**Studiju programmas „Informācijas tehnoloģijas” atbilstība profesijas standartam**

*PS-219 Datorsistēmu un datortīklu administrators Saskaņots profesionālās izglītības un nodarbinātības trīspusējās sadarbības apakšpadomes 2022. gada 8. jūnija sēdē, protokols Nr. 3*[*https://registri.visc.gov.lv/profizglitiba/dokumenti/standarti/2017/PS-219.pdf*](https://registri.visc.gov.lv/profizglitiba/dokumenti/standarti/2017/PS-219.pdf)

Datorsistēmu un datortīklu administrators nodrošina datortehnikas un programmatūras, kā arī datortīkla optimālo darbaspēju lietotāju vajadzībām; projektē, konfigurē un administrē datorsistēmas un datortīklus; nodrošina informācijas aizsardzību un drošību; sniedz tehnisko un konsultatīvo atbalstu lietotājiem; sagatavo nepieciešamo tehnisko dokumentāciju.

**Profesionālās darbības pamatuzdevumu un pienākumu izpildei nepieciešamās prasmes un attieksmes, PROFESIONĀLĀS zināšanas un kompetences**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Prasmes un attieksmes** | **Profesionālās zināšanas** | **Kompetences (kvalifikācijas līmenis)** | | **Atbilstošie studiju kursi studiju programmā „Informācijas tehnoloģijas” (pirmā līmeņa profesionālā studiju programma)** | **KP skaits** |
| Uzstādīt, konfigurēt, pārvietot un noņemt datortehniku vienkāršā lokālā un publiskā datortīklā, uzstādīt un noņemt datortehnikas komponentes. | **Lietošanas līmenī**  Iekārtu un komponenšu instalēšana, automatizācija un konfigurēšana  Datortehnikas galvenās komponentes, to funkcijas un savietojamība.  Pieslēgvietu standarti. | Spēja uzstādīt un konfigurēt datortehniku.  Spēja uzlabot datortehnikas veiktspēju, izmantojot atjauninājumus. | 4. LKI | Datoru arhitektūra  Ciparu elektronika  Sistēmu administrēšana un uzturēšana | 3  3  6 |
| Veikt datortehnikas un operētājsistēmu apkopi, izvērtēt datortehnikas uzlabojumu nepieciešamību.  Ievērot iekārtu apkopes periodiskumu.  Veikt apkopes darbības, atbilstoši iekārtas tehniskajai dokumentācijai. | **Izpratnes līmenī:**  Datortehnikas apkopes vispārējie principi  **Lietošanas līmenī:**  Materiālu, instrumentu un programmatūras pielietojums. | Spēja izvēlēties un lietot atbilstošas mēriekārtas, instrumentus un programmatūru datortehnikas pārbaudē un apkopē | 4. LKI | Datoru arhitektūra  Sistēmu administrēšana un uzturēšana | 3  6 |
| Noteikt problēmas būtību. Strukturēt informāciju.  Definēt risināmās problēmas apjomu. | **Priekšstata līmenī:**  Biznesa procesu būtība. Kritiskā domāšana.  **Izpratnes līmenī:**  Informācijas atlases principi un metodes.  **Lietošanas līmenī:**  Datorsistēmu darbības problēmu diagnostika. | Spēja diagnosticēt datortehnikas lietošanas problēmas. | 5. LKI | Datoru arhitektūra | 3 |
| Atlasīt problēmu risināšanai nepieciešamo informāciju.  Strukturēt informāciju.  Izdarīt secinājumus risināmā problēmā. | **Priekšstata līmenī:**  Resursu plānošanas principi.  **Izpratnes līmenī:**  Informācijas atlases principi un metodes.  **Lietošanas līmenī:**  Datorsistēmu darbības problēmu novēršana un konfigurēšana. | Spēja novērst datortehnikas lietošanas problēmas.  Spēja uzlabot datortehnikas veiktspēju, izmantojot atjauninājumus. | 5. LKI | Datoru arhitektūra  Sistēmu administrēšana un uzturēšana  Informācijas sistēmu aizsardzība | 3  6  3 |
| Noteikt problēmas būtību. Novērst bojājumus | **Priekšstata līmenī:**  Nozares standarti  **Lietošanas līmenī:**  Datortehnikas apkopes un remonta. vispārējie principi. Komponenšu nomaiņas principi.  Datortehnikas remontam paredzēto instrumentu lietošana. | Spēja veikt sīkus datortehnikas remontdarbus. | 4. LKI | Datoru arhitektūra  Nozares tiesību pamati un standarti  Ciparu elektronika | 3  3  3 |
