždaros ir atviros kompozicijos principais. Panaudos plastinės vizualinės raiškos elementus. Taikyti kūrinio elementų išdėstymą, santykį su visuma.
 | **8.1. Tema:** *Kūrybinio darbo procesas***8.1.1. Užduotys:*** Parinkti tinkamą eskizą kuriamo projekto įgyvendinimui;
* Pasirinkti kompozicijos pobūdį priklausomai nuo kūrinio paskirties, autoriaus tikslų, pasirinkto meno stiliaus ar krypties principų;
* Sukomponuoti kūrinio elementus;
* Nustatyti vaizdo dalių proporcijas ir ritmą;
* Naudoti grafines, spalvines, erdvines, audiovizualines priemones;
* Parinkti piešiamo objekto ir šrifto proporcijas;
* Sukurti apibendrintą vaizdą, paren­kant siluetą, subtilią spalvinę gamą, erd­vę, formų ir linijų ritmiką, abstraktų vaiz­dą, nuotaikų perteikimą, de­kora­ty­vumą.
 | **Patenkinamai:** per nurodytą laiką nepilnai ir netiksliai atlikta pateikta užduotis, daroma daug klaidų.**Gerai:** per nurodytą laiką nepilnai atlikta pateikta užduotis.**Puikiai:** pateikta užduotis atlikta pilnai ir be klaidų. |
| 1. Sukurti vizu­a­li­nį produktą tai­kant plastinės vi­zu­a­linės raiškos ele­mentus, nau­do­ti kompo­zi­ci­jos elementus. Pri­statyti kūrinį kaip harmoningą at­skirų dalių ir vi­sumos produktą.
 | **9.1. Tema:** *Vizualinio kūrinio redagavimas, papildymas, pristatymas.***9.1.1. Užduotys:*** Koreguoti įmanomus kompozicinius trūkumus;
* Sujungti šrifto ir vaizdo elementus į bendrą dekoratyvią visumą;
* Sukurti plastiškumą šviesos ir šešėlių kontrastų pagalba;
* Sukurti lakonišką, monumentalų, iš­raiš­kingą ir dekoratyvų apibendrintą vaizdą;
* Išsaugoti ir pateikti sukurtą produktą tolimesniam kūrybiniam procesui.
 | **Patenkinamai:** per nurodytą laiką nepilnai ir netiksliai atlikta pateikta užduotis, daroma daug klaidų.**Gerai:** per nurodytą laiką nepilnai atlikta pateikta užduotis.**Puikiai:** pateikta užduotis atlikta pilnai ir be klaidų. |
| 1. Paaiškinti elemento, linijos, negatyviosios ir pozityviosios erdvių, taško sąvokas, ypatybes ir galimybes.
 | **10.1. Tema:** *kompo­zi­ci­jos pradmenys.***10.1.1. Užduotis/ys:** linijų kompozicija – piešimas, pozityvas ir negatyvas, spalva, tekstūra. | **Patenkinamai:** per nurodytą laiką nepilnai ir netiksliai atsakyta į pateiktus klausimus, klystama.**Gerai:** per nurodytą laiką nepilnai atsakyta į pateiktus klausimus.**Puikiai:** į pateiktus klausimus atsakyta laiku ir be klaidų. |
| 1. Apibrėžti ir su­for­muluoti vizu­a­laus suvokimo vaid­menį ir jo svar­bą ko­mu­ni­ka­cijoje.
 | **11.1. Tema:** *forma ir erdvė.***11.1.1. Užduotis/ys:** figūra prieš foną. | **Patenkinamai:** per nurodytą laiką nepilnai ir netiksliai atsakyta į pateiktus klausimus, klystama.**Gerai:** per nurodytą laiką nepilnai atsakyta į pateiktus klausimus.**Puikiai:** į pateiktus klausimus atsakyta laiku ir be klaidų. |
| 1. Išvardinti, ko­kią kom­po­ziciją ga­li­ma vadinti asi­met­ri­ja bei si­met­rija. Nu­staty­ti, kada tin­ka viena kompozi­cija ir kada kita.
 | **12.1. Tema:** *simetrija ir asimetrija.***12.1.1. Užduotis/ys:** kompozicijos pavyzdžių nagrinėjimas. | **Patenkinamai:** per nurodytą laiką nepilnai ir netiksliai atsakyta į pateiktus klausimus, klystama.**Gerai:** per nurodytą laiką nepilnai atsakyta į pateiktus klausimus.**Puikiai:** į pateiktus klausimus atsakyta laiku ir be klaidų. |
| 1. Išvardinti ir pa­aiš­kinti bazinės li­ni­jos tinklelio, skil­ties, tinklelio, įri­ši­mo paraštės, hie­rar­chijos, ma­ke­to, de­šiniojo ir kai­rio­jo atvartų, mi­nia­tiū­ros, rin­ki­nio plo­to sąvokas.
 | **13.1. Tema:** *pagrin­di­niai maketavimo prin­cipai.***13.1.1. Užduotis/ys:** tinklelių supratimas. | **Patenkinamai:** per nurodytą laiką nepilnai ir netiksliai atsakyta į pateiktus klausimus, klystama.**Gerai:** per nurodytą laiką nepilnai atsakyta į pateiktus klausimus.**Puikiai:** į pateiktus klausimus atsakyta laiku ir be klaidų. |
| 1. Nustatyti tan­kio ir kontrasto są­vokas. Inter­pre­tuo­ti informa­ci­ją ir nusprendžia kaip dinamiškai ir įdo­miai išdėstyti teks­tą bei vaizdus.
 | **14.1. Tema:** *tankis ir kontrastas.***14.1.1. Užduotis/ys:** spausdinto ir skait­me­ni­nio leidinio ly­gi­na­moji analizė tankio ir kontrasto požiūriu. | **Patenkinamai:** per nurodytą laiką nepilnai ir netiksliai atsakyta į pateiktus klausimus, klystama.**Gerai:** per nurodytą laiką nepilnai atsakyta į pateiktus klausimus.**Puikiai:** į pateiktus klausimus atsakyta laiku ir be klaidų. |
| 1. Nustatyti tinkamą leidinio formatą.
 | **15.1. Tema:** *dydis ir formatas.***15.1.1. Užduotis/ys:** kūrybiškas popieriaus lankstymas. | **Patenkinamai:** per nurodytą laiką nepilnai ir netiksliai atsakyta į pateiktus klausimus, klystama.**Gerai:** per nurodytą laiką nepilnai atsakyta į pateiktus klausimus.**Puikiai:** į pateiktus klausimus atsakyta laiku ir be klaidų. |
| 1. Nustatyti deri­ni­mo ir tapatumo są­vo­kas. Išmanyti ge­ro dizaino sche­mos pagrindą – lanks­tumą, vi­zu­alų pa­stovumą skir­tin­guo­se ele­men­tuose ir kontekstuose.
 | **16.1. Tema:** *derinimas ir tapatumas.***16.1.1. Užduotis/ys:** priemonių ir būdų vizualiam tapatumui įgyvendinti analizė. | **Patenkinamai:** per nurodytą laiką nepilnai ir netiksliai atsakyta į pateiktus klausimus, klystama.**Gerai:** per nurodytą laiką nepilnai atsakyta į pateiktus klausimus.**Puikiai:** į pateiktus klausimus atsakyta laiku ir be klaidų. |
| 1. Išvardinti nuotraukų ir iliustracijų svarbą dizaine.
 | **17.1. Tema:** *nuotrau­kos ir iliustracijos.***17.1.1. Užduotis/ys:** nuotraukų ir iliustra­cijų parinkimas ir pritaikymas. | **Patenkinamai:** per nurodytą laiką nepilnai ir netiksliai atsakyta į pateiktus klausimus, klystama.**Gerai:** per nurodytą laiką nepilnai atsakyta į pateiktus klausimus.**Puikiai:** į pateiktus klausimus atsakyta laiku ir be klaidų. |
| 1. Apibrėžti ir paaiškinti šriftų terminologiją. Tarpusavyje palyginti garnitūrų elementus.
 | **18.1. Tema:** *šrifto anatomija.***18.1.1. Užduotis/ys:** susipažinti su raidės elementais. | **Patenkinamai:** per nurodytą laiką nepilnai ir netiksliai atsakyta į pateiktus klausimus, klystama.**Gerai:** per nurodytą laiką nepilnai atsakyta į pateiktus klausimus.**Puikiai:** į pateiktus klausimus atsakyta laiku ir be klaidų. |
| 1. Apžvelgti garnitūro istoriją, ypatybes ir keliamas asociacijas. Apibrėžti šriftų klasifikacijos sistemas.
 | **19.1. Tema:** *gebėji­mas suprasti ir pasi­rink­ti garnitūras.***19.1.1. Užduotis/ys:** šrifto rinkimas. | **Patenkinamai:** per nurodytą laiką nepilnai ir netiksliai atsakyta į pateiktus klausimus, klystama.**Gerai:** per nurodytą laiką nepilnai atsakyta į pateiktus klausimus.**Puikiai:** į pateiktus klausimus atsakyta laiku ir be klaidų. |
| 1. Suformu­luoti ir paaiškinti erdvės įtaką įskaitomumui ir reikšmės perteikimui.
 | **20.1. Tema:** *tarpas, protarpis ir interlinija.***20.1.1. Užduotis/ys:** tarpų derinimas. | **Patenkinamai:** per nurodytą laiką nepilnai ir netiksliai atsakyta į pateiktus klausimus, klystama.**Gerai:** per nurodytą laiką nepilnai atsakyta į pateiktus klausimus.**Puikiai:** į pateiktus klausimus atsakyta laiku ir be klaidų. |
| 1. Suformu­luoti ir paaiškinti šrifto parinkimo ir raidžių formų taisykles, lemiančias perskaito­mumą.
 | **21.1. Tema:** *per­skai­to­mu­mas ir aiškumas.***21.1.1. Užduotis/ys:** teksto komponavimas. | **Patenkinamai:** per nurodytą laiką nepilnai ir netiksliai atsakyta į pateiktus klausimus, klystama.**Gerai:** per nurodytą laiką nepilnai atsakyta į pateiktus klausimus.**Puikiai:** į pateiktus klausimus atsakyta laiku ir be klaidų. |
| 1. Spręsti išskyrimo šriftais problemas.
 | **22.1. Tema:** *išskyri­mas ir hierarchija tipografikoje.***22.1.1. Užduotis/ys:** su­kurti tekstinio kvie­ti­mo (atviruko) dizainą. | **Patenkinamai:** per nurodytą laiką nepilnai ir netiksliai atsakyta į pateiktus klausimus, klystama.**Gerai:** per nurodytą laiką nepilnai atsakyta į pateiktus klausimus.**Puikiai:** į pateiktus klausimus atsakyta laiku ir be klaidų. |
| 1. Stiprinti di­zai­no taikomąją funk­ciją ir estetinę iš­vaiz­dą nau­do­da­mas linijas, rė­me­lius ir ornamentus.
 | **23.1. Tema:** *linijos, rėmeliai ir ornamentai.***23.1.1. Užduotis/ys:** darbas su linijomis, rėmeliais ir ornamentais. | **Patenkinamai:** per nurodytą laiką nepilnai ir netiksliai atsakyta į pateiktus klausimus, klystama.**Gerai:** per nurodytą laiką nepilnai atsakyta į pateiktus klausimus.**Puikiai:** į pateiktus klausimus atsakyta laiku ir be klaidų. |
| 1. Suformuluoti ir paaiškinti komunikacines ir estetines tipografikos ypatybes.
 | **24.1. Tema:** *tekstas kaip iliustracija.***24.1.1. Užduotis/ys:** tekstas kaip vaizdas. | **Patenkinamai:** per nurodytą laiką nepilnai ir netiksliai atsakyta į pateiktus klausimus, klystama.**Gerai:** per nurodytą laiką nepilnai atsakyta į pateiktus klausimus.**Puikiai:** į pateiktus klausimus atsakyta laiku ir be klaidų. |
| 1. Smulkiai pa­pasakoti spalvų psi­chologinį po­vei­kį. Suvokti spal­vų poveikį kiek­vienu kon­kre­čiu atveju, iš­var­dinti jų kla­si­fi­ka­ciją ir ter­mi­nus, vartojamus spal­voms apibūdinti.
 | **25.1. Tema:** *spalvų sąvokos.***25.1.1. Užduotis/ys:** parinkti spalvas, iliustruojančias spalvų terminus. | **Patenkinamai:** per nurodytą laiką nepilnai ir netiksliai atsakyta į pateiktus klausimus, klystama.**Gerai:** per nurodytą laiką nepilnai atsakyta į pateiktus klausimus.**Puikiai:** į pateiktus klausimus atsakyta laiku ir be klaidų. |
| 1. Apibrėžti kontrasto ir harmonijos išraiškas, jų poveikį įskaitomu­mui, dizainui.
 | **26.1. Tema:** *spalvos įskai­tomumas, kontras­tas ir harmonija.***26.1.1. Užduotis/ys:** įskaitomumo eksperimentai. | **Patenkinamai:** per nurodytą laiką nepilnai ir netiksliai atsakyta į pateiktus klausimus, klystama.**Gerai:** per nurodytą laiką nepilnai atsakyta į pateiktus klausimus.**Puikiai:** į pateiktus klausimus atsakyta laiku ir be klaidų. |
| 1. Apibrėžti spalvų simbolines asociacijas.
 | **27.1. Tema:** *spalvų asociacijos.***27.1.1. Užduotis/ys:** asociacijų rinkimas ir nagrinėjimas. | **Patenkinamai:** per nurodytą laiką nepilnai ir netiksliai atsakyta į pateiktus klausimus, klystama.**Gerai:** per nurodytą laiką nepilnai atsakyta į pateiktus klausimus.**Puikiai:** į pateiktus klausimus atsakyta laiku ir be klaidų. |
| 1. Tinkamai parinkti aukščio ir pločio proporciją.
 | **28.1. Tema:** *forma ir erdvė.***28.1.1. Užduotis/ys:** darbas su figūromis ir fonu. | **Patenkinamai:** per nurodytą laiką nepilnai ir netiksliai atlikta pateikta užduotis, daroma daug klaidų.**Gerai:** per nurodytą laiką nepilnai atlikta pateikta užduotis.**Puikiai:** pateikta užduotis atlikta pilnai ir be klaidų. |
| 1. Atvaizduoti simetriją ir asimetriją.
 | **29.1. Tema:** *simetrija ir asimetrija.***29.1.1. Užduotis/ys:** at­vaizduoti skirtingus vi­zualius efektus: at­si­ra­dimas iš kairės, ju­dė­ji­mas į dešinę, judė­ji­mas į kairę, ju­dė­ji­mas že­myn, judėjimas aukš­tyn, balansas, įtam­pa, simetrija ir asi­metrija. Sukurti kny­gos titulinio pus­la­pį naudojant simetrinį ir asimetrinį dizaino būdus. | **Patenkinamai:** per nurodytą laiką nepilnai ir netiksliai atlikta pateikta užduotis, daroma daug klaidų.**Gerai:** per nurodytą laiką nepilnai atlikta pateikta užduotis.**Puikiai:** pateikta užduotis atlikta pilnai, originaliai, kūrybiškai ir be klaidų. |
| 1. Pateikti infor­ma­ciją bei išskirti svar­biausius ele­men­tus. Sutvar­ky­ti skirtingo po­bū­džio medžiagą, su­darančią di­zai­no turinį. Su­for­muoti tinklelį.
 | **30.1. Tema:** *pagrindi­niai maketavimo prin­cipai.***30.1.1. Užduotis/ys:** darbas su tinkleliais. | **Patenkinamai:** per nurodytą laiką nepilnai ir netiksliai atlikta pateikta užduotis, daroma daug klaidų.**Gerai:** per nurodytą laiką nepilnai atlikta pateikta užduotis.**Puikiai:** pateikta užduotis atlikta pilnai ir be klaidų. |
| 1. Sudaryti maketo planą, kurti impulsą ir ritmą.
 | **31.1. Tema:** *tankis ir kontrastas***31.1.1. Užduotis/ys:** spausdinto ir skait­me­ninio leidinio maketo plano sudarymas. | **Patenkinamai:** per nurodytą laiką nepilnai ir netiksliai atlikta pateikta užduotis, daroma daug klaidų.**Gerai:** per nurodytą laiką nepilnai atlikta pateikta užduotis.**Puikiai:** pateikta užduotis atlikta pilnai, originaliai, kūrybiškai ir be klaidų. |
| 1. Padaryti įvairius formatus bei for­mas, atsižvelgiant į kūrybiškumą bei ekonomiškumą.
 | **32.1. Tema:** *dydis ir formatas.***32.1.1. Užduotis/ys:** kūrybiškas popieriaus lankstymas. | **Patenkinamai:** per nurodytą laiką nepilnai ir netiksliai atlikta pateikta užduotis, daroma daug klaidų.**Gerai:** per nurodytą laiką nepilnai atlikta pateikta užduotis.**Puikiai:** pateikta užduotis atlikta pilnai, originaliai, kūrybiškai, ekonomiškai ir be klaidų. |
| 1. Pritaikyti skir­tingų ele­men­tų dizainą. Kuria efek­tyvią dizaino stra­tegiją, lei­džian­čią po­ky­čius, bet išlai­kančią visumą.
 | **33.1. Tema:** *derinimas ir tapatumas.***33.1.1. Užduotis/ys:** tapatumo bruožų kūrimas. | **Patenkinamai:** per nurodytą laiką nepilnai ir netiksliai atlikta pateikta užduotis, daroma daug klaidų.**Gerai:** per nurodytą laiką nepilnai atlikta pateikta užduotis.**Puikiai:** pateikta užduotis atlikta pilnai, originaliai, kūrybiškai ir be klaidų. |
| 1. Kurti konkrečios temos vaizdų seriją.
 | **34.1. Tema:** *nuotraukos ir iliustracijos.***34.1.1. Užduotis/ys:** sukurti konkrečios temos vaizdų seriją. | **Patenkinamai:** per nurodytą laiką nepilnai ir netiksliai atlikta pateikta užduotis, daroma daug klaidų.**Gerai:** per nurodytą laiką nepilnai atlikta pateikta užduotis.**Puikiai:** pateikta užduotis atlikta pilnai ir be klaidų. |
| 1. Panaudoti ir pritaikyti garnitūrą.
 | **35.1. Tema:** *gebėjimas suprasti ir pasirinkti garnitūras.***35.1.1. Užduotis/ys:** šrifto rinkimas. | **Patenkinamai:** per nurodytą laiką nepilnai ir netiksliai atlikta pateikta užduotis, daroma daug klaidų.**Gerai:** per nurodytą laiką nepilnai atlikta pateikta užduotis.**Puikiai:** pateikta užduotis atlikta pilnai ir be klaidų. |
| 1. Pritaikyti tarpus tarp raidžių, žodžių, eilučių.
 | **36.1. Tema:** *tarpas, protarpis ir interlinija.***36.1.1. Užduotis/ys:** tarpų derinimas. | **Patenkinamai:** per nurodytą laiką nepilnai ir netiksliai atlikta pateikta užduotis, daroma daug klaidų.**Gerai:** per nurodytą laiką nepilnai atlikta pateikta užduotis.**Puikiai:** pateikta užduotis atlikta pilnai ir be klaidų. |
| 1. Pademons­truoti teksto aiškų ir perskaitomą pateikimą.
 | **37.1. Tema:** *perskaito­mu­mas ir aiškumas.***37.1.1. Užduotis/ys:** teksto komponavimas. | **Patenkinamai:** per nurodytą laiką nepilnai ir netiksliai atlikta pateikta užduotis, daroma daug klaidų.**Gerai:** per nurodytą laiką nepilnai atlikta pateikta užduotis.**Puikiai:** pateikta užduotis atlikta pilnai ir be klaidų. |
| 1. Sudaryti informacijos hierarchiją tipografikoje.
 | **38.1. Tema:** *išskyri­mas ir hierarchija tipo­gra­fi­koje.***38.1.1. Užduotis/ys:** sukurti tekstinio kvie­timo (atviruko) dizainą. | **Patenkinamai:** per nurodytą laiką nepilnai ir netiksliai atlikta pateikta užduotis, daroma daug klaidų.**Gerai:** per nurodytą laiką nepilnai atlikta pateikta užduotis.**Puikiai:** pateikta užduotis atlikta pilnai ir be klaidų. |
| 1. Sudaryti vaizdą išreikštu tekstu.
 | **39.1. Tema:** *tekstas kaip iliustracija.***39.1.1. Užduotis/ys:** tekstas kaip vaizdas. | **Patenkinamai:** per nurodytą laiką nepilnai ir netiksliai atlikta pateikta užduotis, daroma daug klaidų.**Gerai:** per nurodytą laiką nepilnai atlikta pateikta užduotis.**Puikiai:** pateikta užduotis atlikta pilnai, išradingai, kūrybiškai ir be klaidų. |
| 1. Nustatyti tinkamas spalvas.
 | **40.1. Tema:** *spalvos įskaitomumas, kontras­tas ir harmonija.***40.1.1. Užduotis/ys:** įskaitomumo eksperimentai. | **Patenkinamai:** per nurodytą laiką nepilnai ir netiksliai atlikta pateikta užduotis, daroma daug klaidų.**Gerai:** per nurodytą laiką nepilnai atlikta pateikta užduotis.**Puikiai:** pateikta užduotis atlikta pilnai ir be klaidų. |
| 1. Sukoncen­truoti duomenis ir palengvinti skaitymą panaudojant spalvas.
 | **41.1. Tema:** *spalva kaip informacija.***41.1.1. Užduotis/ys:** žemėlapių kūrimas. | **Patenkinamai:** per nurodytą laiką nepilnai ir netiksliai atlikta pateikta užduotis, daroma daug klaidų.**Gerai:** per nurodytą laiką nepilnai atlikta pateikta užduotis.**Puikiai:** pateikta užduotis atlikta pilnai ir be klaidų. |
| Reikalavimai mokymui skirtiems metodiniams ir materialiesiems ištekliams | *Mokymo(si) medžiaga:*Multimedijos paslaugų teikėjo modulinė profesinio mokymo programa;Teorinių ir praktinių užduočių mokinio sąsiuvinis;Testas turimiems gebėjimams vertinti;Vadovėliai ir kita mokomoji medžiaga.*Mokymo(si) priemonės:*Techninės priemonės mokymo(si) medžiagai iliustruoti, vizualizuoti, pristatyti. |
| Reikalavimai teorinio ir praktinio mokymo vietai | Klasė ar kita mokymuisi pritaikyta patalpa su techninėmis priemonėmis mokymo(si) medžiagai pateikti (kompiuteris, vaizdo projektorius) ir kompiuteriais, skirtais mokinių darbui.Praktinio mokymo klasė (patalpa), aprūpinta kompiuteriais, programine įranga, multimedija, dailės raiškos priemonės eskizavimui, darbui popieriuje. |
| Mokytojų kvalifikacija | Modulį gali vesti mokytojas, turintis:1) Lietuvos Respublikos švietimo įstatyme ir Reikalavimų mokytojų kvalifikacijai apraše, patvirtintame Lietuvos Respublikos švietimo ir mokslo ministro 2014 m. rugpjūčio 29 d. įsakymu Nr. V-774 „Dėl Reikalavimų mokytojų kvalifikacijai aprašo patvirtinimo“, nustatytą išsilavinimą ir kvalifikaciją;2) turintis grafikos dizainerio ar lygiavertę kvalifikaciją / išsilavinimą arba ne mažesnę kaip 3 metų grafikos dizainerio profesinės veiklos patirtį. |

