

Rīgas Tehniskā universitāte sadarbībā ar Nodarbinātības valsts aģentūru piedāvā pilnveidot Datorprasmes “Datorzinību izglītības programmu īstenošana” bezdarba riskam pakļautām personām (mūžizglītība) ietvaros.

RTU programmu piedāvājums:

1. Atskaišu veidošana ar Power BI rīku;
2. Atskaišu veidošana un darbs ar datiem MS Excel programmā;
3. Automatizētās projektēšanas sistēma Autodesk Inventor Professional;
4. Datordizains;
5. Datu analīze un vizualizācija Microsoft Excel un Power BI vidē;
6. Datu analīze un vizualizācija Microsoft Excel un Power BI vidē;
7. Datu apstrāde ar Power Query rīku
8. Datu apstrāde, analīze un vizualizācija Microsoft Excel vidē;
9. Digitālais mārketingu un datu analīze izmantojot Google Ads un Google Analytics;
10. Digitālais mārketingu_LinkedIN;
11. Divdimensiju (2D) projektēšanas un trīsdimensiju (3D) modelēšanas tehnoloģija programmā AutoCAD;
12. E-komercijas mājas lapas izveide izmantojot Mozello, WooCommerce, ETSY;
13. Mobilo lietojumu izstrāde Android platformai;
14. Mūsdienu datu analītika;
15. Python programmēšanas valodas lietojums datu analīzē;
16. Python valodas lietojums datu izgūvei no tīmekļvietnēm (WEB scraping);
17. Programmēšanas pamati C++;
18. Programmēšanas pamati VBA Microsoft Excel vidē;
19. Programmēšanas valoda Python un C++ kontrolleru vadībai;
20. Programmēšanas valodas C_C++;
21. Programmēšanas valodas Java pamati;
22. Programmēšanas valodas Python pamati;
23. Relāciju datu bāzu sistēmas;
24. Tīmekļa vietņu izstrāde izmantojot PHP valodu;
25. Produktu dizains;
26. MS Excel Visual Basic for application (VBA) programmēšanas pamati;
27. 3D modelēšana ar SketchUp;
28. Objektu modelēšana 3D drukas tehnoloģiju nozarē un tā produktu komercializācija;
29. Dizaina domāšana, IT projektu produktu un procesu vadība ar Agile, Scrum, Lean, Kanban;
30. Datu apstrāde ar MS Excel

Kursa ilgums ir 80 akadēmiskās stundas.

Kursi tiks organizēti attālināti.

Apmācības mērķis ir veicināt bezdarba riskam pakļauto personu nepārtrauktu zināšanu un prasmju pilnveidošanu, paaugstinot to konkurētspēju darba tirgū.

Vairāk informācijas un pieteikšanās kuponam: <https://www.nva.gov.lv/lv/bezdarba-riskam-paklauto-personu-apmaciba-muzizglitiba>

Sīkāka informācija par kursu:

Kursa nosaukums	Kursa mērķis	Sasniedzamās prasmes
<p>Atskaišu veidošana ar Power BI rīku</p>	<p>Power BI tehnoloģija sniedz iespēju veidot dinamiskas un uzskatāmas atskaites, kuras iespējams kopīgot uzņēmuma darbinieku starpā, uzlabojot informācijas aprites efektivitāti un informācijas pieejamību uzņēmuma ietvaros, radot iestādes rīcībā esošo datu iekšējo ekosistēmu.</p> <p>Programma “Atskaišu veidošana ar Power BI rīku” ir paredzēts darbiniekiem bez iepriekšējās IT izglītības. Kursa laikā tiks stāstīts par Power BI tehnoloģijas uzbūvi, iespējām un ierobežojumiem. Kursa dalībniekiem tiks sniegtas zināšanas par Power BI lietojuma priekšrocībām, uzskatāmu, dinamisku atskaišu veidošanu. Dalībnieki saņems stabilu atspēriena punktu tālākai attīstībai. Iepriekšējās zināšanas vai pieredze darbā ar Power BI nav nepieciešamas.</p>	<p>Spēj instalēt un atjaunot Power BI Desktop; Spēj pierakstīties Power BI Service kontā un savienot to ar Power BI Desktop; Spēj pieslēgt vienkāršu datu avotus: MS Excel, CSV faili; Spēj veidot un formatēt standarta vizuālizāciju; Spēj izmantot grāmatzīmes atskaišu veidošanā; Spēj rakstīt vienkāršas DAX izteiksmes; Spēj publicēt atskaiti Power BI Service kontā.</p>
<p>Atskaišu veidošana un darbs ar datiem MS Excel programmā</p>	<p>Uzņēmumos un dažādās iestādēs darbinieki ikdienu saskaras ar informācijas sistēmām un dažāda apjoma datu apriti, kuru nepieciešams strukturizēt, apkopot un analizēt. MS Excel ir populārākā izklājlapu biroja programma pasaulē, kas padara to par neatņemamu biroja sastāvdaļu. MS Excel lietojums ikdienā ļauj veikt efektīvu darbu ar datiem, precīzāk apkopot pieejamos datus, vienkāršot datu ievākšanu nodaļā vai uzņēmumā.</p> <p>Kurss “Atskaišu veidošana un darbs ar datiem MS Excel programmā” ir paredzēts jebkuram, kurš ikdienā saskaras ar datiem un vēlas iemācīties ātrāk un efektīvāk ar tiem darboties. Kurss ir izveidots tādā veidā, lai nevis mācītu rīkus, bet gan skaidrotu to izmantošanas nepieciešamību. Tādā veidā iegūtās zināšanas un prasmes būs iespējams pielietot dažādākos uzdevumos darba vietā. Iegūtās prasmes varēs viegli pārnest uz citām izklājlapu programmām, ka arī pielāgot ātri papildināmai Excel funkciju un rīku bibliotēkai.</p>	<p>Iemaņas darbam ar Excel dokumentiem; Zināšanas par analīzes rīku izmantošanu; Zināšanas par datu analīzes un vizualizācijas rīkiem; Spēja formulēt, sagrupēt un analītiski aprakstīt uzkrātos datus; Spēja izmantot datu importēšanas un eksportēšanas metodes un iespējas.</p>
<p>Automatizētās projektēšanas sistēma Autodesk</p>	<p>Programmas mērķis ir sniegt izglītojamajiem praktiskas iemaņas darbam 3D modelēšanas programmatūrā – Autodesk Inventor</p>	<p>Iegūs zināšanas par programmas Autodesk Inventor Professional pamatjēdzieniem; Iegūs zināšanas par saitēm starp dažāda tipa objektiem;</p>