| Izprast datortehnikas tehniskās iespējas un izvērtēt atbilstību datorlietotāju prasībām.  Izvērtēt datortehnikas gatavību darbam un ekspluatācijas atbilstību darba aizsardzības prasībām.  Iegūt un izvērtēt informāciju datortehnikas uzlabojumu veikšanai, noteikt datortehnikas defektus un datorlietotāju kļūmes darbā ar datortehniku.  Noteikt galvenos vienkārša lokālā datortīkla kvalitātes parametrus un izvērtēt uzlabojumu nepieciešamību. | **Lietošanas līmenī:**  Sistēmas resursu un ražības pārraudzīšana.  Atvērto sistēmu sadarbības bāzes etalonmodelis (*OSI*)  Datortīklu protokoli un standarti. | Spēja veikt esošās datortehnikas, programmatūras un esošā datortīkla inventarizāciju. | 5. LKI | Datoru arhitektūra  Datortīkli un komunikācijas  Tīmekļa tehnoloģijas | 3  6  6 |
| Izvērtēt, uzstādīt un konfigurēt lietojumprogrammatūras prasību atbilstību vienkārša lokālā datortīkla ātrdarbībai un datortehnikas parametriem un datorlietotāju vajadzībām.  Izvērtēt datora operētājsistēmu atbilstību datortehnikas parametriem un datorlietotāju vajadzībām, uzstādīt, nomainīt un konfigurēt datora operētājsistēmas atbilstoši datortehnikas tehniskajiem parametriem un datorlietotāju vajadzībām.  Lietot programmēšanas rīkus skriptu rakstīšanai. | **Izpratnes līmenī:**  Programmēšanas pamati  **Lietošanas līmenī:**  Operētājsistēmu ielādes problēmu novēršana un konfigurēšana.  Iekārtu un komponenšu instalēšana, automatizācija un konfigurēšana. | Spēja instalēt un konfigurēt programmatūru. | 5. LKI | Programmēšana  Tīmekļa vietņu izveide  Sistēmu administrēšana un uzturēšana  Operētājsistēmas un serveru administrēšana  Unix saimes OS | 6  6  6  12  3 |
| Novērtēt atjauninājumu ietekmi uz kopēju sistēmas darbību un lietojamību.  Lietot programmatūras atjauninājumus. | **Izpratnes līmenī:**  Programmatūras pārvalde  **Lietošanas līmenī:**  Operētājsistēmu ielādes problēmu novēršana un konfigurēšana.  Iekārtu un komponenšu instalēšana, automatizācija un konfigurēšana. | Spēja uzlabot programmatūru, izmantojot atjauninājumus. | 5. LKI | Datoru arhitektūra  Sistēmu administrēšana un uzturēšana  Operētājsistēmas un serveru administrēšana  Unix saimes OS | 3  6  12  3 |
| Diagnosticēt kļūmes operētājsistēmu un lietojumprogrammatūras darbībā.  Atrast un analizēt operētājsistēmu un lietojumprogrammatūras ģenerētus žurnālfailus.  Lietot programmēšanas rīkus skriptu rakstīšanai.  Lietot diagnostikas programmatūru. | **Lietošanas līmenī:**  Programmatūras problēmu diagnostika. | Spēja diagnosticēt programmatūras lietošanas problēmas. | 5. LKI | Sistēmu administrēšana un uzturēšana  Unix saimes OS | 6  3 |
| Novērst kļūmes operētājsistēmu un lietojumprogrammatūras darbībā.  Lietot programmēšanas rīkus skriptu rakstīšanai. | **Lietošanas līmenī:**  Programmatūras problēmu novēršana un konfigurēšana. | Spēja novērst programmatūras lietošanas problēmas. | 5. LKI | Datoru arhitektūra  Sistēmu administrēšana un uzturēšana  Operētājsistēmas un serveru administrēšana | 3  6  12 |
| Nodrošināt operētājsistēmu un lietojumprogrammatūras aizsardzību pret ļaundabīgo programmatūru un nodrošināt datorsistēmu un vienkāršu lokālo datortīklu fizisko aizsardzību. | **Lietošanas līmenī:**  Piekļuves kontroles rīku lietošana | Spēja novērst nesankcionētu programmatūras lietošanu. | 5. LKI | Sistēmu administrēšana un uzturēšana  Informācijas sistēmu aizsardzība  Operētājsistēmas un serveru administrēšana  Unix saimes OS | 6  3  12  3 |