**Modulio pavadinimas – „Fotografijos pagrindai“**

|  |  |
| --- | --- |
| Modulio kodas | 4061322 |
| LTKS lygis | IV |
| Apimtis mokymosi kreditais | 5 |
| Kompetencijos | Fotografuoti pagal vartotojo poreikius, vertinti fotografijas. |
| Modulio moky­mosi rezultatai | Turinys, reikalingas rezultatams pasiekti | Mokymosi pasiekimų įvertinimo kriterijai (įverčio) |
| 1. Klasifikuoti savo ir (arba) kitų fotografų nuotraukas pagal vertinimo kriterijus
 | **1.1. Tema:** *Fotografijų vertinimas pagal kriterijus***1.1.1. Užduotis:*** Apibūdinti fotografijas pagal žanrą;
* Išvardinti kiekvienai nuotraukai priskirtą vertinimo kriterijų;
* Paaiškinti kurie verti­nimo kriterijai priešta­rauja vieni kitiems.
 | **Patenkinamai:** Per nurodytą laiką nepilnai atsakyta į klausimus. Atsakant į papildomus klausimus klystama, nepilnai atsakoma.**Gerai:** Per nurodytą laiką nepilnai atsakyta į klausimus. Į papildomus klausimus atsakyta teisingai.**Puikiai:** Į pateiktus klausimus atsakyta laiku, be klaidų. |
| 1. Klasifikuoti fotografijas pagal žanrus
 | **2.1. Tema:** *Fotografijų klasifikacija pagal žanrus***2.1.1. Užduotis:** Apibūdinti žanrus:1. Portreto2. Peizažo3. Natiurmorto4. Reportažo5. Architektūros ir interjero | **Patenkinamai:** Per nurodytą laiką nepilnai atsakyta į klausimus. Atsakant į papildomus klausimus klystama, nepilnai atsakoma.**Gerai:** Per nurodytą laiką nepilnai atsakyta į klausimus. Į papildomus klausimus atsakyta teisingai.**Puikiai:** Į pateiktus klausimus atsakyta laiku, be klaidų. |
| 1. Pasirinkti tinkamą fototechniką
 | **3.1. Tema:** *Fototech­ni­kos pasirinkimas pagal fotografuojamą žanrą.***3.1.1. Užduotis:** Nustatyti fototechnikos pasirinkimą atsižvelgiant į žanrus:1. Portreto;2. Peizažo;3. Natiurmorto;4. Reportažo;5. Architektūros ir interjero. | **Patenkinamai:** Per nurodytą laiką nepilnai atsakyta į klausimus. Atsakant į papildomus klausimus klystama, nepilnai atsakoma.**Gerai:** Per nurodytą laiką nepilnai atsakyta į klausimus. Į papildomus klausimus atsakyta teisingai.**Puikiai:** Į pateiktus klausimus atsakyta laiku, be klaidų. |
| 1. Nufotografuoti skirtingų žanrų nuotraukų, atsižvelgiant į vertinimo kriterijus.
 | **4.1. Tema:** *Skirtingų žanrų nuotrau*­*kų fotografavimas.***4.1.1. Užduotis:** Nufoto­grafuoti nuotraukų pagal iš anksto numatytus vertinimo kriterijus | **Patenkinamai:** Per nurodytą laiką nepil­nai atlikta užduotis. Atsakant į papildo­mus klausimus klystama, nepilnai atsakoma.**Gerai:** Per nurodytą laiką nepilnai atlikta užduotis. Į papildomus klausimus atsakyta teisingai.**Puikiai:** Praktinė užduotis atlikta laiku, be klaidų. |
| 1. Fotografuoti skirtingų žanrų nuotraukas studijoje
 | **5.1. Tema:** *Fotografa­vi­mas studijoje***5.1.1. Užduotis:** Fotogra­fuoti skirtingais žanrais naudojantis studijos įranga | **Patenkinamai:** Per nurodytą laiką nepil­nai atlikta užduotis. Atsakant į papil­do­mus klausimus klystama, nepilnai atsako­ma.**Gerai:** Per nurodytą laiką nepilnai atlikta užduotis. Į papildomus klausimus atsakyta teisingai.**Puikiai:** Praktinė užduotis atlikta laiku, be klaidų. |
| 1. Fotografuoti privačioje aplinkoje (įvairūs renginiai)
 | **6.1. Tema:** *Renginių fotografavimas***6.1.1. Užduotis:** Foto­gra­fuoti privačius ren­gi­nius (vakarėlius, ves­tu­ves, krikštynas, gim­ta­die­nius ir kt.). Fo­to­gra­fuo­jant taikyti įvai­rias technikas, improvi­zuoti. | **Patenkinamai:** Per nurodytą laiką nepil­nai atlikta užduotis. Atsakant į papildo­mus klausimus klystama, nepilnai atsa­koma.**Gerai:** Per nurodytą laiką nepilnai atliktaužduotis. Į papildomus klausimus atsakyta teisingai.**Puikiai:** Praktinė užduotis atlikta laiku, be klaidų. |
| 1. Fotografuoti viešoje aplinkoje. Vieši susibūrimai, aplinka.
 | **7.1. Tema:** *Fotografija viešumoje***7.1.1. Užduotis:** Foto­gra­fuoti viešus ren­gi­nius (vie­šus susi­bū­ri­mus, kon­cer­tus, žmonių ju­dėjimą). Fo­to­grafuoti įvai­riu pa­ros metu, taiky­ti skir­tin­gas technikas, paisyti pri­va­tumo etikos. | **Patenkinamai:** Per nurodytą laiką nepilnai atlikta užduotis. Atsakant į papildomus klausimus klystama, nepilnai atsakoma.**Gerai:** Per nurodytą laiką nepilnai atlikta užduotis. Į papildomus klausimus atsakyta teisingai.**Puikiai:** Praktinė užduotis atlikta laiku, be klaidų. |
| Reikalavimai mokymui skirtiems metodiniams ir materialiesiems ištekliams | Mokymo(si) medžiaga:Multimedijos paslaugų teikėjo modulinė profesinio mokymo programa;Teorinių ir praktinių užduočių mokinio sąsiuvinis;Testas turimiems gebėjimams vertinti;Vadovėliai ir kita mokomoji medžiaga.Mokymo(si) priemonės:Techninės priemonės mokymo(si) medžiagai iliustruoti, vizualizuoti, pristatyti. |
| Reikalavimai teorinio ir praktinio mokymo vietai | Klasė ar kita mokymuisi pritaikyta patalpa su techninėmis priemonėmis mokymo(si) medžiagai pateikti (kompiuteris, vaizdo projektorius) ir kompiuteriais, skirtais mokinių darbui.Praktinio mokymo klasė (patalpa), aprūpinta kompiuteriais, programine įranga, multimedija, veidrodiniai fotoaparatais, skirtingais fotoobjektyvais. |
| Mokytojų kvalifikacija | Modulį gali vesti mokytojas, turintis:1) Lietuvos Respublikos švietimo įstatyme ir Reikalavimų mokytojų kvalifikacijai apraše, patvirtintame Lietuvos Respublikos švietimo ir mokslo ministro 2014 m. rugpjūčio 29 d. įsakymu Nr. V-774 „Dėl Reikalavimų mokytojų kvalifikacijai aprašo patvirtinimo“, nustatytą išsilavinimą ir kvalifikaciją;2) turintis fotografo ar lygiavertę kvalifikaciją / išsilavinimą arba ne mažesnę kaip 3 metų fotografo profesinės veiklos patirtį. |