Inventor Professional	Professional - digitālu 3D prototipu radīšanai, tālākai izmantošanai simulācijām, vizualizācijām un rasējumu ģenerēšanai.	legūs zināšanas par programmas Autodesk Inventor Professional pamata funkcijām un parametriem; legūs pamatprasmes darbā ar skicēm; legūs zināšanas par dažādu mašīnbūves projektēšanas elementu izveidošanu un darbu ar tiem; legūs zināšanas konstruktoru dokumentāciju izveidošanu digitāliem prototipiem.
Datordizains	Apgūt prasmi izstrādāt digitālos, vizuālos mārketinga materiālus un novērtēt to sniegtās iespējas. Spēt formulēt darba uzdevumu un realizēt māksliniecisko ideju, izmantojot datortehnikas un citas mūsdienu tehnoloģijas iespējas. Kursants pēc kursu pabeigšanas var izstrādāt mārketinga materiālus, prezentāciju noformēšanā, grafiskā dizaina pielietojumos.	Zināšanas attēlu, video un satura mārketingā; Pielietot iegūtās teorētiskās zināšanas, lai patstāvīgi veidotu dažādus dizainus (vides dizainā un reklāmā, tīmekļa vietnēm); Izpratne par attēlu un video apstrādes rīku izmantošanu un to pielietojumu; Prasme izvēlēties efektīvāko digitālā mārketinga kanālu izveidotā digitālā satura publicēšanai un izmantošanai.
Datu analīze un vizualizācija Microsoft Excel un Power Bi vidē	Veidot padziļinātu izpratni par datu analīzi, izmantojot Microsoft Excel programmatūru, sniegt zināšanas par finanšu datu pārskatu un budžeta veidošanu, un to pielāgošanu dažādām vajadzībām, kā arī aprēķinu veikšanu, izmantojot dažādas lietojumprogrammatūras funkcijas (Excel, PowerBi).	lemaņas darbam ar Excel dokumentiem; Zināšanas par analīzes rīku komplekta izmantošanu; Zināšanas par datu analīzes un vizualizācijas rīkiem; Spēja formulēt, sagrupēt un analītiski aprakstīt uzkrātos datus; Zināšanas par datu importēšanas un eksportēšanas metodēm; Zināšanas par Power Bi rīkiem datu vizualizācijai.
Datu apstrāde ar Power Query rīku	Datu apstrādes apjoms uzņēmumos eksponenciāli pieaug. Grāmatvežu, finansistu, plānotāju, loģistu un daudzu citu profesiju pārstāvjiem ikdienu ir jābūt spējīgiem konsolidēt uzņēmumā esošos datus ar ienākošām ziņām: rēķiniem, pasūtījumiem, tāmēm, u.c. MS Excel šādiem uzdevumiem piedāvā Power Query rīku. Ar tā palīdzību ir iespējams automatizēt datu izgūšanas, transformēšanas un ielādes (ETL) procesu. Power Query darbības rezultāta var iegūt "tīras" datu tabulas, kuras vēlāk var izmantot dažādu atskaišu veidošanai ar Pivot Table un Power Pivot rīkiem, kā arī Excel funkcijām. Kurss "Datu apstrāde ar Power Query rīku" sniedz zināšanas kā lietot Power Query, sākot ar vienkāršiem apkopojumiem, kur par	Spēj noteikt un sistematizēt datu avotus; Spēj definēt sasniedzamo rezultātu pēc ETL (extract, transform, load) procesa; Spēj apkopot datus no vairākiem dažādiem avotiem: MS Excel, PDF, CSV; Spēj apkopot datus no nestandarta avotiem: rēķins, pavadzīme, cita atskaite; Saprot Power Query lietotāja funkcijas izveidošanas principus; Spēj izmantot M valodas funkcijas; Spēj veikt izmaiņas M kodā.