| Noteikt nepieciešamos atjauninājumus.  Plānot programmatūras atjaunošanu.  Koordinēt atjauninājumu ieviešanu. | **Lietošanas līmenī:**  Monitoringa rīku lietošana | Spēja veikt esošās datortehnikas, programmatūras un esošā datortīkla inventarizāciju | 5. LKI | Datortīkli un komunikācijas    Tīmekļa tehnoloģijas | 6  6 |
| Lietot datu bāzes tehnoloģijas.  Lietot programmēšanas rīkus skriptu rakstīšanai. | **Priekšstata līmenī** Personas datu aizsardzība.  **Izpratnes līmenī**  Hierarhiskās datu bāzes.  **Lietošanas līmenī:**  Lietotāju kontu datu bāzes konfigurēšana  Lietotāju kontu izveide Mākoņdatošana | Spēja izveidot lietotāju kontus. | 5. LKI | Sistēmu administrēšana un uzturēšana  Datu bāzu tehnoloģijas  Operētājsistēmas un serveru administrēšana  Unix saimes OS | 6  6  12  3 |
| Lietot pieejamos lietotāju kontu pārvaldes rīkus  Lietot programmēšanas rīkus skriptu rakstīšanai. | **Lietošanas līmenī:**  Lietotāju kontu pārvalde | Spēja uzturēt lietotāju kontus. | 5. LKI | Operētājsistēmas un serveru administrēšana  Unix saimes OS | 12  3 |
| Pārvaldīt lietotāju datu bāzes, programmēšanas rīkus skriptu rakstīšanai. | **Izpratnes līmenī**  Lietotāja konta autentifikācijas un autorizācijas principi  **Lietošanas līmenī:**  Lietotāju grupēšanas iespējas Darba vides un grupu politiku konfigurēšana. | Spēja piešķirt lietotājam dažādas pieejas tiesības datorsistēmai. | 5. LKI | Operētājsistēmas un serveru administrēšana  Datu bāzu tehnoloģijas  Unix saimes OS | 12  6  3 |
| Uzstādīt, konfigurēt un noņemt vienkārša lokālā datortīkla iekārtas.  Atrast un novērst kļūdas vienkārša lokālā datortīkla iekārtu konfigurācijā un vienkārša lokālā datortīkla infrastruktūrā. | **Izpratnes līmenī**  Datortīkla servisi un protokoli  **Lietošanas līmenī:**  Tīmeklis, tā pārlūkprogrammu konfigurēšana  Tīkla protokoli un standarti. Datortīklu arhitektūra Iekārtu un komponenšu  instalēšana, automatizācija un konfigurēšana. | Spēja administrēt datortīkla servisus, *piemēram, DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol), DNS (Domain Name System), SNMP (Simple Network Management Protocol).* | 5. LKI | Datortīkli un komunikācijas  Operētājsistēmas un serveru administrēšana  Unix saimes OS  Tīmekļa tehnoloģija | 6  12  3  6 |
| Izveidot sistēmu vienkāršam lokālam datortīklam, ierīkot datortīkla pieslēguma vietas un savienojumus.  Automatizēt operētājsistēmu uzstādīšanas un konfigurēšanas procesus un veikt lietojumprogrammatūras, operētājsistēmu, dziņu, aparātprogrammatūras atjaunināšanu. | **Izpratnes līmenī**  Failu sistēmas  **Lietošanas līmenī:**  Operētājsistēmas. Datortīklu arhitektūra. | Spēja administrēt datņu sistēmu. | 5. LKI | Datortīkli un komunikācijas  Operētājsistēmas un serveru administrēšana  Unix saimes OS | 6  12  3 |
| Pārzināt un ievērot Eiropas Savienības tiesību normas, Latvijas Republikas normatīvus aktus, kas saistīti ar informācija tehnoloģijas jautājumiem  Lietot informācijas tehnoloģiju nozares standartus un tehnisko dokumentāciju. | **Izpratnes līmenī**  Minimālās drošības prasības informācijas sistēmās  **Lietošanas līmenī:**  Darba vides un grupu politiku konfigurēšana.  Attālinātās piekļuves un atbalsta nodrošināšana. | Spēja izstrādāt un realizēt informācijas sistēmas drošības politiku. | 5. LKI | Sistēmu administrēšana un uzturēšana  Informācijas sistēmu aizsardzība | 6  3 |