**Modulio pavadinimas – „Kompiuterinė grafika“**

|  |  |
| --- | --- |
| Modulio kodas | 4061324 |
| Modulio LTKS lygis | IV |
| Apimtis kreditais | 5 |
| Kompetencijos | Kurti vektorinius vaizdus, redaguoti ir montuoti taškinės grafikos darbus. |
| Modulio moky­mosi rezultatai | Turinys, reikalingas rezultatams pasiekti | Mokymosi pasiekimų įvertinimo kriterijai (įverčio) |
| 1. Išvardinti ir smul­kiai papa­sa­ko­ti apie taškinės gra­fi­kos progra­mas, jų galimybes bei skirtumus.
 | **1.1. Tema:** *taškinės grafikos programos.***1.1.1. Užduotis/ys:** taškinės grafikos programų lyginamoji analizė. | **Patenkinamai:** per nurodytą laiką nepilnai ir netiksliai atsakyta į pateiktus klausimus, klystama.**Gerai:** per nurodytą laiką ne­pil­nai atsakyta į pateiktus klausimus.**Puikiai:** į pateiktus klausimus atsakyta laiku ir be klaidų. |
| 1. Išvardinti vek­torinės grafikos ir kompiuterinės leidybos progra­mas, jų galimybes bei skirtumus.
 | **2.1. Tema:** *vektorinės grafikos ir kompiuterinės leidybos programos.***2.1.1. Užduotis/ys:** vektorinės grafikos ir kompiuterinės leidybos programų lyginamoji analizė. | **Patenkinamai:** per nurodytą laiką nepilnai ir netiksliai atsakyta į pateiktus klausimus, klystama.**Gerai:** per nurodytą laiką nepilnai atsakyta į pateiktus klausimus.**Puikiai:** į pateiktus klausimus atsakyta laiku ir be klaidų. |
| 1. Pademons­truoti atvaizdo dalies žymėjimą.
 | **3.1. Tema:** *atvaizdo dalių žymėjimas.***3.1.1. Užduotis/ys:** atvaizdo dalių žymėjimas naudojant įvairius žymėjimo įrankius. | **Patenkinamai:** per nurodytą laiką nepilnai ir netiksliai atlikta pateikta užduotis, daroma daug klaidų.**Gerai:** per nurodytą laiką nepilnai atlikta pateikta užduotis.**Puikiai:** pateikta užduotis atlikta pilnai ir be klaidų. |
| 1. Pademonstruoti pažymėtos srities redagavimą.
 | **4.1. Tema:** *pažymėtų sričių redagavimas.***4.1.1. Užduotis/ys:** pažymėtų atvaizdo dalių redagavimas. | **Patenkinamai:** per nurodytą laiką nepilnai ir netiksliai atlikta pateikta užduotis, daroma daug klaidų.**Gerai:** per nurodytą laiką nepilnai atlikta pateikta užduotis.**Puikiai:** pateikta užduotis atlikta pilnai ir be klaidų. |
| 1. Pademons­truoti sluoksnių kūrimą.
 | **5.1. Tema:** *sluoksniai ir jų kūrimas.***5.1.1. Užduotis/ys:** Sluoksnių kūrimas. | **Patenkinamai:** per nurodytą laiką nepilnai ir netiksliai atlikta pateikta užduotis, daroma daug klaidų.**Gerai:** per nurodytą laiką nepilnai atlikta pateikta užduotis.**Puikiai:** pateikta užduotis atlikta pilnai ir be klaidų. |
| 1. Pademons­truoti teksto sluoksnių kūrimą ir koregavimą.
 | **6.1. Tema:** *teksto sluoksniai.***6.1.1. Užduotis/ys:** teksto sluoksnių kūrimas ir redagavimas. | **Patenkinamai:** per nurodytą laiką nepilnai ir netiksliai atlikta pateikta užduotis, daroma daug klaidų.**Gerai:** per nurodytą laiką nepilnai atlikta pateikta užduotis.**Puikiai:** pateikta užduotis atlikta pilnai ir be klaidų. |
| 1. Valdyti tapybos ir spalvinimo įrankius.
 | **7.1. Tema:** *tapybos ir spalvinimo įrankiai.***7.1.1. Užduotis/ys:** tapyba ir spalvinimas naudojant programos įrankius. | **Patenkinamai:** per nurodytą laiką nepilnai ir netiksliai atlikta pateikta užduotis, daroma daug klaidų.**Gerai:** per nurodytą laiką nepilnai atlikta pateikta užduotis.**Puikiai:** pateikta užduotis atlikta pilnai ir be klaidų. |
| 1. Valdyti koregavimo įrankius.
 | **8.1. Tema:** *koregavimo įrankiai.***8.1.1. Užduotis/ys:** taškinės grafikos koregavimas naudojant programos įrankius. | **Patenkinamai:** per nurodytą laiką nepilnai ir netiksliai atlikta pateikta užduotis, daroma daug klaidų.**Gerai:** per nurodytą laiką nepilnai atlikta pateikta užduotis.**Puikiai:** pateikta užduotis atlikta pilnai ir be klaidų. |
| 1. Pademons­truoti taškinės grafikos atvaizdų retušavimą.
 | **9.1. Tema:** *retušavimas.***9.1.1. Užduotis/ys:** taškinės grafikos retušavimas. | **Patenkinamai:** per nurodytą laiką nepilnai ir netiksliai atlikta pateikta užduotis, daroma daug klaidų.**Gerai:** per nurodytą laiką nepilnai atlikta pateikta užduotis.**Puikiai:** pateikta užduotis atlikta pilnai ir be klaidų. |
| 1. Valdyti filtrus.
 | **10.1. Tema:** *filtrai.***10.1.1. Užduotis/ys:** filtrų pritaikymas taškinės grafikos atvaizdams. | **Patenkinamai:** per nurodytą laiką nepilnai ir netiksliai atlikta pateikta užduotis, daroma daug klaidų.**Gerai:** per nurodytą laiką nepilnai atlikta pateikta užduotis.**Puikiai:** pateikta užduotis atlikta pilnai ir be klaidų. |
| 1. Kurti interneto grafiką.
 | **11.1. Tema:** *interneto grafika.***11.1.1. Užduotis/ys:** interneto grafikos kūrimas. | **Patenkinamai:** per nurodytą laiką nepilnai ir netiksliai atlikta pateikta užduotis, daroma daug klaidų.**Gerai:** per nurodytą laiką nepilnai atlikta pateikta užduotis.**Puikiai:** pateikta užduotis atlikta pilnai ir be klaidų. |
| 1. Pademons­truoti gebėjimą orientuotis ir supratimą vektorinės grafikos programų aplinkoje.
 | **12.1. Tema:** *Kompiuterinės leidybos ir vektorinės grafikos programos darbo aplinka.***12.1.1. Užduotis/ys:** pažintis su programa. | **Patenkinamai:** per nurodytą laiką nepilnai ir netiksliai atlikta pateikta užduotis, daroma daug klaidų.**Gerai:** per nurodytą laiką nepilnai atlikta pateikta užduotis.**Puikiai:** pateikta užduotis atlikta pilnai ir be klaidų. |
| 1. Pademons­truoti vektorinių objektų braižymą.
 | **13.1. Tema:** *vektorinės grafikos objektų kūrimas.***13.1.1. Užduotis/ys:** braižyti standartinių formų objektus, daugiakampius, Bezje kreives, laisvos formos figūras. | **Patenkinamai:** per nurodytą laiką nepilnai ir netiksliai atlikta pateikta užduotis, daroma daug klaidų.**Gerai:** per nurodytą laiką nepilnai atlikta pateikta užduotis.**Puikiai:** pateikta užduotis atlikta pilnai ir be klaidų. |
| 1. Pademons­truoti vektorinių objektų tvarkymą.
 | **14.1. Tema:** *vektorinės grafikos objektų tvarkymas.***14.1.1. Užduotis/ys:** objektų lygiavimas, tarpusavio pa­dėties keitimas, objektų dy­džio keitimas, objekto atspin­dys, objekto iškreipimas, ob­jek­to pasukimas, tikslios trans­for­macijos, objektų komponavimas. | **Patenkinamai:** per nurodytą laiką nepilnai ir netiksliai atlikta pateikta užduotis, daroma daug klaidų.**Gerai:** per nurodytą laiką nepilnai atlikta pateikta užduotis.**Puikiai:** pateikta užduotis atlikta pilnai ir be klaidų. |
| 1. Panaudoti teksto įvedimą ir tvarkymą.
 | **15.1. Tema:** *tekstas ir jos ypatybės.***15.1.1. Užduotis/ys:** teksto įvedimas, paprastojo teks­to išdėstymas keliuose rė­me­liuose, teksto redagavimas, teks­to išdėstymas tam tikros for­mos rėmelio viduje, objekto ap­gaubimas paprastu tekstu, teks­to išdėstymas pasirinkta tra­jektorija, ant kreivės ar ob­jekto išdėstyto teksto para­met­rų keitimas, kerningas, teksto sa­vybių kopijavimas, meninio teksto pavertimas kreivėmis. | **Patenkinamai:** per nurodytą laiką nepilnai ir netiksliai atlikta pateikta užduotis, daroma daug klaidų.**Gerai:** per nurodytą laiką nepilnai atlikta pateikta užduotis.**Puikiai:** pateikta užduotis atlikta pilnai ir be klaidų. |
| 1. Pademons­truoti įgūdžius įvairiais būdais spalvinant ir užpildant vektorinius objektus.
 | **16.1. Tema:** *objektų spalvinimas.***16.1.1. Užduotis/ys:** vienarūšis užpildas, gra­dien­ti­nis užpildas, užpildas raštu, už­pil­das tekstūra, specialus už­pil­das raštu PostScript, objekto kontūro redagavimas. | **Patenkinamai:** per nurodytą laiką nepilnai ir netiksliai atlikta pateikta užduotis, daroma daug klaidų.**Gerai:** per nurodytą laiką nepilnai atlikta pateikta užduotis.**Puikiai:** pateikta užduotis atlikta pilnai ir be klaidų. |
| 1. Pritaikyti specialiuosius efektus
 | **17.1. Tema:** *specialūs efektai.***17.1.1. Užduotis/ys:** perspektyva, lęšio efektas, fi­gū­rinis apkarpymas, perėjimo efek­tas, koncentrinio klo­na­vi­mo efektas, gaubtinės efektas, tū­rinis efektas, interaktyvusis iš­kraipymas, šešėliai, in­ter­ak­ty­vus permatomumas, taškinių vaizdų redagavimas. | **Patenkinamai:** per nurodytą laiką nepilnai ir netiksliai atlikta pateikta užduotis, daroma daug klaidų.**Gerai:** per nurodytą laiką nepilnai atlikta pateikta užduotis.**Puikiai:** pateikta užduotis atlikta pilnai ir be klaidų. |
| Reikalavimai mokymui skirtiems metodiniams ir materialiesiems ištekliams | Mokymo(si) medžiaga:Multimedijos paslaugų teikėjo modulinė profesinio mokymo programa;Teorinių ir praktinių užduočių mokinio sąsiuvinis;Testas turimiems gebėjimams vertinti;Vadovėliai ir kita mokomoji medžiaga.Mokymo(si) priemonės:Techninės priemonės mokymo(si) medžiagai iliustruoti, vizualizuoti, pristatyti. |
| Reikalavimai teorinio ir praktinio mokymo vietai | Klasė ar kita mokymuisi pritaikyta patalpa su techninėmis priemonėmis mokymo(si) medžiagai pateikti (kompiuteris, vaizdo projektorius) ir kompiuteriais, skirtais mokinių darbui.Praktinio mokymo klasė (patalpa), aprūpinta kompiuteriais, programine įranga. |
| Mokytojų kvalifikacija | Modulį gali vesti mokytojas, turintis:1) Lietuvos Respublikos švietimo įstatyme ir Reikalavimų mokytojų kvalifikacijai apraše, patvirtintame Lietuvos Respublikos švietimo ir mokslo ministro 2014 m. rugpjūčio 29 d. įsakymu Nr. V-774 „Dėl Reikalavimų mokytojų kvalifikacijai aprašo patvirtinimo“, nustatytą išsilavinimą ir kvalifikaciją;2) turintis multimedijos paslaugų teikėjo ar lygiavertę kvalifikaciją / išsilavinimą arba ne mažesnę kaip 3 metų multimedijos paslaugų teikėjo profesinės veiklos patirtį. |

**Modulio pavadinimas – „Garso technologijos“**

|  |  |
| --- | --- |
| Modulio kodas | 4061185 |
| Modulio LTKS lygis | IV |
| Apimtis mokymosi kreditais | 5 |
| Kompetencijos | Kurti, montuoti ir taikyti garso takelį. |
| Modulio moky­mosi rezultatai | Turinys, reikalingas rezultatams pasiekti | Mokymosi pasiekimų įvertinimo kriterijai (slenkstiniai) |
| 1. Išvardinti garso signalų standartus ir naudojamą garso įrangą.
 | **1.1. Tema:** *Garso signalų prigimtis, skaitmeninio garso standartai***1.1.1. Užduotys:** Išsamiai aprašyti klasifikuoti garso signalus, jų formatus, gar­so įrašymo ir nuskaitymo įrangą bei laikmenas. | **Patenkinamai:** Per nurodytą laiką nepilnai atsakyta į klausimus. Atsakant į papildomus klausimus klystama, nepilnai atsakoma.**Gerai:** Per nurodytą laiką nepilnai atsakyta į klausimus. Į papildomus klausimus atsakyta teisingai.**Puikiai:** Į pateiktus klausimus atsakyta laiku, be klaidų. |
| 1. Paaiškinti garso formatus, populiariausius ir dažniausiai naudojamus garso kodeksus ir jų paskirtį.
 | **2.1. Tema:** *Garso formatai ir kodeksai***2.1.1. Užduotys:** Išsamiai aprašyti ir paaiškinti garso formatus, kodeksus, garso suspaudimo algoritmus. | **Patenkinamai:** Per nurodytą laiką nepilnai atsakyta į klausimus. Atsakant į papildomus klausimus klystama, nepilnai atsakoma.**Gerai:** Per nurodytą laiką nepilnai atsakyta į klausimus. Į papildomus klausimus atsakyta teisingai.**Puikiai:** Į pateiktus klausimus atsakyta laiku, be klaidų. |
| 1. Paaiškinti MIDI technologijų ypatumus.
 | **3.1. Tema:** *MIDI technologijos***3.1.1. Užduotys:** Paaiškinti MIDI technolo­gijas, skaitmeninio garso atsiradimą, jo užfiksavimo galimybes. | **Patenkinamai:** Per nurodytą laiką nepilnai atsakyta į klausimus. Atsakant į papildomus klausimus klystama, nepilnai atsakoma.**Gerai:** Per nurodytą laiką nepilnai atsakyta į klausimus. Į papildomus klausimus atsakyta teisingai.**Puikiai:** Į pateiktus klausimus atsakyta laiku, be klaidų. |
| 1. Išvardinti kokią galima naudoti techninę ir programinę įrangą garso įrašymui, redagavimui, montažui.
 | **4.1. Tema:** *Muzikos kūrimo ir garso įrašų programinės priemonės, įranga***4.1.1. Užduotys:** Išvar­din­ti ir aprašyti populia­riau­sias garso įrašymo priemones, techninę bei programinę įrangą. | **Patenkinamai:** Per nurodytą laiką nepilnai atsakyta į klausimus. Atsakant į papildomus klausimus klystama, nepilnai atsakoma.**Gerai:** Per nurodytą laiką nepilnai atsakyta į klausimus. Į papildomus klausimus atsakyta teisingai.**Puikiai:** Į pateiktus klausimus atsakyta laiku, be klaidų. |
| 1. Nustatyti ir paaiškinti kaip tinkamai kurti garso takelį, kokie turi būti įvykdyti techniniai reikalavimai.
 | **5.1. Tema:** *Garso takelio pagrindai, techniniai parametrai, kodavimas ir dekodavimas***5.1.1. Užduotys:** Paaiš­kin­ti pagrindinius garso takelio kūrimo aspektus, taisykles, kokių reikia lai­ky­tis techninių reikalavimų. | **Patenkinamai:** Per nurodytą laiką nepilnai atsakyta į klausimus. Atsakant į papildomus klausimus klystama, nepilnai atsakoma.**Gerai:** Per nurodytą laiką nepilnai atsakyta į klausimus. Į papildomus klausimus atsakyta teisingai.**Puikiai:** Į pateiktus klausimus atsakyta laiku, be klaidų. |
| 1. Identifikuoti tinkamą programinę garso įrangą garso įrašų atlikimui, mokėti jomis laisvai dirbti.
 |  **Tema:** *Garso progra­mi­nė įranga***Užduotys:** Atlikti popu­lia­riausių garso montažo programų analizę, sužinoti jų distributorius Lietu­vo­je, programų naudojimosi taisykles. | **Patenkinamai:** Per nurodytą laiką nepilnai atsakyta į klausimus. Atsakant į papildomus klausimus klystama, nepilnai atsakoma.**Gerai:** Per nurodytą laiką nepilnai atsakyta į klausimus. Į papildomus klausimus atsakyta teisingai.**Puikiai:** Į pateiktus klausimus atsakyta laiku, be klaidų. |
| 1. Valdyti garso įrašymo įrangą, pultus, mikrofo*­*nus. Pade*­*mons*­*truo*­*ti tinkamą garsinės infor*­*macijos įrašymą.
 | **7.1. Tema:** *Garso įrašy­mas, pultai, mikrofonai***7.1.1. Užduotys:** Pasi*­*ruoš*­*ti įrašymo įrangą gar*­*si*­*nei medžiagai užfik*­*suo*­*ti, tinkamai pajungti garso valdymo pultus, tinkamai suderinti mikrofonus. At*­*lik*­*ti kokybišką pokalbio įrašą. | **Patenkinamai:** Per nurodytą laiką nepilnai atlikta užduotis. Atsakant į papildomus klausimus klystama, nepilnai atsakoma.**Gerai:** Per nurodytą laiką nepilnai atlikta užduotis. Į papildomus klausimus atsakyta teisingai.**Puikiai:** Praktinė užduotis atlikta laiku, be klaidų. |
| 1. Pritaikyti gar­so takelį vi­deo me­džia­gai. Kurti gar­so ta­ke­lį iš dau­ge­lio mu­zikos kūri­nių, juos mo­di­fi­kuo­ti, taikyti jiems efektus, montuoti.
 | **8.1. Tema:** *Garso efektai, montažas***8.1.1. Užduotys:** Sukurti garso takelį panaudojant daug skirtingų muzikinių kūrinių, pritaikyti garso efektus. | **Patenkinamai:** Per nurodytą laiką nepilnai atlikta užduotis. Atsakant į papildomus klausimus klystama, nepilnai atsakoma.**Gerai:** Per nurodytą laiką nepilnai atlikta užduotis. Į papildomus klausimus atsakyta teisingai.**Puikiai:** Praktinė užduotis atlikta laiku, be klaidų. |
| 1. Pademonstruoti garso takelio kūrimą reikiama tematika.
 | **9.1. Tema:** *Garso takelio kūrimas***9.1.1. Užduotys:** Sukurti gar*­*so takelį: reklamai; anon*­*sui; trumpam filmui pa*­*gal nurodytą žanrą; ani*­*ma*­*cijai; dokumentikai; įžan*­*gai; užsklandai; žinių įžangai. | **Patenkinamai:** Per nurodytą laiką nepilnai atlikta užduotis. Atsakant į papildomus klausimus klystama, nepilnai atsakoma.**Gerai:** Per nurodytą laiką nepilnai atlikta užduotis. Į papildomus klausimus atsakyta teisingai.**Puikiai:** Praktinė užduotis atlikta laiku, be klaidų. |
| Reikalavimai mokymui skirtiems metodiniams ir materialiesiems ištekliams | *Mokymo(si) medžiaga:*Multimedijos paslaugų teikėjo modulinė profesinio mokymo programa;Teorinių ir praktinių užduočių mokinio sąsiuvinis;Testas turimiems gebėjimams vertinti;Vadovėliai ir kita mokomoji medžiaga.*Mokymo(si) priemonės:*Techninės priemonės mokymo(si) medžiagai iliustruoti, vizualizuoti, pristatyti. |
| Reikalavimai teorinio ir praktinio mokymo vietai | Klasė ar kita mokymuisi pritaikyta patalpa su techninėmis priemonėmis mokymo(si) medžiagai pateikti (kompiuteris, vaizdo projektorius) ir kompiuteriais, skirtais mokinių darbui.Praktinio mokymo klasė (patalpa), aprūpinta kompiuteriais, programine įranga, multimedija, mikrofonais, pultais, vaizdo kameromis, vaizdo ir garso įrangos stovais, tvirtinimo elementais. |
| Mokytojų kvalifikacija | Modulį gali vesti mokytojas, turintis:1) Lietuvos Respublikos švietimo įstatyme ir Reikalavimų mokytojų kvalifikacijai apraše, patvirtintame Lietuvos Respublikos švietimo ir mokslo ministro 2014 m. rugpjūčio 29 d. įsakymu Nr. V-774 „Dėl Reikalavimų mokytojų kvalifikacijai aprašo patvirtinimo“, nustatytą išsilavinimą ir kvalifikaciją;2) turintis multimedijos paslaugų teikėjo ar lygiavertę kvalifikaciją / išsilavinimą arba ne mažesnę kaip 3 metų multimedijos paslaugų teikėjo profesinės veiklos patirtį. |

**Modulio pavadinimas – „Animacija“**

|  |  |
| --- | --- |
| Modulio kodas | 4061325 |
| Modulio LTKS lygis | IV |
| Apimtis mokymosi kreditais | 10 |
| Kompetencijos | Kurti bei apdoroti animaciją ir trimatę grafiką. |
| Modulio moky­mosi rezultatai | Turinys, reikalingas rezultatams pasiekti | Mokymosi pasiekimų įvertinimo kriterijai (slenkstiniai)\* |
| 1. Klasifikuoti pagal paskirtį animacijai skirtą programinę įrangą
 | **1.1. Tema:** *Programinės įrangos klasifikacija***1.1.1. Užduotys:** Paaiškinti temą, kurioje būtų apibūdinta programinės įrangos paskirtis. | **Patenkinamai:** Per nurodytą laiką nepilnai atsakyta į klausimus. Atsakant į papildomus klausimus klystama, nepilnai atsakoma.**Gerai:** Per nurodytą laiką nepilnai atsakyta į klausimus. Į papildomus klausimus atsakyta teisingai.**Puikiai:** Į pateiktus klausimus atsakyta laiku, be klaidų. |
| 1. Charakteri­zuoti animacijos vaizdavimo metodus
 | **2.1. Tema:** *Animacijos vaizdavimo metodai***2.1.1. Užduotys:** Paaiškinti temas:* Stop kadro animacija;
* Lėlių animacija;
* Iškarpų animacija;
* Plastilino animacija;
* Piešta animacija;
* Pilna animacija;
* Ribota animacija;
* Rotoskopinė animacija;
* Kompiuterinė animacija;
* 2D animacija;
* 3D animacija.
 | **Patenkinamai:** Per nurodytą laiką nepilnai atsakyta į klausimus. Atsakant į papildomus klausimus klystama, nepilnai atsakoma.**Gerai:** Per nurodytą laiką nepilnai atsakyta į klausimus. Į papildomus klausimus atsakyta teisingai.**Puikiai:** Į pateiktus klausimus atsakyta laiku, be klaidų. |
| 1. Prisiminti animacijos kūrimo procesus
 | **3.1. Tema:** *Animacijos kūrimo procesai***3.1.1. Užduotys:** Paaiškinti temas:* Projektavimas (preproduction);
* Idėja, istorija, personažai;
* Kadruotės (storyboard);
* Scenarijus (script);
* Garso įrašai;
* Gamyba (production);
* Personažų ir aplinkos modeliavimas (piešimas);
* Scenų komponavimas;
* Personažų judėjimo apibrėžimas (animavimas);
* Apšvietimas, tekstūravimas, me­džiagų ruošimas (spalvinimas);
* Apdorojimas (postproduction);
* Montažas (kadrų komponavimas), garso takelio integravimas, specialieji efektai;
* Baigiamoji kompozicija, išleidimas.
 | **Patenkinamai:** Per nurodytą laiką nepilnai atsakyta į klausimus. Atsakant į papildomus klausimus klystama, nepilnai atsakoma.**Gerai:** Per nurodytą laiką nepil­nai atsakyta į klausimus. Į papil­do­mus klausimus atsakyta teisingai.**Puikiai:** Į pateiktus klausimus atsakyta laiku, be klaidų. |
| 1. Prisiminti animacijos panaudojimo galimybes
 | **4.1. Tema:** *Animacijos panaudojimo galimybės***4.1.1. Užduotys:** Paaiškinti temas:* Animacija reklamose;
* Animacija animaciniuose filmuose;
* Animacija video filmuose;
* Animacija muzikiniuose filmuose.
 | **Patenkinamai:** Per nurodytą lai­ką nepilnai atsakyta į klausimus. Atsakant į papildomus klausimus klystama, nepilnai atsakoma.**Gerai:** Per nurodytą laiką nepil­nai atsakyta į klausimus. Į papil­do­mus klausimus atsakyta teisingai.**Puikiai:** Į pateiktus klausimus atsakyta laiku, be klaidų. |
| 1. Paruošti darbo vietą animacijos kūrimui
 | **5.1. Tema:** *Darbo vietos paruošimas animacijos kūrimui***5.1.1. Užduotys:** Atlikti užduotis pagal temas:* Reikalingos programinės įrangos diegimas;
* Reikalingos programinės įrangos derinimas;
* Reikalingos medžiagos apdorojimas užduočiai atlikti.
 | **Patenkinamai:** Per nurodytą laiką nepilnai atlikta užduotis. Atsakant į papildomus klausimus klystama, nepilnai atsakoma.**Gerai:** Per nurodytą laiką nepil­nai atlikta užduotis. Į papildomus klausimus atsakyta teisingai.**Puikiai:** Praktinė užduotis atlikta laiku, be klaidų. |
| 1. Sukurti trumpą animacijos scenarijų ar pritaikyti reikiamą iš duotųjų sąrašo
 | **6.1. Tema:** *Animacijos scenarijus***6.1.1. Užduotys:** Atlikti užduotis pagal temas:* Aprašyti animacijos įvykių eiga;
* Aprašyti dialogus;
* Sukurti scenas (aplinkas).
 | **Patenkinamai:** Per nurodytą laiką nepilnai atlikta užduotis. Atsakant į papildomus klausimus klystama, nepilnai atsakoma.**Gerai:** Per nurodytą laiką nepil­nai atlikta užduotis. Į papildomus klausimus atsakyta teisingai.**Puikiai:** Praktinė užduotis atlikta laiku, be klaidų. |
| 1. Projektuoti animaciją pagal duotą scenarijų
 | **7.1. Tema:** *Animacijos projektavimas***7.1.1. Užduotys:** Suprojektuoti animaciją panaudojant duotą idėją, istoriją ar personažus. | **Patenkinamai:** Per nurodytą laiką nepilnai atlikta užduotis. Atsakant į papildomus klausimus klystama, nepilnai atsakoma.**Gerai:** Per nurodytą laiką nepil­nai atlikta užduotis. Į papildomus klausimus atsakyta teisingai.**Puikiai:** Praktinė užduotis atlikta laiku, be klaidų. |
| 1. Sukurti animaciją pagal duotą projektą
 | **8.1. Tema:** *Animacijos gamyba***8.1.1. Užduotys:*** Sukurti reikiamus personažus ar aplinką (scenas);
* Sukurti personažus;
* Numatyti ir sukurti personažų judėjimą (animavimas).
 | **Patenkinamai:** Per nurodytą laiką nepilnai atlikta užduotis. Atsakant į papildomus klausimus klystama, nepilnai atsakoma.**Gerai:** Per nurodytą laiką nepil­nai atlikta užduotis. Į papildomus klausimus atsakyta teisingai.**Puikiai:** Praktinė užduotis atlikta laiku, be klaidų. |
| 1. Apdoroti animaciją pagal jau sukurtą projektą
 | **9.1. Tema:** *Animacijos apdorojimas***9.1.1. Užduotys:*** Sukomponuoti kadrus;
* Pritaikyti garso takelį;
* Paruošti specialiuosius efektus;
* Paruošti baigiamąją kompoziciją.
 | **Patenkinamai:** Per nurodytą laiką nepilnai atlikta užduotis. Atsakant į papildomus klausimus klystama, nepilnai atsakoma.**Gerai:** Per nurodytą laiką nepil­nai atlikta užduotis. Į papildomus klausimus atsakyta teisingai.**Puikiai:** Praktinė užduotis atlikta laiku, be klaidų. |
| Reikalavimai mokymui skirtiems metodiniams ir materialiesiems ištekliams | *Mokymo(si) medžiaga:*Multimedijos paslaugų teikėjo modulinė profesinio mokymo programa;Teorinių ir praktinių užduočių mokinio sąsiuvinis;Testas turimiems gebėjimams vertinti;Vadovėliai ir kita mokomoji medžiaga.*Mokymo(si) priemonės:*Techninės priemonės mokymo(si) medžiagai iliustruoti, vizualizuoti, pristatyti. |
| Reikalavimai teorinio ir praktinio mokymo vietai | Klasė ar kita mokymuisi pritaikyta patalpa su techninėmis priemonėmis mokymo(si) medžiagai pateikti (kompiuteris, vaizdo projektorius) ir kompiuteriais, skirtais mokinių darbui.Praktinio mokymo klasė (patalpa), aprūpinta kompiuteriais, programine įranga. |
| Mokytojų kvalifikacija | Modulį gali vesti mokytojas, turintis:1) Lietuvos Respublikos švietimo įstatyme ir Reikalavimų mokytojų kvalifikacijai apraše, patvirtintame Lietuvos Respublikos švietimo ir mokslo ministro 2014 m. rugpjūčio 29 d. įsakymu Nr. V-774 „Dėl Reikalavimų mokytojų kvalifikacijai aprašo patvirtinimo“, nustatytą išsilavinimą ir kvalifikaciją;2) turintis multimedijos paslaugų teikėjo ar lygiavertę kvalifikaciją / išsilavinimą arba ne mažesnę kaip 3 metų multimedijos paslaugų teikėjo profesinės veiklos patirtį. |