| Izvērtēt, identificēt, plānot un veikt datu aizsardzības pasākumus, kas ir vērsti uz fiziskās piekļuves vadību, ugunsdrošību un nodrošinājuma sistēmas aizsardzību. | **Lietošanas līmenī:**  Datorsistēmu fiziskās drošības risinājumi | Spēja nodrošināt datorsistēmas fizisko drošību. | 5. LKI | Datoru arhitektūra  Sistēmu administrēšana un uzturēšana  Nozares tiesību pamati un standarti | 3  6  3 |
| Izvērtēt, identificēt, plānot un veikt datu aizsardzības pasākumus , kas ir vērsti uz datortīklu drošību  Lietot ugunsmūri.  Lietot programmēšanas rīkus skriptu rakstīšanai. | **Lietošanas līmenī:**  Datortīklu fiziskās drošības risinājumi  Piekļuves kontroles risinājumi datortīklos  Virtuālie privātie tīkli Datu šifrēšana | Spēja nodrošināt datortīklu fizisko un loģisko drošību. | 5. LKI | Datortīkli un komunikācijas  Informācijas sistēmu aizsardzība  Sistēmu administrēšana un uzturēšana | 6  3  6 |
| Izvērtēt, identificēt, plānot un veikt datu aizsardzības pasākumus, plānot rezerves kopijām nepieciešamo vietu datu glabātuvēs vai uz datu nesējiem.  Lietot ugunsmūri.  Lietot pretvīrusu programmatūru. Lietot diagnostikas programmatūru. | **Lietošanas līmenī:**  Datorsistēmu loģiskās aizsardzības rīki  Lietotāju kontu tiesību konfigurēšana  Pretvīrusu programmatūras uzstādīšana  Pretvīrusu programmatūras pārvalde | Spēja nodrošināt informācijas aizsardzību un drošību no datorvīrusiem | 5. LKI | Sistēmu administrēšana un uzturēšana  Datortīkli un komunikācijas   Informācijas sistēmu aizsardzība | 6  6  3 |
| Izvērtēt, identificēt, plānot un veikt infrastruktūras veidošanu, kas nodrošina nepārtrauktās elektrobarošanas padevi | **Lietošanas līmenī:**  Nepārtrauktās elektrobarošanas sistēmas. | Spēja nodrošināt datorsistēmas nepārtraukto elektrobarošanas padevi. | 5. LKI | Sistēmu administrēšana un uzturēšana  Ciparu elektronika | 6  3 |
| Izvērtēt, identificēt, plānot un veikt datu aizsardzības pasākumus, plānot rezerves kopijām  nepieciešamo vietu datu glabātuvēs vai uz datu nesējiem.  Noteikt un īstenot datu glabāšanas un apmaiņas kārtību, izveidot datu rezerves kopēšanas plānu, veikt datu rezerves kopēšanu, atjaunot datus no rezerves kopijām.  Konfigurēt datu sinhronizāciju starp iekārtām un veikt drošu datu iznīcināšanu ar  lietojumprogrammatūras līdzekļiem vai speciālām iekārtām.  Lietot dažādus informācijas nesējus. | **Lietošanas līmenī:**  Disku un failu sistēmu vadība un konfigurēšana.  Mākoņdatošana | Spēja veidot informācijas rezerves kopijas. | 4. LKI | Sistēmu administrēšana un uzturēšana  Informācijas sistēmu aizsardzība    Operētājsistēmas un serveru administrēšana  Unix saimes OS | 6  3  12  3 |
| Sagatavot nepieciešamo lietotāju dokumentāciju.  Sagatavot nepieciešamās darba instrukcijas. | **Lietošanas līmenī:**  Tehniskās dokumentācijas noformēšanas principi.  Instrukciju un vadlīniju veidošanas labā prakse | Spēja sagatavot nepieciešamo tehnisko dokumentāciju. | 5. LKI | Nozares tiesību pamati un standarti  Elektroniskās dokumentācijas izveide  Sistēmu projektēšana | 3  3  3 |
| Lietot operētājsistēmas.  Lietot teksta un grafikas redaktorus, izklājlapu redaktorus u.c. biroja lietojumprogrammatūru.  Lietot perifērijas ierīces.  Lietot dažādus informācijas nesējus. | **Lietošanas līmenī:**  Iekārtu un komponenšu instalēšana, automatizācija un konfigurēšana.  Tīmeklis, tā pārlūkprogrammu konfigurēšana.  E – pasts, citas komunikāciju programmas un to konfigurēšana.  Biroja tehnika un tās pielietošanas iespējas | Spēja sniegt tehnisko atbalstu lietotājiem. | 5. LKI | Sistēmu administrēšana un uzturēšana  Elektroniskās dokumentācijas izveide | 6  3 |