**Modulio pavadinimas – „Vaizdo technologijos“**

|  |  |
| --- | --- |
| Modulio kodas | 4061326 |
| Modulio LTKS lygis | IV |
| Apimtis mokymosi kreditais | 10 |
| Kompetencijos | Redaguoti vaizdo medžiagą, taikyti įrangą. |
| Modulio moky­mosi rezultatai | Turinys, reikalingas rezultatams pasiekti | Mokymosi pasiekimų įvertinimo kriterijai (slenkstiniai) |
| 1. Apibrėžti audiovizualinių technologijų raidą, išvar­dinti multime­dijos produktų gamybos tech­nologijas bei priemones. | **1.1. Tema:** *Audiovizualinių technologijų samprata***1.1.1. Užduotys:** Atlikti užduotį, kurioje būtų išdėstoma multimedijos raidos svarba šiuolaikinio žmogaus gyvenime, multimedijos produkto kūrimo technologijos. | **Patenkinamai:** Per nurodytą lai­ką nepilnai atsakyta į klausimus. Atsakant į papildomus klausi­mus klystama, nepilnai atsakoma.**Gerai:** Per nurodytą laiką ne­pil­nai atsakyta į klausimus. Į pa­pil­do­mus klausimus atsakyta teisingai.**Puikiai:** Į pateiktus klausimus atsakyta laiku, be klaidų. |
| 2. Apžvelgti ir paaiškinti analoginių ir skaitmeninių signalų prigimtį, paskirtį, charakteris­tikas. | **2.1. Tema:** *Analoginiai ir skaitmeniniai signalai***2.1.1. Užduotys:** Išsamiai aprašyti ir paaiškinti analoginius ir skaitmeninis signalus. | **Patenkinamai:** Per nurodytą lai­ką nepilnai atsakyta į klau­si­mus. Atsakant į papildomus klau­si­mus klystama, nepilnai atsakoma.**Gerai:** Per nurodytą laiką nepilnai atsakyta į klausimus. Į papildomus klausimus atsakyta teisingai.**Puikiai:** Į pateiktus klausimus atsakyta laiku, be klaidų. |
| 3. Išvardinti vaizdo signalo standartus, formatus, kodavimo algoritmus bei naudojamą vaizdo įrangą. | **3.1. Tema:** *Skaitmeninio vaizdo standartai ir formatai, kodavimo algoritmai***3.1.1. Užduotys:** Išsamiai aprašyti ir paaiškinti skaitmeninio vaizdo formatus, naudojamus kodavimo/dekodavimo algoritmus, vaizdo įrašymo įrangą bei laikmenas. | **Patenkinamai:** Per nurodytą lai­ką nepilnai atsakyta į klausimus. Atsakant į papildomus klausimus klystama, nepilnai atsakoma.**Gerai:** Per nurodytą laiką nepil­nai atsakyta į klausimus. Į papil­do­mus klausimus atsakyta teisingai.**Puikiai:** Į pateiktus klausimus atsakyta laiku, be klaidų. |
| 4. Suformu­luo­ti pa­grin­di­nes au­dio­vi­zua­linio mon­ta­žo te­mas ir kryp­tis, ge­bė­ti jas pri­tai­kyti ku­ria­ma­me dar­be. Iš­var­din­ti rei­ka­la­vi­mus vi­deo produkcijai. | **4.1. Tema:** *Audiovizualinis montažas, kryptys, temos, reikalavimai***4.1.1. Užduotys:** Paaiškinti galimos audiovizualinio montažo temas (reklama, reportažas, vaizdo klipas, filmas), jas palyginti, nusakyti pagrindinius temų aspektus. Argumentuoti video produkcijos reikalavimus. | **Patenkinamai:** Per nurodytą lai­ką nepilnai atsakyta į klausimus. Atsakant į papildomus klausimus klystama, nepilnai atsakoma.**Gerai:** Per nurodytą laiką nepil­nai atsa­kyta į klausimus. Į papil­do­mus klausimus atsakyta teisingai.**Puikiai:** Į pateiktus klausimus atsakyta laiku, be klaidų. |
| 5. Smulkiai pa­pa­sakoti apie pa­grindines audio­vizualinio mon­tažo pro*­*gra­mas, gebėti jas pasirinkti kuriamo darbo atlikimui. | **5.1. Tema:** *Audiovizualinio montažo programinė įranga***5.1.1. Užduotys:** Atlikti populiariausių audiovizualinio montažo programų analizę, sužinoti jų distributorius Lietuvoje, programų naudojimosi taisykles. | **Patenkinamai:** Per nurodytą lai­ką nepilnai atsakyta į klausimus. Atsakant į papildomus klausimus klystama, nepilnai atsakoma.**Gerai:** Per nurodytą laiką nepil­nai at­sa­kyta į klausimus. Į papil­domus klausimus atsakyta teisingai.**Puikiai:** Į pateiktus klausimus atsakyta laiku, be klaidų. |
| 6. Pritaikyti darbui apšvietimo įrangą, fonus, įvairaus tipo stovus bei įrangos tvirtinimo elementus. | **6.1. Tema:** *Įrangos parinkimas, scenos parengimas, apšvietimas, kameros pozicijos parinkimas***6.1.1. Užduotys:*** argumentuoti ir paruošti filmavimo aplinką skirta tema;
* parinkti tinkamą foną studiji­niam filmavimui;
* parinkti tinkamą šviesos šaltinį, sumontuoti ir pajungti apšvietimo įrangą;
* parinkti geriausias kameros po­zi­cijas ir jas tinkamai sumontuoti;
* parinkti ir suderinti kitą reikiamą įrangą.
 | **Patenkinamai:** Per nurodytą lai­ką nepilnai atlikta užduotis. Atsakant į papildomus klausimus klystama, nepilnai atsakoma.**Gerai:** Per nurodytą laiką nepilnai atlikta užduotis. Į papildomus klausimus atsakyta teisingai.**Puikiai:** Praktinė užduotis atlikta laiku, be klaidų. |
| 7. Panaudoti tin­kamus kame­ros nustatymus pagal situaciją, pade­monstruoti filmavimo įgūdžius įvairiuose žanruose. | **7.1. Tema:** *Filmavimo procesas***7.1.1. Užduotys:*** parinkti tinkamus vaizdo formatus kuriamam vaizdo įrašui;
* parinkti tinkamus kameros, bei kitos naudojamos įrangos, nustatymus;
* nufilmuoti statinį objektą;
* nufilmuoti judantį objektą;
* nufilmuoti (žanras) reklamą;
* nufilmuoti (žanras) reportažą;
* nufilmuoti (žanras) vaizdo klipą;
* nufilmuoti (žanras) trumpą filmą.
 | **Patenkinamai:** Per nurodytą laiką nepilnai atlikta užduotis. Atsakant į papildomus klausimus klystama, nepilnai atsakoma.**Gerai:** Per nurodytą laiką nepilnai atlikta užduotis. Į papildomus klausimus atsakyta teisingai.**Puikiai:** Praktinė užduotis atlikta laiku, be klaidų. |
| 8. Sudaryti audio­vizualinį produktą taikant specialius vaizdo efektus, filtrus, mokėti redaguoti, modifikuoti vaizdo medžiagą, taikyti spalvų korekcijas. | **8.1. Tema:** *Vaizdo medžiagos redagavimas, montavimas***8.1.1. Užduotys:** panaikinti nerei*­*ka*­*lingus kadrus iš filmuotos medžiagos;* sujungti atskirus filmuotos medžiagos kadrus naudojant sujungimo efektus ir techniką;
* pritaikyti vaizdo efektus montuojamai vaizdo medžiagai;
* sukurti titrus, pritaikyti jiems efektus, suteikti dinamiką;
* darbas su video sluoksniais;
* koreguoti vaizdo medžiagos spalvas, suvienodinti jas redaguojant gautą vaizdo medžiagą iš skirtingų vaizdo kamerų;
* iškirpti reikiamus vaizdo ele*­*men*­*tus iš naudojamo kadro ir pa*­*nau*­*doti juos kituose montažo kadruose;
* įterpti grafinius elementus į vaizdo medžiagą;
* tinkamai išsaugoti ir pateikti sukurtą produktą.
 | **Patenkinamai:** Per nurodytą laiką nepilnai atlikta užduotis. Atsakant į papildomus klausimus klystama, nepilnai atsakoma.**Gerai:** Per nurodytą laiką nepilnai atlikta užduotis. Į papildomus klausimus atsakyta teisingai.**Puikiai:** Praktinė užduotis atlikta laiku, be klaidų. |
| Reikalavimai mokymui skirtiems metodiniams ir materialiesiems ištekliams | *Mokymo(si) medžiaga:*Multimedijos paslaugų teikėjo modulinė profesinio mokymo programa;Teorinių ir praktinių užduočių mokinio sąsiuvinis;Testas turimiems gebėjimams vertinti;Vadovėliai ir kita mokomoji medžiaga.*Mokymo(si) priemonės:*Techninės priemonės mokymo(si) medžiagai iliustruoti, vizualizuoti, pristatyti. |
| Reikalavimai teorinio ir praktinio mokymo vietai | Klasė ar kita mokymuisi pritaikyta patalpa su techninėmis priemonėmis mokymo(si) medžiagai pateikti (kompiuteris, vaizdo projektorius) ir kompiuteriais, skirtais mokinių darbui.1. Praktinio mokymo klasė (patalpa), aprūpinta kompiuteriais, programine įranga, vaizdo kameromis, apšvietimo įranga, fonais, vaizdo įrangos stovais, tvirtinimo elementais.
 |
| Mokytojų kvalifikacija | Modulį gali vesti mokytojas, turintis:1) Lietuvos Respublikos švietimo įstatyme ir Reikalavimų mokytojų kvalifikacijai apraše, patvirtintame Lietuvos Respublikos švietimo ir mokslo ministro 2014 m. rugpjūčio 29 d. įsakymu Nr. V-774 „Dėl Reikalavimų mokytojų kvalifikacijai aprašo patvirtinimo“, nustatytą išsilavinimą ir kvalifikaciją;2) turintis multimedijos paslaugų teikėjo ar lygiavertę kvalifikaciją / išsilavinimą arba ne mažesnę kaip 3 metų multimedijos paslaugų teikėjo profesinės veiklos patirtį. |

## 5.3. PASIRENKAMIEJI MODULIAI

**Modulio pavadinimas – „Tinklapių kūrimo pagrindai“**

|  |  |
| --- | --- |
| Modulio kodas | 406110001 |
| Modulio LTKS lygis | IV |
| Apimtis mokymosi kreditais | 5 |
| Kompetencijos | Projektuoti, kurti ir administruoti internetinius puslapius. |
| Modulinio moky­mosi rezultatai | Turinys, reikalingas rezultatams pasiekti | Mokymosi pasiekimų įvertinimo kriterijai (slenkstiniai) |
| 1. Įsisavinti žinias apie internetinių puslapių kūrimą
 | * 1. **Tema**: *Įvadas į internetinių puslapių kūrimą.*
		1. **Užduotys:** Apibūdinti:
* Kokios yra populiariausios programavimo kalbos, skirtos puslapių kūrimui;
* Kokios dažniausiai naudo­ja­mos turinio valdymo sistemos (TVS);
* Bendras žinias apie HTTP serverius;
* Vardų (Domain) registra­vi­mą ir konfigūravimą.
 | **Patenkinamai:** Per nurodytą lai­ką nepilnai atsakyta į klau­si­mus. Atsakant į papildomus klau­si­mus klystama, nepilnai atsakoma.**Gerai:** Per nurodytą laiką nepilnai atsakyta į klausimus. Į papildomus klausimus atsakyta teisingai.**Puikiai:** Į pateiktus klausimus atsakyta laiku, be klaidų. |
| 1. Išmanyti apie turinio valdymo sistemas (TVS)
 | * 1. **Tema**: *Turinio valdymo sistemos (TVS).*
		1. **Užduotys:** Apibūdinti:
* TVS sistemas. Jų panaudojimą;
* TVS tipus: ką pasirinkti (ne techniškai, o praktiškai);
* TVS diegimą;
* Turinio kūrimą ir valdymą;
* Straipsnių kūrimą;
* Turinio skirstymą į sekcijas ir kategorijas;
* Globalius parametrus;
* Tinklalapio elementų ir po­žy­mių rinkinys (Metaduo­me­nys);
* Tinklalapio turinio planavimą, struktūros medį ir projekto realizaciją;
* Papildomus TVS kompo­nen­tus (Pagrindinis puslapis, kon­tak­tai, apklausos, interneto nuo­ro­dos, paieška);
* Naudotojų administravimą;
* Plėtinius: moduliai, priedai, šablonai ir kalbos;
* SEO nustatymus.
 | **Patenkinamai:** Per nurodytą laiką nepilnai atsakyta į klausimus. Atsakant į papildomus klausimus klystama, nepilnai atsakoma.**Gerai:** Per nurodytą laiką nepilnai atsakyta į klausimus. Į papildomus klausimus atsakyta teisingai.**Puikiai:** Į pateiktus klausimus atsakyta laiku, be klaidų. |
| 1. Išmanyti apie statinių puslapių kūrimą su HTML ir CSS
 | * 1. **Tema**: *Statinis puslapis su HTML ir CSS.*
		1. **Užduotys:** Apibūdinti:
* HTML dokumento struktūra;
* Teksto formatavimas;
* Sąrašai ir apibrėžimai HTML dokumente;
* Spalvų kodai;
* Tinklalapio dizainas (CSS);
* Lentelės, jų formavimo schema;
* Formos, bendravimas su naudotoju;
* Papildomi simboliai;
* Nuorodos HTML dokumente;
* Darbas su paveikslėliais;
* Rėmeliai;
* Paprastos stiliaus lentelės;
* Elemento stiliaus klasių kūrimas.
 | **Patenkinamai:** Per nurodytą laiką nepilnai atsakyta į klausimus. Atsakant į papildomus klausimus klystama, nepilnai atsakoma.**Gerai:** Per nurodytą laiką nepilnai atsakyta į klausimus. Į papildomus klausimus atsakyta teisingai.**Puikiai:** Į pateiktus klausimus atsakyta laiku, be klaidų. |
| 1. Išmanyti apie dinaminių puslapių kūrimą su PHP ir MySQL
 | * 1. **Tema**: *Dinaminis puslapis su PHP ir MySQL.*
		1. **Užduotys:** Įsisavinti duotą medžiagą:
* Dinaminių internetinių puslapių kūrimo technologijos;
* PHP programavimo kalba;
* Programinių priemonių die­gi­mas, parametrų nustatymas;
* PHP pagrindai:
	+ Išvedimo konstrukcijos;
	+ Kintamieji;
	+ Duomenų tipai;
	+ Operatoriai;
	+ Sąlyginiai ir ciklo sakiniai;
	+ Funkcijos;
	+ Formos ir duomenų perdavimas;
	+ Failų nuskaitymas;
* MySQL pagrindai;
	+ Pažintis su duomenų bazėmis.
 | **Patenkinamai:** Per nurodytą laiką nepilnai atsakyta į klausimus. Atsakant į papildomus klausimus klystama, nepilnai atsakoma.**Gerai:** Per nurodytą laiką nepilnai atsakyta į klausimus. Į papildomus klausimus atsakyta teisingai.**Puikiai:** Į pateiktus klausimus atsakyta laiku, be klaidų. |
| 1. Suprojektuoti internetinį puslapį pagal kliento poreikius (užduotį)
 | * 1. **Tema:** *Internetinio puslapio projektavimas ir užduočių analizė.*
		1. **Užduotys:** Atlikti užduotis pagal temas:
* Internetinio puslapio projektavimas;
* Programavimo kalbos(ų) parinkimas;
* Turinio valdymo sistemos parinkimas;
* Serverio konfigūravimas ir vardo (domain registravimas).
 | **Patenkinamai:** Per nurodytą laiką nepilnai atlikta užduotis. Atsakant į papildomus klausimus klystama, nepilnai atsakoma.**Gerai:** Per nurodytą laiką nepilnai atlikta užduotis. Į papildomus klausimus atsakyta teisingai.**Puikiai:** Praktinė užduotis atlikta laiku, be klaidų. |
| 1. Sukurti internetinį puslapį pagal jau paruoštą projektą
 | * 1. **Tema:** *Internetinio puslapio kūrimas.*
		1. **Užduotys:** Atlikti užduotis pagal temas:
* Internetinio puslapio kūrimas pagal paruošta projektą;
	+ Turinio valdymo sistemos pritaikymas;
	+ Kodavimas;
	+ Dizaino kūrimas;
	+ Papildomų modulių pritai­ky­mas ir kūrimas;

Duomenų įkėlimas į puslapį. | **Patenkinamai:** Per nurodytą laiką nepilnai atlikta užduotis. Atsakant į papildomus klausimus klystama, nepilnai atsakoma.**Gerai:** Per nurodytą laiką nepilnai atlikta užduotis. Į papildomus klausimus atsakyta teisingai.**Puikiai:** Praktinė užduotis atlikta laiku, be klaidų. |
| 1. Patalpinti jau sukurtą puslapį į serverį ir ištestuoti
 | * 1. **Tema:** *Internetinio puslapio talpinimas ir testavimas.*
		1. **Užduotys:** Atlikti užduotis pagal temas:
* Sukurto internetinio puslapio talpinimas į serverį;
* Internetinio puslapio vardo (domain) registravimas;
* Galutinis puslapio testavimas.
 | **Patenkinamai:** Per nurodytą lai­ką nepilnai atlikta užduotis. At­sakant į papildomus klau­si­mus klystama, nepilnai atsakoma.**Gerai:** Per nurodytą laiką ne­pil­nai atlikta užduotis. Į pa­pil­do­mus klausimus atsakyta teisingai.**Puikiai:** Praktinė užduotis atlikta laiku, be klaidų. |
| Reikalavimai mokymui skirtiems metodiniams ir materialiesiems ištekliams | Mokymo(si) medžiaga:Kompiuterių tinklų derintojo modulinė profesinio mokymo programa;Teorinių ir praktinių užduočių mokinio sąsiuvinis;Testas turimiems gebėjimams vertinti;Vadovėliai ir kita mokomoji medžiaga.Mokymo(si) priemonės:Techninės priemonės mokymo(si) medžiagai iliustruoti, vizualizuoti, pristatyti. |
| Reikalavimai teorinio ir praktinio mokymo vietai | Klasė ar kita mokymuisi pritaikyta patalpa su techninėmis priemonėmis mokymo(si) medžiagai pateikti (kompiuteris, vaizdo projektorius) ir kompiuteriais, skirtais mokinių darbui.Praktinio mokymo klasė (patalpa), aprūpinta kompiuteriais, programine įranga, testavimo 5ranga. |
| Reikalavimai mokytojų kvalifikacijai | Modulį gali vesti mokytojas, turintis:1) Lietuvos Respublikos švietimo įstatyme ir Reikalavimų mokytojų kvalifikacijai apraše, patvirtintame Lietuvos Respublikos švietimo ir mokslo ministro 2014 m. rugpjūčio 29 d. įsakymu Nr. V-774 „Dėl Reikalavimų mokytojų kvalifikacijai aprašo patvirtinimo“, nustatytą išsilavinimą ir kvalifikaciją;2) turintis žiniatinklio programuotojo ar lygiavertę kvalifikaciją / išsilavinimą arba ne mažesnę kaip 3 metų žiniatinklio programuotojo profesinės veiklos patirtį. |

**Modulio pavadinimas – „Informacinių sistemų saugumo priemonių valdymas“**

|  |  |
| --- | --- |
| Modulio kodas | 4061220 |
| Modulio LTKS lygis | IV |
| Apimtis mokymosi kreditais | 5 |
| Kompetencijos | Valdyti informacinių sistemų saugumo priemones, |
| Modulio moky­mosi rezultatai | Turinys, reikalingas rezultatams pasiekti | Mokymosi pasiekimų įvertinimo kriterijai (slenkstiniai) |
| 1. Valdyti informacinius resursus
 | **1.1. Tema:** *Resursai kibernetinėje erdvėje.***1.1.1. Užduotys:** Įvardinti ir apibūdinti:* Fizinius informacinius resursus;
* Paieška internete grįstus informacinius resursus;
* Publikuojamus internete informacinius resursus;
* Generuojamus realiu laiku informacinius resursus;
* Rasti informaciją panaudojant informacinius resursus;
* Palyginti socialinių tinklų ir elektroninių parduotuvių privatumo politikas.
 | **Patenkinamai:** Per nurodytą laiką nepilnai atsakyta į klausimus. Atsakant į papildomus klausimus klystama, nepilnai atsakoma.**Gerai:** Per nurodytą laiką nepilnai atsakyta į klausimus. Į papildomus klausimus atsakyta teisingai.**Puikiai:** Į pateiktus klausimus atsakyta laiku, be klaidų. |
| 1. Valdyti informacinių technologijų saugumo elementus
 | **2.1. Tema:** *Etika ir legalumas.***2.1.1. Užduotys:*** Išsiaiškinti sąvoką „hakeris“;
* Įvardinti hakerių darbo metodus;

**2.2. Tema**: *Jungtys, protokolai, servisai ir sujungimai.***2.2.1. Užduotys**:* Panaudoti telnet programą el. laiškui gauti;
* Panaudoti netcat, nikto, stunnel programas;
* Išsiaiškinti naudojamos ugniasienės galimybes;
* Išsiaiškinti ir įrodyti apie proxy naudojimą.

**2.3. Tema**: *Saugumas internete.***2.3.1. Užduotys**: Apibūdinti ir paaiškinti:* Žalinga programinė įranga, tipai galimybės;
* Elektroninio pašto apsauga;
* Žiniatinklio saugumas;
* Slaptažodžiai.
 | **Patenkinamai:** Per nurodytą laiką nepilnai atlikta užduotis. Atsakant į papildomus klausimus klystama, nepilnai atsakoma**Gerai:** Per nurodytą laiką nepilnai atlikta užduotis. Į pateiktus klausimus atsakyta teisingai.**Puikiai:** Praktinė užduotis atlikta laiku, be klaidų. |
| 1. Valdyti operacines sistemas su komandos eilute
 | **3.1. Tema:** *Operacinių sistemų komandos eilutės.***3.1.1. Užduotys:*** Naudoti komandas Windows operacinės sistemos valdymui;
* Naudoti komandas Linux operacinės sistemos valdymui;
* Naudoti komandas macOS operacinės sistemos valdymui.
 | **Patenkinamai:** Per nurodytą laiką nepilnai atlikta užduotis. Atsakant į papildomus klausimus klystama, nepilnai atsakoma**Gerai:** Per nurodytą laiką nepilnai atlikta užduotis. Į pateiktus klausimus atsakyta teisingai.**Puikiai:** Praktinė užduotis atlikta laiku, be klaidų. |
| 1. Suprasti sistemų identifikavimo principus
 | **4.1. Tema**: *Identifikavimas.***4.1.1. Užduotys:** Apibūdinti, paaiškinti:* Sistemų identifikavimas;
* Programinės įrangos identifikavimas;
* Diagnostinių komandų naudojimas.
 | **Patenkinamai:** Per nurodytą laiką nepilnai atsakyta į klausimus. Atsakant į papildomus klausimus klystama, nepilnai atsakoma.**Gerai:** Per nurodytą laiką nepilnai atsakyta į klausimus. Į papildomai pateiktus klausimus atsakyta teisingai.**Puikiai:** Į pateiktus klausimus atsakyta laiku, be klaidų |
| 1. Vykdyti testavimo (techninio audito) analizę ir rizikos valdymą
 | **5.1. Tema:** *Techninio audito sąvokos, metodikų palyginimas.***5.1.1. Užduotys:*** Praktiniame darbe nagrinėjami techninio audi­to (įvertinimo) sprendimų priėmimų variantai;
* IT sistemų saugumo analizė.

**5.2. Tema:** *Rizikos analizė, planavimas.***5.2.1. Užduotys:*** Konkrečios įmonės arba tinklo (su IT įranga) tyrimas (darbas grupėmis). Savarankiško tyrimo tikslai:
* Tinklo atakos rizikos vertinimas;
* Rizikos skaičiavimo planavimas;
* Pažangių technologijų saugumo rizikos įvertinimas;
* Ugniasienių rizikos analizė.
 | **Patenkinamai:** Per nurodytą laiką nepilnai atsakyta į klausimus. Atsakant į papildomus klausimus klystama, nepilnai atsakoma.**Gerai:** Per nurodytą laiką nepilnai atsakyta į klausimus. Į papildomai pateiktus klausimus atsakyta teisingai.**Puikiai:** Į pateiktus klausimus atsakyta laiku, be klaidų |
| 1. Taikyti RAV (Rizikos analizės skaičiuoklė) skaičiavimo principus.

Analizuoti organizacijos pažeidžiamus mazgus | **6.1. Tema:** *Rizikos analizės skaičiuoklė.***6.1.1. Užduotys:** Realios situacijos rizikos apskaičiavimas, naudojant RAV skaičiuoklę.**6.2. Tema:** *Grėsmių analizė.***6.2.1. Užduotys:** Aprašyti (tiriamojo objekto) visas grėsmes panaudojant STAR teorinio modelio žinias, padalinant į grupes:* Planavimas ir organizavimas;
* Diegimas (grėsmių prevencijos planas);
* Informacijos nuotėkio stebėjimas.
 | **Patenkinamai:** Per nurodytą lai­ką nepilnai atsakyta į klau­si­mus. Atsakant į papildomus klau­simus klystama, nepilnai atsakoma.**Gerai:** Per nurodytą laiką nepilnai atsakyta į klausimus. Į papildomai pateiktus klausimus atsakyta teisingai.**Puikiai:** Į pateiktus klausimus atsakyta laiku, be klaidų |
| **Reikalavimai mokymui skirtiems metodiniams ir materialiesiems ištekliams** | Mokymo(si) medžiaga:Kompiuterių tinklų derintojo modulinė profesinio mokymo programa;Teorinių ir praktinių užduočių mokinio sąsiuvinis;Testas turimiems gebėjimams vertinti;Vadovėliai ir kita mokomoji medžiaga.Mokymo(si) priemonės:Techninės priemonės mokymo(si) medžiagai iliustruoti, vizualizuoti, pristatyti. |
| **Reikalavimai teorinio ir praktinio mokymo vietai** | Klasė ar kita mokymuisi pritaikyta patalpa su techninėmis priemonėmis mokymo(si) medžiagai pateikti (kompiuteris, vaizdo projektorius) ir kompiuteriais, skirtais mokinių darbui.Praktinio mokymo klasė (patalpa), aprūpinta kompiuteriais, programine įranga VirtualBox (vmWare), Linux /Windows tarnybinėmis stotimis, L2 tipo komutatoriais, audito atlikimui skirtas stimuliatorius (bent 3 skirtingų tipų operacinės sistemos, bent 20 paslaugų “services”), multimedija.  |
| **Reikalavimai mokytojų kvalifikacijai** | Modulį gali vesti mokytojas, turintis:1) Lietuvos Respublikos švietimo įstatyme ir Reikalavimų mokytojų kvalifikacijai apraše, patvirtintame Lietuvos Respublikos švietimo ir mokslo ministro 2014 m. rugpjūčio 29 d. įsakymu Nr. V-774 „Dėl Reikalavimų mokytojų kvalifikacijai aprašo patvirtinimo“, nustatytą išsilavinimą ir kvalifikaciją;2) turintis kompiuterių tinklų derintojo ar lygiavertę kvalifikaciją / išsilavinimą arba ne mažesnę kaip 3 metų kompiuterių tinklų derintojo profesinės veiklos patirtį. |

**Modulio pavadinimas – „Programavimo pagrindai“**

|  |  |
| --- | --- |
| Modulio kodas | 4061327 |
| LTKS lygis | IV |
| Apimtis mokymosi kreditais | 5 |
| Kompetencijos | Taikyti logines funkcijas programavime. |
| Modulio moky­mosi rezultatai | Rekomenduojamas turinys, reikalingas rezultatams pasiekti | Mokymosi pasiekimų įvertinimo kriterijai (įverčio) |
| 1. Apibrėžti algoritmo ir programos sąvokas.
 | **1.1. Tema**. *Pagrindiniai programos struktūros elementai.***1.1.1. Užduotys:**  * Paaiškinti, kas yra algoritmas, pateikti pavyzdžių.
* Apibūdinti, kas yra programa, kaip ji susijusi su algoritmu.
* Paaiškinti, kas yra programavimo kalbos, programavimo terpės, kam jos reikalingos.
* Apibūdinti kompiliatoriaus paskirtį
* Apibūdinti duomenų, kintamojo ir kintamojo reikšmės sąvokas.
 | **Patenkinamai:** Per nurodytą laiką nepilnai at­sa­kyta į klausimus. Atsakant į papildomus klausimus klys­ta­ma, nepilnai atsakoma.**Gerai:** Per nurodytą laiką nepilnai atsa­ky­ta į pateiktus klausimus. Į pa­pil­domus klausimus atsakyta teisingai.**Puikiai:** Į pateiktus klausimus atsakyta laiku, be klaidų.  |
| 1. Paaiškinti pagrindines valdymo struktūras
 | * 1. **Tema.** *Pagrindiniai duomenų tipai, veiksmai su duomenimis.*
		1. **Užduotys:**
* Paaiškinti, kas yra pradiniai ir galutiniai programos duomenys.
* Paaiškinti priskyrimo sakinio struktūrą, pateikti pavyzdžių.
* Užrašyti veiksmus su įvairių tipų duomenimis, naudoti juos programose.
* Apibūdinti nuoseklų veiksmų atlikimą – veiksmų seką, pateikti pavyzdžių.

**2.2. Tema.** *Sąlyginis sakinys.***2.1.1. Užduotys:*** Apibūdinti veiksmų pasirinkimą – šakojimą, pateikti pavyzdžių.
* Sudaryti programas uždaviniams, taikant ži­no­mas formules arba žinomus algoritmus, spręsti.
* Parengtas programas vykdyti kompiuteriu.
* Taikyti pagrindinį algoritmų ir programų su­da­rymo principą – uždavinio skaidymą į dalis.
* Nusakyti pagrindinius programos parengimo etapus: rašymą, derinimą, testavimą.
* Paaiškinti kontrolinių duomenų svarbą programai.