| Lietot teksta un grafikas redaktorus, izklājlapu redaktorus u.c. biroja lietojumprogrammatūru.  Lietot perifērijas ierīces.  Lietot dažādus informācijas nesējus. | **Lietošanas līmenī:**  Attālinātās piekļuves un atbalsta nodrošināšana.  Biroja lietojumprogrammatūra Operētājsistēmas  Tīmeklis, tā pārlūkprogrammu konfigurēšana.  E – pasts, citas komunikāciju programmas un to konfigurēšana. | Spēja konsultēt lietotājus ar dažādiem zināšanu līmeņiem. | 5. LKI | Datoru arhitektūra  Sistēmu administrēšana un uzturēšana  Elektroniskās dokumentācijas izveide | 3    6  3 |
| Veikt lietotāju informēšanu un apmācības. | **Lietošanas līmenī:** Komunikācijas prasmes Mācību metodes | Spēja informēt lietotājus par būtiskām izmaiņām datorsistēmas vai datortīkla darbā. | 5. LKI | Nozares tiesību pamati un standarti  Profesionālā terminoloģija svešvalodā  Franču valoda informācijas tehnoloģijām | 3  3  3 |
| Lasīt un saprast darba procesam nepieciešamos rasējumus un tehnisko dokumentāciju.  Izmantot darba procesam atbilstošu tehnisko dokumentāciju, instrumentus, mērinstrumentus un materiālus.  Patstāvīgi veikt datortehnikas un programmatūras uzskaiti ar atbilstošiem lietojumprogrammatūras līdzekļiem.  Izmantot biroja tehniku, sagatavot un noformēt dokumentus atbilstoši darba uzdevumiem.      Precīzi izvērtēt pārbaudes/remonta laikā iegūtos tehniskos datus.  Rūpīgi aizpildīt iekārtas pārbaudes/remonta protokolu | **Lietošanas līmenī:**  IKT jomas tehniskās dokumentācijas noformēšanas principi. | Spēja sagatavot nepieciešamo tehnisko dokumentāciju.  Spēja dokumentēt IT infrastruktūru.  Spēja dokumentēt izmaiņas IT infrastruktūrā.  Spēja dokumentēt lietotāju kontu pieejas tiesības un to izmaiņas.  Spēja dokumentēt savu darbību. | 5. LKI | Datoru arhitektūra  Sistēmu administrēšana un uzturēšana  Elektroniskās dokumentācijas izveide  Nozares tiesību pamati un standarti  Profesionālā terminoloģija svešvalodā  Franču valoda informācijas tehnoloģijām | 3  6  3  3  3     3 |
| Izveidot datortehnikas tehnisko parametru un lietojumprogrammatūras audita struktūru, iegūt, apkopot un prezentēt nepieciešamos audita datus.  Lietot diagnostikas programmatūru.  Izvērtēt veicamajam darbam nepieciešamo informāciju  Iegūt veicamajam darbam nepieciešamos datus  Analizēt iegūto informāciju.  Izdarīt secinājumus par esošās datorsistēmas darbību. | **Lietošanas līmenī:**  Informācijas atlases un analīzes metodes  Datortīklu arhitektūra | Spēja analizēt esošās datorsistēmas darbības statistiku. | 5. LKI | Datortīkli un komunikācijas    Sistēmu administrēšana un uzturēšana  Tīmekļa tehnoloģija  Tīmekļa vietņu izveide  Datu bāzu tehnoloģijas | 6      6      6  6  6 |
| Novērtēt uzlabojumu nepieciešamību un to apjomu.  Sniegt iespējamo risinājumu variantus.  Novērtēt iespējamos risinājuma riskus.  Izveidot iepirkuma tehnisko specifikāciju un izmantot to darba procesā.  Aprēķināt darba izmaksas. | **Priekšstata līmenī:**  Iepirkuma procedūras Tehniskās grafikas pamati. Komercdarbības pamati.  Biznesa procesu būtība. Resursu plānošanas principi. Kritiskā domāšana.  Resursu plānošanas principi. Risku analīzes metodes.  Datu apstrādes un analīzes metodes.  **Izpratnes līmenī:**  Programmatūras pārvalde  **Lietošanas līmenī**  Iekārtu un komponenšu instalēšana, automatizācija un konfigurēšana.  Datortīklu arhitektūra. | Spēja sagatavot priekšlikumus par nepieciešamajiem uzlabojumiem programmatūrā un/vai datortehnikā. | 5. LKI | Datoru arhitektūra  Ekonomikas pamati | 3    3 |