**2.3. Tema.** *Veiksmų kartojimas*.**2.3.1. Užduotys:*** Apibūdinti veiksmų kartojimą – ciklą, pateikti pavyzdžių.
* Sudaryti programas uždaviniams, taikant žinomas formules arba žinomus algoritmus, spręsti.
* Parengtas programas vykdyti kompiuteriu.
* Nusakyti pagrindinius programos parengimo etapus: rašymą, derinimą, testavimą.
* Paaiškinti kontrolinių duomenų svarbą programai.
 | **Patenkinamai;;**Per nurodytą laiką nepilnai atsakyta į klausimus. Atsakant į papildomus klausimus klystama, nepilnai atsakoma.**Gerai:** Per nurodytą laiką nepilnai atsakyta į pateiktus klausimus. Į papildomus klausimus atsakyta teisingai.**Puikiai:** Į pateiktus klausimus atsakyta laiku, be klaidų.  |
| 1. Sudaryti ir vykdyti programas
 | **3.1. Tema**. *Programos sudarymas*.**3.1.1. Užduotys**:* Sudaryti programas uždaviniams, taikant ži­no­mas formules arba žinomus algoritmus, spręsti.
* Taikyti pagrindinį algoritmų ir programų su­da­rymo principą – uždavinio skaidymą į dalis.

**3.2. Tema**. *Programos vykdymas.***3.2.1. Užduotys**:* Parengtas programas vykdyti kompiuteriu.
* Programoje parinkti prasmingų vardų, taisyklingai juos užrašyti, vaizdžiai išdėstyti programos tekstą.
* Aprašyti programoje atliekamus veiksmus komentarais.
 | **Patenkinamai:** Per nurodytą laiką nepilnai atsakyta į klausimus. Atsakant į papildomus klausimus klystama, nepilnai atsakoma.**Gerai:** Per nurodytą laiką nepilnai atsakyta į pateiktus klausimus. Į papildomus klausimus atsakyta teisingai.**Puikiai:** Į pateiktus klausimus atsakyta laiku, be klaidų. |
| Reikalavimai mokymui skirtiems metodiniams ir materialiesiems ištekliams. | *Mokymo(si) medžiaga:*Žiniatinklio programuotojo modulinė profesinio mokymo programa;Teorinių ir praktinių užduočių mokinio sąsiuvinis;Testas turimiems gebėjimams vertinti;*Mokymo(si) priemonės:*Techninės priemonės mokymo(si) medžiagai iliustruoti, vizualizuoti, pristatyti. |
| Reikalavimai teorinio ir praktinio mokymo vietai. | Klasė ar kita mokymuisi pritaikyta patalpa su techninėmis priemonėmis mokymo(si) medžiagai pateikti (kompiuteris, vaizdo projektorius) ir kompiuteriais, skirtais mokinių darbui.Praktinio mokymo klasė (patalpa), aprūpinta kompiuteriais, programine įranga, multimedija. |
| Mokytojų kvalifikacija | Modulį gali vesti mokytojas, turintis:1) Lietuvos Respublikos švietimo įstatyme ir Reikalavimų mokytojų kvalifikacijai apraše, patvirtintame Lietuvos Respublikos švietimo ir mokslo ministro 2014 m. rugpjūčio 29 d. įsakymu Nr. V-774 „Dėl Reikalavimų mokytojų kvalifikacijai aprašo patvirtinimo“, nustatytą išsilavinimą ir kvalifikaciją;2) turintis programuotojo ar lygiavertę kvalifikaciją / išsilavinimą arba ne mažesnę kaip 3 metų programuotojo profesinės veiklos patirtį. |

**Modulio pavadinimas – „Mobiliųjų aplikacijų kūrimas“**

|  |  |
| --- | --- |
| Modulio kodas | 4071420 |
| LTKS lygis | IV |
| Apimtis mokymosi kreditais | 5 |
| Kompetencijos | Kurti, testuoti ir talpinti internetinėje parduotuvėje nesudėtingas, dinaminės vartotojo sąsajos Android aplikacijas, optimizuotas skirtingiems mobiliems įrenginiams. |
| Modulio moky­mosi rezultatai | Rekomenduojamas turinys, reikalingas rezultatams pasiekti | Mokymosi pasiekimų įvertinimo kriterijai (įverčio) |
| 1. Įsisavinti žinias apie JAVA programavimo kalbą ir įrankius. | **1.1. Tema:** *JAVA programavimo kalba ir įrankiai. Pirmoji aplikacija.***1.1.1. Užduotis:** Apibūdinti:* Java aplinka;
* Java kalbos sintaksė;
* Objektinio programavimo pagrindai (principai).
 | **Patenkinamai:** Per nurodytą laiką ne­pil­nai atsakyta į klausimus. Atsakant į papildomus klausimus klystama, nepilnai atsakoma.**Gerai:** Per nurodytą laiką nepilnai atsa­ky­ta į pateiktus klausimus. Į papildomus klausimus atsakyta teisingai.**Puikiai:** Į pateiktus klausimus atsakyta laiku, be klaidų.  |
| 2. Išmanyti meniu juostą - vieną iš svarbiausių dizaino elementų, realizuojamą veiklos pagalba. | **2.1. Tema:** *Meniu juostos pridėjimas.***2.1.1. Užduotis:** Apibūdinti:* Meniu juostos kūrimą;
* Veiklos mygtukų pridėjimą;
* Meniu juostos dizainą;
* Meniu juostos perrašymą.
 | **Patenkinamai:** Per nurodytą laiką ne­pilnai atsakyta į klausimus. Atsakant į papildomus klausimus klystama, nepilnai atsakoma.**Gerai:** Per nurodytą laiką nepilnai atsa­kyta į pateiktus klausimus. Į papildomus klausimus atsakyta teisingai.**Puikiai:** Į pateiktus klausimus atsakyta laiku, be klaidų.  |
| 3. Išmanyti kaip sukurti aplikaciją, optimizuotą skirtingiems mobiliems įrenginiams (telefonams, planšetėms). | **3.1. Tema:** *Skirtingų įrenginių palaikymas.***3.1.1. Užduotis:** Apibūdinti:* Skirtingų kalbų palaikymą;
* Skirtingų ekranų dydžių palaikymą;
* Skirtingų platformų versijų palaikymą.
 | **Patenkinamai:** Per nurodytą laiką nepilnai atsakyta į klausimus. Atsakant į papildomus klausimus klystama, nepilnai atsakoma.**Gerai:** Per nurodytą laiką nepilnai atsa­kyta į pateiktus klausimus. Į papildomus klausimus atsakyta teisingai.**Puikiai:** Į pateiktus klausimus atsakyta laiku, be klaidų. |
| 4. Išmanyti kaip Android veiklos gyvena ir miršta. | **4.1. Tema:** *Veiklos gyvenimo ciklo valdymas.***4.1.1. Užduotis**: Apibūdinti:* Veiklos pradžią;
* Veiklos pauzę ir atnaujinimą;
* Veiklos sustabdymą ir perkrovimą;
* Veiklos atkūrimą.
 | **Patenkinamai:** Per nurodytą laiką nepilnai atsakyta į klausimus. Atsakant į papildomus klausimus klystama, nepilnai atsakoma.**Gerai:** Per nurodytą laiką nepilnai atsa­kyta į pateiktus klausimus. Į papildomus klausimus atsakyta teisingai.**Puikiai:** Į pateiktus klausimus atsakyta laiku, be klaidų.  |
| 5. Įsisavinti žinias apie lanksčios grafinės vartotojo sąsajos kūrimą. | **5.1. Tema:** *Dinaminės vartotojo sąsajos kūrimas fragmentų pagalba.***5.1.1. Užduotis**: Apibūdinti:* Fragmento kūrimą;
* Vartotojo sąsajos kūrimą;
* Tarpusavio bendravimą tarp atskirų fragmentų.
 | **Patenkinamai:** Per nurodytą laiką ne­pil­nai atsakyta į klausimus. Atsakant į papildomus klausimus klystama, nepilnai atsakoma.**Gerai:** Per nurodytą laiką nepilnai atsa­ky­ta į pateiktus klausimus. Į papildomus klausimus atsakyta teisingai.**Puikiai:** Į pateiktus klausimus atsakyta laiku, be klaidų.  |
| 6. Išmanyti duomenų saugojimo būdus įrenginyje. | **6.1. Tema:** *Duomenų saugojimas.***6.1.1. Užduotis**: Apibūdinti:* Rakto- Reikšmės rinkinio saugojimą;
* Failų saugojimą;
* SQL duomenų bazių saugojimą.
 | **Patenkinamai:** Per nurodytą laiką ne­pilnai atsakyta į klausimus. Atsakant į papildomus klausimus klystama, nepilnai atsakoma.**Gerai:** Per nurodytą laiką nepilnai atsa­kyta į pateiktus klausimus. Į papildomus klausimus atsakyta teisingai.**Puikiai:** Į pateiktus klausimus atsakyta laiku, be klaidų.  |
| 7. Analizuoti skirtingų tipų reikalavimus, apibūdinančius kompiuterinę programą. | **7.1. Tema:** *Skirtingų reikalavimų programai analizė.***7.1.1. Užduotys:** Atlikti užduotis pagal temas:* Reikalavimų peržiūros proceso vykdymas naudojant “vartotojo pasakojimo” reikalavimų programinei įrangai formatą;
* Vartojimo atvejų formato supratimas ir naudojimas;
* Funkcinių, nefunkcinių ir techninių kompiuterinės programos reikalavimų supratimas ir analizavimas.
 | **Patenkinamai:** Per nurodytą laiką nepilnai atlikta užduotis ar programa. Atsakant į pateiktus klausimus klystama, atsakoma nepilnai.**Gerai:** Per nurodytą laiką nepilnai atlikta užduotis ar programa. Į pateiktus klausimus atsakyta teisingai.**Puikiai:** Praktinė užduotis ar programa atlikta laiku, be klaidų  |
| 8. Sukurti Android aplikaciją pagal jau paruoštą projektą. | **8.1. Tema:** *Mobiliosios aplikacijos kūrimas.***8.1.1. Užduotys:** Atlikti užduotis pagal temas:* Dizaino kūrimas;
* Pritaikymas aplikacijos skirtingiems įrenginiams;
* Veiklų ir fragmentų kūrimas;
* Bendravimas tarp skirtingų fragmentų;;
* Duomenų saugojimas:
	+ Rakto- Reikšmės rinkinių kūrimas;
	+ Failų kūrimas;
	+ SQL duomenų bazės kūrimas:

darbas su lentelėmis ir įrašais:* naujų kūrimas;
* esamų atnaujinimas;
* senų ištrynimas.
 | **Patenkinamai:** Per nurodytą laiką nepilnai atlikta užduotis ar programa. Atsakant į pateiktus klausimus klystama, atsakoma nepilnai.**Gerai:** Per nurodytą laiką nepilnai atlikta užduotis ar programa. Į pateiktus klausimus atsakyta teisingai.**Puikiai:** Praktinė užduotis ar programa atlikta laiku, be klaidų. |
| 9. Valdyti ir organizuoti programinio kodo kūrimą. | * 1. **Tema:** *Programinio kodo kūrimo valdymas ir organizavimas.*

**9.1.1. Užduotys:** Atlikti užduotis pagal temas:* Komandinio darbo planavimo sistemos;
* Versijų įrankių naudojimas programinio kodo kontrolei.
 | **Patenkinamai:** Per nurodytą laiką nepilnai atlikta užduotis ar programa. Atsakant į pateiktus klausimus klystama, atsakoma nepilnai.**Gerai:** Per nurodytą laiką nepilnai atlikta užduotis ar programa. Į pateiktus klausimus atsakyta teisingai.**Puikiai:** Praktinė užduotis ar programa atlikta laiku, be klaidų. |
| 10. Ištestuoti sukurtą Android aplikaciją ir paskelbti internetinėje parduotuvėje. | **10.1. Tema:** *Mobilios Android aplikacijos testavimas ir talpinimas.***10.1.1. Užduotys:** Atlikti užduotis pagal temas:* Sukurtos Android aplikacijos testavimas;
* Android aplikacijos patalpinimas internetinėje parduotuvėje.
 | **Patenkinamai:** Per nurodytą laiką nepilnai atlikta užduotis ar programa. Atsakant į pateiktus klausimus klystama, atsakoma nepilnai.**Gerai:** Per nurodytą laiką nepilnai atlikta užduotis ar programa. Į pateiktus klausimus atsakyta teisingai.**Puikiai:** Praktinė užduotis ar programa atlikta laiku, be klaidų |
| Reikalavimai mokymui skirtiems metodiniams ir materialiesiems ištekliams | *Mokymo(si) medžiaga:*Multimedijos paslaugų teikėjo modulinė profesinio mokymo programa;Teorinių ir praktinių užduočių mokinio sąsiuvinis;Testas turimiems gebėjimams vertinti;Vadovėliai ir kita mokomoji medžiaga.*Mokymo(si) priemonės:*Techninės priemonės mokymo(si) medžiagai iliustruoti, vizualizuoti, pristatyti. |
| Reikalavimai teorinio ir praktinio mokymo vietai | Klasė ar kita mokymuisi pritaikyta patalpa su techninėmis priemonėmis mokymo(si) medžiagai pateikti (kompiuteris, vaizdo projektorius) ir kompiuteriais, skirtais mokinių darbui.Praktinio mokymo klasė (patalpa), aprūpinta kompiuteriais, programine įranga. |
| Mokytojų kvalifikacija | Modulį gali vesti mokytojas, turintis:1) Lietuvos Respublikos švietimo įstatyme ir Reikalavimų mokytojų kvalifikacijai apraše, patvirtintame Lietuvos Respublikos švietimo ir mokslo ministro 2014 m. rugpjūčio 29 d. įsakymu Nr. V-774 „Dėl Reikalavimų mokytojų kvalifikacijai aprašo patvirtinimo“, nustatytą išsilavinimą ir kvalifikaciją;2) turintis mobiliųjų aplikacijų programuotojo ar lygiavertę kvalifikaciją / išsilavinimą arba ne mažesnę kaip 3 metų mobiliųjų aplikacijų programuotojo profesinės veiklos patirtį. |