| Sniegt priekšlikumus problēmu risināšanai un nepieciešamajiem uzlabojumiem programmatūrā un/vai datortehnikā.  Komunicēt citiem saprotamā veidā. Argumentēt savu viedokli. | **Lietošanas līmenī**  Prezentācijas sagatavošanas principi un tehnika | Spēja prezentēt savas idejas un priekšlikumus. | 5. LKI | Elektroniskās dokumentācijas izveide | 3 |
| Iegūt un izvērtēt informāciju par datorsistēmu un datortīklu projektēšanas tehnoloģijām. | **Priekšstata līmenī:** Tehniskās grafikas pamati.  **Izpratnes līmenī**  Datu struktūras. Datortīklu arhitektūra. Datu pārraides protokolu kopums  Aktīvās un pasīvās komponentes.  Specifiskas lietojumprogrammas. Tehniskās dokumentācijas veidošanas principi. | Spēja iepazīties ar datorsistēmu un datortīklu projektēšanas tehnoloģijām | 4. LKI | Datortīkli un komunikācijas  Elektroniskās dokumentācijas izveide  Tīmekļa tehnoloģijas | 6  3  6 |
| Veidot skices un darba rasējumus.  Interpretēt datortīklu topoloģijas diagrammas | **Priekšstata līmenī:** Tehniskās grafikas pamati.  **Izpratnes līmenī** Datorloģika  **Lietošanas līmenī:**  Datortīklu arhitektūra. Datu pārraides protokolu kopums  Aktīvās un pasīvās komponentes.  Specifiskas lietojumprogrammas. Tehniskās dokumentācijas veidošanas principi. | Spēja veikt datortīklu projektēšanu. | 5. LKI | Datortīkli un komunikācijas  Elektroniskās dokumentācijas izveide  Tīmekļa vietņu izveide | 6      3    6 |
| Veidot datorsistēmu projektu | **Priekšstata līmenī:** Tehniskās grafikas pamati.  **Izpratnes līmenī**  Datu struktūras. Relāciju datu bāzes Datorloģika  **Lietošanas līmenī:**  Disku un failu sistēmu vadība un konfigurēšana.  Datu pārraides protokolu kopums | Spēja veikt datorsistēmu projektēšanu. | 5. LKI | Operētājsistēmas un serveru administrēšana  Unix saimes OS  Datu bāzu tehnoloģijas | 12  3  6 |
| Sniegt iespējamo risinājumu variantus.  Novērtēt iespējamos risinājuma riskus.  Izveidot iepirkuma tehnisko specifikāciju un izmantot to darba procesā.  Aprēķināt darba izmaksas. Ivēlēties vispiemērotāko variantu | **Priekšstata līmenī:**  Iepirkuma procedūras Tehniskās grafikas pamati. Komercdarbības pamati.  Biznesa procesu būtība. Resursu plānošanas principi. Kritiskā domāšana.  Resursu plānošanas principi. Risku analīzes metodes.  **Izpratnes līmenī:**  Programmēšanas pamati.  **Lietošanas līmenī**  Iekārtu un komponenšu instalēšana, automatizācija un konfigurēšana.  Datortīklu arhitektūra. | Spēja izvēlēties uzdevumu risināšanai vispiemērotāko variantu. | 5. LKI | Ekonomikas pamati  Programmēšana  Datortīkli un komunikācijas  Sistēmu administrēšana un uzturēšana | 3    6    6  6 |

**Profesionālās darbības pamatuzdevumu un pienākumu izpildei nepieciešamās prasmes un attieksmes, VISPĀRĒJĀS zināšanas un kompetences**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Prasmes un attieksmes** | **Vispārējās zināšanas** | **Kompetences (kvalifikācijas līmenis)** | | **Atbilstošie studiju kursi studiju programmā „In-formācijas tehnoloģi-jas” (pirmā līmeņa pro-fesionālā studiju pro-gramma)** | **KP skaits** |
| Plānot darba uzdevumus, to secību un izpildes termiņus.  Komunicēt un sadarboties ar kolēģiem un datorlietotājiem, uzklausīt ieteikumus un norādījumus.  Sadarboties komandā, apzinoties savu atbildību kopējā darba veikšanā.  Racionāli plānot savu laiku, nosakot prioritātes.  Prast argumentēt savu viedokli.  Izvērtēt sasniegtos mērķus, novērtējot savu un komandas darba ieguldījumu. | **Izpratnes līmenī:**  Projektu vadības principi. Sadarbības veicināšanas principi.  Laika plānošanas paņēmieni. Uzņēmējdarbības organizācija Finanšu vadība un ekonomika Sociālo attiecību dažādība Sabiedrības sociālā un politiskā struktūra.  Efektīvas komunikācijas priekšnosacījumi.  **Lietošanas līmenī:**  Laika plānošana Lietišķā komunikācija Komandas veidošana.  Efektīvas saskarsmes un sadarbības  paņēmieni.  Dokumentu noformēšanas prasības  Lietvedības pamati | Spēja efektīvi sadarboties komandā, pildot profesionālos darba uzdevumus.  Spēja organizēt un vadīt komandas darbu.  Spēja nodrošināt darba tiesisko attiecību normu ievērošanu.  Spēja ievērot lietišķās saskarsmes principus.  Spēja izvērtēt savu un citu cilvēku darbību, strādājot komandā. | 5. LKI | Ekonomikas pamati  Nozares tiesību pamati un standarti  Elektroniskās dokumentācijas izveide | 3  3  3 |
| Lietot valsts valodu.  Lietot vismaz vienu svešvalodu  Lietot profesionālo terminoloģiju valsts valodā un vismaz divās svešvalodās. | **Lietošanas līmenī:**  Valsts valodas pielietošana darba pienākumu veikšanai  Izteikt un pamatot savu viedokli vismaz divās svešvalodās. | Spēja sazināties valsts valodā  Spēja pielietot profesionālo terminoloģiju vismaz divās svešvalodās | 5. LKI | Nozares tiesību pamati un standarti  Profesionālā terminoloģija svešvalodā  Franču valoda informācijas tehnoloģijām  Elektroniskās dokumentācijas izveide | 3  3  3  3 |
| Ievērot saskarsmes kultūras un profesionālās ētikas normas | **Lietošanas līmenī:**  Lietišķā komunikācija Vispārējā un profesionālā ētika | Spēja ievērot profesionālās un vispārējas ētikas pamatprincipus un vispārpieņemtās uzvedības normas. | 5. LKI | Nozares tiesību pamati un standarti  Profesionālā terminoloģija svešvalodā | 3  3 |
| Veidot sakarības  Lietot matemātikas pamatprincipus un paņēmienus profesionālo darba uzdevumu veikšanai.  Modelēt plānotā uzdevuma risinājuma gaitu. | **Priekšstata līmenī:** Kopu teorijas pamati. Kombinatorika.  Trigonometriskās funkcijas  **Izpratnes līmenī:** Matemātiskie modeļi **Lietošanas līmenī:**  Matemātikas praktiskā lietojamība.  Matemātikas metodes un instrumenti.  Mērvienības un formas. Matemātiskā terminoloģija | Spēja piemērot matemātisko domāšanu, modelējot darba situācijas un plānojot darba uzdevuma izpildi. | 5. LKI | Diskrētās matemātikas elementi | 3 |
| Izvērtēt datortehnikas gatavību darbam un ekspluatācijas atbilstību darba aizsardzības prasībām  Pielietot noteiktos aizsargtērpus un individuālos darba aizsardzības līdzekļus.  Droši ekspluatēt tehnoloģiskās iekārtas, aprīkojumu un inventāru.  Sniegt pirmo palīdzību. Īstenot evakuācijas plānu.      Rīkoties ārkārtas situācijā atbilstoši noteiktajām prasībām.  Pazīt drošības signālus un zīmes.  Organizēt savu darba vietu atbilstoši darba aizsardzības, drošības, ugunsdrošības un vides aizsardzības prasībām un ietekmei uz veselību. | **Priekšstata līmenī:**  Darba vides riska faktori, to novērtēšanas metodes.  Darba aizsardzības, elektrodrošības, ugunsdrošības, dabas un vides aizsardzības normatīvie akti.  Ilgtspējīgas attīstības būtība.  **Izpratnes līmenī:**  Aizsardzības pasākumi darba vides gaisa temperatūras, trokšņa, vibrāciju un putekļu  līmeņa kaitīgās ietekmes uz veselību mazināšanā.  Elektrodrošība un ugunsdrošība. Ergonomikas principi.  **Lietošanas līmenī:**  Darba aizsardzības prasības. Ergonomikas un veselības mācības pamati.  Datortehnikas ekspluatācijas noteikumi.  Ugunsdrošības un elektrodrošības noteikumi.  Sprādzienbīstamas iekārtas un to ekspluatācijas noteikumi.  Drošības signāli un zīmes.  Darba apstākļi un cilvēka veselība kā dzīves kvalitātes nosacījums.  Elektrodrošības pamati.  Pirmās palīdzības sniegšanas paņēmieni.  Civilā aizsardzība | Spēja veikt darba uzdevumus, ievērojot darba aizsardzības, elektrodrošības, ugunsdrošības, dabas un vides aizsardzības prasības.  Spēja atbildīgi rīkoties ekstremālās situācijās un sniegt pirmo palīdzību. | *5. LKI* | Valsts, civilā un vides aizsardzība  Ciparu elektronika  Datoru arhitektūra | 3  3  3 |