**Modulio pavadinimas – „Taikomųjų programų naudojimas“**

|  |  |
| --- | --- |
| Modulio kodas | 406110006 |
| LTKS lygis | IV  |
| Apimtis mokymosi kreditais | 5 |
| Kompetencijos | Pritaikyti taikomąsias programas įvairiems vartotojų poreikiams. |
| Modulio moky­mosi rezultatai | Rekomenduojamas turinys, reikalingas rezultatams pasiekti | Mokymosi pasiekimų įvertinimo kriterijai |
| 1. Atskirti taikomąsias programas pagal jų panaudojimo galimybes ir jas apibūdinti.
 | **1.1. Tema:** *Teksto redagavimo programa.***1.1.1. Užduotis:** Pritaikyti programos darbo aplinkos elementus pagal paskirtį.**1.2. Tema:** *Skaičiuoklė.***1.2.1. Užduotis:** Pritaikyti programos darbo aplinkos elementus pagal paskirtį.**1.3. Tema:** *Pristatymo rengimo programos.***1.3.1. Užduotis:** Pritaikyti pristatymo rengimo programų darbo aplinkos elementus pagal paskirtį.**1.4. Tema:** *Kompiuterinių terminų vartojimas.***1.4.1. Užduotis:** Išmanyti įvairius terminus ir gebėti juos taisyklingai vartoti lietuvių ir kuria nors užsienio kalba. | **Patenkinamai:** Per nurodytą laiką nepilnai atsakyta į klausimus. Atsakant į papildomus klausimus klystama, nepilnai atsakoma.**Gerai:** Per nurodytą laiką nepilnai atsakyta į klausi­mus. Į papildomai pateiktus klausimus atsakyta teisingai.**Puikiai:** Į pateiktus klausi­mus atsakyta laiku, be klaidų. |
| 1. Įvertinti pagrindines interneto teikiamas paslaugas gebėti rasti reikiamą informaciją internete.
 | **2.1. Tema:** *Naršymas žiniatinklyje.***2.1.1. Užduotis: A**pibūdinti pagrindines naršyklės galimybes.**2.1.2. Užduotis:** Palyginti įvairias saugumo priemones naudojantis internetu.**2.1.3. Užduotis:** Atlikti veiksmus su naršykle**2.1.4. Užduotis:** Atlikti nurodytos informacijos paiešką, naudojant raktinius žodžius, frazes.**2.1.5. Užduotis:** Atlikti paiešką internetinėse enciklopedijose, žodynuose.**2.2. Tema:** *Elektroninis paštas.***2.2.1. Užduotis:** Pademonstruoti elektroninio pašto panaudojimo galimybes.**2.2.2. Užduotis:** Pademonstruoti elektroninio pašto saugaus naudojimo ir etiketo taisyklių gebėjimus.**2.2.3. Užduotis:** Atlikti galimus veiksmus su elektroniniais laiškais | **Patenkinamai:** Per nurodytą laiką nepilnai atsakyta į klausimus. Atsakant į papildomus klausimus klystama, nepilnai atsakoma.**Gerai:** Per nurodytą laiką nepilnai atsakyta į klausimus. Į papildomai pateiktus klausimus atsakyta teisingai.**Puikiai:** Į pateiktus klausimus atsakyta laiku, be klaidų. |
| 1. Parengti įvairius dokumentus pasinaudojant tekstų rengimo programos galimybėmis.
 | **3.1. Tema:** *Teksto rinkimas, redagavimas, spausdinimas.***3.1.1. Užduotis**: Laikantis teksto rinkimo reikalavimų parengti dokumentą su tekstų rengimo programa.**3.1.2. Užduotis**: Gebėti redaguoti tekstą, panaudoti žodžio ar frazės paieškos/pakeitimo automatinės taisos komandas. .**3.1.3. Užduotis:** Parengti dokumentų .šablonus. Panaudoti formos laukus rengiant dokumentus, skirtus pildyti kompiuteriu.**3.1.4. Užduotis** Parengti įvairias anketas panaudojant tabuliaciją;**3.1.5. Užduotis** Į tekstą įkelti grafines struktūras, teksto kadrus, piešimo priemonių kortelės objektus**3.2. Tema:** *Sudėtingų lentelių kūrimas ir formatavimas.***3.2.1. Užduotis:** Sukurti sudėtingą lentelę, tinkamą duomenims įterpti.**3.2.2. Užduotis**: Suformatuoti lentelę. :**3.3. Tema:** *Grafiniai objektai.***3.3.1. Užduotis**: Įterpti, kopijuoti, perkelti, formatuoti įvairius objektus.**3.4. Tema:** *Teksto automatinio tvarkymo priemonės.***3.4.1. Užduotis**: Panaudoti automatinio tvarkymo priemones (turinio sudarymą, abėcėlinę rodyklę, antraštes, išnašas, citatas, žymeles, komentarus) rengiant referatus, baigiamuosius darbus. Patikrinti dokumento rašybą ir ištaisyti klaidas. Sunumeruoti, lenteles, iliustracijas, padaryti jų sąrašus.**3.5. Tema:** *Serijiniai laiškai***3.5.1. Užduotis**: Parengti serijinį laišką ir jį nusiųsti adresų faile esantiems adresatams.**3.6. Tema:** *Taisyklingas kompiuterijos terminų tarimas ir kirčiavimas.***3.6.1. Užduotis:** Susipažinti su nevartotinais svetimais žodžiais, surasti savus pakaitus, susipažinti su žodžiais mišrūnais.**3.6.2. Užduotis:** Atlikti praktines užduotis, paaiškinti kompiuterių terminus ir sąvokas, atrasti skolinius, suvokti tarptautinius žodžius.**3.6.3. Užduotis:** Atrasti kalbos klaidas, paaiškinti jų priežastis, pobūdį, skirstymą ir taisymą.**3.6.4. Užduotis:** Taisyklingai sukirčiuoti tarptautinius bei specialybės terminų žodžius.**3.7. Tema:** *Raštų ir dalykinių laiškų rašymas.***3.7.1. Užduotis:** Parengti raštus ir dalykinius laiškus. | **Patenkinamai:** Pritaikytos įgytos žinios praktinei užduočiai pagal pavyzdį atlikti. Pritaikytos tekstų rengimo programos dažniausiai naudojamos funkcijos nurodytai užduočiai atlikti. Ne iki galo atliktos nurodytos užduotys.**Gerai:** Pritaikytos įgytos žinios praktinei užduočiai atlikti. Pritaikytos tekstų rengimo programos pagrindinės funkcijos nurodytai užduočiai atlikti. Atliktos visos užduotys su keliomis klaidomis.**Puikiai:** Pritaikytos įgytos žinios praktinei užduočiai atlikti. Pritaikytos tekstų rengimo programos ne tik pagrindinės, bet ir kitos tinkamos komandos nurodytai užduočiai atlikti. Atliktos visos užduotys be klaidų. |
| 1. Apdoroti ir pateikti skaitinę informaciją skaičiuokle.
 | **4.1. Tema:** *Lentelių kūrimas ir formatavimas.***4.1.1. Užduotis:** Įvesti tekstinio, skaitmeninio, datos ir kt. formatų duomenis, juos apipavidalinti, parinkti dizainą.**4.2. Tema:** *Langelio koordinatės.***4.2.1. Užduotis:** Sprendžiant įvairius uždavinius naudoti santykines, absoliučiąsias ir mišriąsias langelio koordinates.**4.3. Tema:** *Funkcijų naudojimas.***4.3.1. Užduotis:** pritaikyti dažniausiai naudojamas funkcijas (sumos, vidurkio, didžiausios, mažiausios reikšmės ir kt.) skaičiavimams atlikti;**4.3.2. Užduotis:** Pritaikyti tekstines funkcijas.**4.3.3. Užduotis:** Pritaikyti datos ir laiko funkcijas įvairių uždavinių sprendimui.**4.3.4. Užduotis:** Pritaikyti duomenų bazių funkcijas įvairių uždavinių sprendimui**4.4. Tema:** *Sąrašai ir ataskaitos***4.4.1. Užduotis:** Sukurti lenteles (sąrašus) pagal nurodytus kriterijus**4.4.2. Užduotis:** Rikiuoti ir filtruoti duomenis sąraše, panaudoti patobulintus filtrus duomenims atrinkti**4.4.3**. **Užduotis** Panaudoti sąlyginio formatavimo .priemones sąrašuose**4.4.4**. **Užduotis** gebėti parengti dalines sumas atren­kant duomenis sąrašuose, gebėti grupuoti duomenis**4.4.5**. **Užduotis:** Analizuoti didelius sąrašus, parengiant ataskaitas su duomenis apibendrinančių skaičiavimų priemonėmis**4.4.6**. **Užduotis:** Parengti ataskaitas naudojant suvestines lenteles**4.5. Tema:** *Duomenų vaizdavimas diagramomis.***4.5.1. Užduotis: S**ukurti ir redaguoti paprastąsias ir sudėtines diagramas atliekant duomenų analizę.**4.6. Tema:** *Makrokomandos ir valdymo komponentai.***4.5.1. Užduotis:** Parengti makrokomandas įvairiems vartotojų uždaviniams spręsti**4.7. Tema:** *Ekonominio mąstymo ir raštingumo ugdymas, naudojantis kompiuterinėmis programomis.***4.7.1. Užduotis:** Pritaikyti skaičiuoklės funkcijas finansiniams uždaviniams spręsti**4.7.2. Užduotis:** Išsiaiškinti vartotojo poreikius, nustatyti paslaugos kainą. Parengti ir pristatyti verslo planą | **Patenkinamai:** Pritaikytos įgytos žinios praktinei užduočiai pagal pavyzdį atlikti. Pritaikytos skaičiuoklės dažniausiai naudojamos funkcijos nurodytai užduočiai atlikti. Ne iki galo atliktos nurodytos užduotys.**Gerai:** Pritaikytos įgytos žinios praktinei užduočiai atlikti. Pritaikytos skaičiuoklės pagrindinės funkcijos nurodytai užduočiai atlikti. Atliktos visos užduotys su keliomis klaidomis.**Puikiai:** Pritaikytos įgytos žinios praktinei užduočiai atlikti. Pritaikytos skaičiuoklės ne tik pagrindinės, bet ir kitos tinkamos komandos nurodytai užduočiai atlikti. Atliktos visos užduotys be klaidų. |
| 1. Parengti pristatymą panaudojant įvairias pristatymo rengimo programas.
 | **5.1. Tema:** *Pagrindiniai pateikčių rengyklės elementai.***5.1.1. Užduotis:** Parinkti/ pakeisti pateikčių šablonus, juos redaguoti pagal vartotojo poreikį.**5.2. Tema:** *Skaidrės elementų kūrimas, redagavimas.***5.2.1. Užduotis:** Sukurti skaidrėje įvairius galimus elementus**5.3. Tema:** *Skaidrių animacija, garsas ir vaizdas.***5.3.1. Užduotis:** Parengti interaktyvų pristatymą, panaudojant skaidrių animaciją, garsą ir kitas redagavimo priemones**5.4. Tema:** *Pateikčių demonstravimas.***5.4.1. Užduotis:** Pritaikius skaidrėms pasirinktą skaidrių keitimo efektą, skaidrių rodymo laiką, pademonstruoti pateiktį. | **Patenkinamai:** Pritaikytos įgytos žinios praktinei už­duo­čiai pagal pavyzdį at­lik­ti. Pritaikytos pateikčių ren­gimo programos dažniausiai naudojamos funkcijos nuro­dy­tai užduočiai atlikti. Ne iki galo atliktos nurodytos užduotys.**Gerai:** Pritaikytos įgytos žinios praktinei užduočiai atlikti. Pritaikytos pateikčių rengimo programos pagrin­di­nės funkcijos nurodytai užduočiai atlikti. Atliktos visos užduotys su keliomis klaidomis.**Puikiai:** Pritaikytos įgytos žinios praktinei užduočiai atlikti. Pritaikytos pateikčių rengimo programos ne tik pagrindinės, bet ir kitos tin­ka­mos komandos nurodytai užduočiai atlikti. Atliktos visos užduotys be klaidų. |
| 1. Pasinaudoti duomenų apsikeitimo priemonėmis, bendrinti dokumentus, parengti publikavimui internete.
 | **6.1. Tema:** *Dokumento bendrinimas***6.1.1. Užduotis:** Parengti įvairius dokumentus darbo grupėje**6.2. Tema:** *Prieigos teisių nustatymas.***6.2.1. Užduotis:** Suteikti darbo grupės nariams prieigą prie savo dokumento**6.3. Tema:** *Dokumentų parengimas publikavimui internete***6.3.1. Užduotis:**, parengti įvairius dokumentus publikuoti internete |  |
| Reikalavimai mokymui skirtiems metodiniams ir materialiesiems ištekliams | *Mokymo(si) medžiaga:*Multimedijos paslaugų teikėjo modulinė profesinio mokymo programa;Teorinių ir praktinių užduočių mokinio sąsiuvinis;Testas turimiems gebėjimams vertinti;Vadovėliai ir kita mokomoji medžiaga.*Mokymo(si) priemonės:*Techninės priemonės mokymo(si) medžiagai iliustruoti, vizualizuoti, pristatyti. |
| Reikalavimai teorinio ir praktinio mokymo vietai | Klasė ar kita mokymuisi pritaikyta patalpa su techninėmis priemonėmis mokymo(si) medžiagai pateikti (kompiuteris, vaizdo projektorius) ir kompiuteriais, skirtais mokinių darbui.Praktinio mokymo klasė (patalpa), aprūpinta kompiuteriais, programine įranga, interneto prieiga. |
| Mokytojų kvalifikacija | Modulį gali vesti mokytojas, turintis:1) Lietuvos Respublikos švietimo įstatyme ir Reikalavimų mokytojų kvalifikacijai apraše, patvirtintame Lietuvos Respublikos švietimo ir mokslo ministro 2014 m. rugpjūčio 29 d. įsakymu Nr. V-774 „Dėl Reikalavimų mokytojų kvalifikacijai aprašo patvirtinimo“, nustatytą išsilavinimą ir kvalifikaciją;2) turintis informatiko ar lygiavertę kvalifikaciją / išsilavinimą arba ne mažesnę kaip 3 metų informatiko profesinės veiklos patirtį. |

## 5.4. BAIGIAMASIS MODULIS

**Modulio pavadinimas – „Įvadas į darbo rinką“**

|  |  |
| --- | --- |
| Valstybinis kodas | 4000004 |
| Modulio LTKS lygis | IV |
| Apimtis mokymosi kreditais | 5 |
| Kompetencijos | Mokymosi rezultatai |
| 1. Formuoti darbinius įgūdžius realioje darbo vietoje | 1.1. Įsivertinti ir realioje darbo vietoje demonstruoti įgytas kompetencijas.1.2. Susipažinti su būsimo darbo specifika ir adaptuotis realioje darbo vietoje.1.3. Įsivertinti asmenines integracijos į darbo rinką galimybes. |
| Mokymosi pasiekimų vertinimo kriterijai | Siūlomas modulio pasiekimų įvertinimas – *įskaityta (neįskaityta).* |
| Reikalavimai mokymui skirtiems metodiniams ir materialiesiems ištekliams | *Nėra.* |
| Reikalavimai teorinio ir praktinio mokymo vietai | Darbo vieta, leidžianti įtvirtinti kompetencijas, atitinkančias multimedijos paslaugų teikėjo kvalifikaciją. |
| Reikalavimai mokytojo dalykiniam pasirengimui (dalykinei kvalifikacijai) | Mokinio mokymuisi modulio metu vadovauja mokytojas, turintis:1) Lietuvos Respublikos švietimo įstatyme ir Reikalavimų mokytojų kvalifikacijai apraše, patvirtintame Lietuvos Respublikos švietimo ir mokslo ministro 2014 m. rugpjūčio 29 d. įsakymu Nr. V-774 „Dėl Reikalavimų mokytojų kvalifikacijai aprašo patvirtinimo“, nustatytą išsilavinimą ir kvalifikaciją;2) turintis multimedijos paslaugų teikėjo ar lygiavertę kvalifikaciją (išsilavinimą) arba ne mažesnę kaip 3 metų multimedijos paslaugų teikėjo profesinės veiklos patirtį.Mokinio mokymuisi realioje darbo vietoje vadovaujantis praktikos vadovas turi turėti ne mažesnę kaip 3 metų profesinės veiklos multimedijos paslaugų teikėjo srityje patirtį. |