| Izvēlēties videi draudzīgas tehnoloģijas.  Racionāli izmantot resursus.  Nodrošināt vides aizsardzības prasību ievērošanu darba procesā.  Organizēt atkritumu utilizāciju atbilstoši darba un vides drošības prasībām. | **Izpratnes līmenī:**  Vidi piesārņojošo darbību kategorijas.  Darba vides parametri.  Ķīmisko līdzekļu drošs pielietojums.  Vides apdraudējuma risku novērtēšana.  Atkritumu šķirošana un savākšana.  **Lietošanas līmenī:**  Vides aizsardzības prasības Bīstamie atkritumi, to glabāšana un utilizācija | Spēja racionāli izmantot resursus un ievērot vides aizsardzības prasības | 5. LKI | Valsts, civilā un vides aizsardzība | 3 |
| Orientēties informācijas iegūšanas avotos par nozarē notiekošo.  Novērtēt savu pieredzi un kompetences.  Izprast mācīšanās vajadzības karjeras izaugsmei.  Sekot aktualitātēm nozarē.  Kritiski novērtēt jaunu informāciju. Novērtēt savas profesionālās darbības izaugsmes iespējas  Apgūt inovatīvas tehnoloģijas profesionālo pienākumu veikšanai.  Piedalīties kvalifikācijas pilnveidošanas pasākumos. | **Priekšstata līmenī:**  Informācijas iegūšanas paņēmieni.  Profesionālās izaugsmes plānošana.  Plānošanas un lēmumu pieņemšanas principi.  **Izpratnes līmenī:**  Profesionālās karjeras izaugsme un tās nozīme.  Darbinieka motivēšanas un talantu attīstīšanas nozīme darba kvalitātes paaugstināšanā.  **Lietošanas līmenī:**  Mācīšanās stratēģijas. Pašvērtējuma principi. | Spēja lietot praksē iegūtas zināšanas un prasmes  Spēja sistemātiski pilnveidot savas profesionālās zināšanas un prasmes.  Spēja idejas un zināšanas īstenot praksē.  Spēja sekot jaunumiem informācijas tehnoloģiju nozarē.  Spēja plānot un pieņemt pamatotus lēmumus par savas karjeras izaugsmi izvēlētajā profesionālajā jomā. | 5. LKI | Nozares tiesību pamati un standarti  Profesionālā terminoloģija svešvalodā  Sistēmu administrēšana un uzturēšana | 3  3  6 |
| Atlasīt problēmas risināšanai nepieciešamos regulējošos normatīvos aktus.  Izprast jomu regulējošo normatīvo aktu prasības.  Pielietot IT jomas regulējošos normatīvos aktus.  Pielietot informācijas tehnoloģiju izstrādes un uzturēšanas standartus.  Pielietot darba aizsardzības,  ugunsdrošības, civilās un vides aizsardzības prasības. | **Priekšstata līmenī** Autortiesības **Izpratnes līmenī:**  Informācijas un komunikācijas tehnoloģijas nozares tiesiskais pamats un normatīvie akti  **Lietošanas līmenī:**  Jomas regulējošie normatīvo aktu prasības.  Informācijas tehnoloģiju izstrādes un uzturēšanas  standarti, to prasības.  Darba aizsardzības, ugunsdrošības, civilās un vides aizsardzības regulējošie normatīvie aktu prasības. | Spēja ievērot darba aizsardzības, ugunsdrošības, vides aizsardzības un citu saistošo normatīvo aktu prasības.  Spēja ievērot darba tiesiskās attiecības.  Spēja ievērot profesionālās un vispārējas ētikas pamatprincipus un vispārpieņemtās uzvedības normas.  Spēja veikt darba uzdevumus,    ievērojot prasības darba tiesisko attiecību jomā. | 5.LKI | Nozares tiesību pamati un standarti  Valsts, civilā un vides aizsardzība | 3  3 |