	<p>pamatu kalpo labi strukturētas tabulas no uzņēmuma informāciju sistēmām, un beidzot ar specifiskiem pārveidojumiem, kur par pamatu kalpo dažādas atskaites, rēķini, pavadzīmes utt. Kurša apgūšanai nav nepieciešama iepriekšēja pieredze darbā ar Power Query.</p>	
<p>Datu apstrāde, analīze un vizualizācija Microsoft Excel vidē</p>	<p>Programmas mērķis ir veidot padziļinātu izpratni par finanšu datu analīzi, izmantojot Microsoft Excel programmatūru, sniegt zināšanas par finanšu datu pārskatu un budžeta veidošanu un pielāgošanu dažādām vajadzībām, kā arī aprēķinu veikšanu, izmantojot dažādas lietojuprogrammatūras funkcijas.</p>	<p>Iemaņas darbam ar Excel dokumentiem; Zināšanas par analīzes rīku izmantošanu; Zināšanas par datu analīzes un vizualizācijas rīkiem; Spēja formulēt, sagrupēt un analītiski aprakstīt uzkrātos datus; Spēja izmantot datu importēšanas un eksportēšanas metodes un iespējas.</p>
<p>DAX pamati un biežāk lietotie aprēķinu šabloni</p>	<p>Gan Power BI, gan Excel ļauj darbiniekiem bez IT izglītības pieņemt datus balstītus lēmumus, piedāvājot plašu rīku klāstu datu apkopošanai un vizuālizācijai. Tomēr katru no šiem rīkiem var uzlabot ar DAX palīdzību. DAX ir programmēšanas valodā, kura ir iebūvēta Power BI un Power Pivot (Excel) rīkā. Ar tās palīdzību ir iespējams veidot dinamiskus vaicājumus un manipulēt ar datiem, lai veiktu nepieciešamo aprēķinus. DAX valoda ir funkcionālā programmēšanas valoda, kas padara koda rakstīšanu līdzīgu Excel funkciju izmantošanai. Tāpēc ir samērā viegli sākt to izmantot, ja jau ir pieredze sarežģīto Excel funkciju veidošanā. Ar DAX ir iespējams iestrādāt atskaites sarežģītu loģisku aprēķinus, kas prasa papildus darbības ar izejas datiem, pirms tos var apkopot gala rezultātā.</p>	<p>Saprot DAX darbības principus; Izprot filtra un rinda kontekstus; Spēj veidot DAX izteiksmes ar skalāro rezultātu; Spēj veidot DAX izteiksmes ar tabulas rezultātu; Spēj formatēt DAX kodu; Spēj optimizēt DAX kodu.</p>
<p>Digitālais mārketinga un datu analīze izmantojot Google Ads un Google Analytics</p>	<p>Programmas mērķis ir veidot izpratni par digitālā mārketinga veidiem, rīkiem un kanāliem. Apgūt spēju veidot mārketinga stratēģiju un to realizēt izvēloties piemērotākos digitālā mārketinga veidus un kanālus. Kurša laikā tiks aplūkoti efektīvas mājaslapas izveides principi, efektīvas reklāmas izveide sociālajos tīklos un Google Ads izveides labās prakses. Students spēs pielietot digitālā mārketinga analītikas rīkus kā Google Analytics, Google Ads. Tiks aplūkota arī Meta Ads reklāmas analīze.</p>	<p>Spēj novērtēt digitālā mārketinga riskus un sniegtās iespējas; Izpratne par digitālo rīku izmantošanu; Spēja formulēt un analizēt dažādas digitālā mārketinga problēmsituācijas; Spēja izvēlēties efektīvākos digitālā mārketinga rīkus, kanālus un risinājumus.</p>

<p>Digitālais mārketingu un LinkedIn</p>	<p>Sniegt teorētisko zināšanu kopumu par digitālo mārketingu un pilnveidot praktiskās pielietošanas iemaņas darbā ar digitālā mārketinga instrumentiem un kanāliem. Attīstīt kursantu spējas novērtēt digitālā mārketinga riskus un to sniegtās iespējas, kā arī veicināt izpratni par digitālo rīku izmantošanu. Spēt izvēlēties efektīvāko digitālā mārketinga kanālu, optimizēt SEO (Search Engine Optimization), uzlabot digitālā mārketinga saturu.</p>	<p>Izpratne par digitālā mārketinga veidiem; Prasme pielietot digitālā mārketinga kanālus; Prasme analizēt digitālā mārketinga rezultātus izmantojot Google Ads un Google Analytics; Prasme izveidot un analizēt digitālā mārketinga reklāmu dažādos kanālos.</p>
<p>Divdimensiju (2D) projektēšanas un trīsdimensiju (3D) modelēšanas tehnoloģija programmā AutoCAD</p>	<p>Iepazīstināt izglītojamos ar populārāko automatizētās projektēšanas un projektu dokumentācijas sagatavošanas sistēmu AutoCAD. Programmas mērķis ir sniegt izglītojamiem iespēju apgūt iemaņas dažāda tipa konstruktoru veidošanas darbā un iepazīties ar projektu dokumentācijas sagataves principiem, brīvi orientēties datorprogrammā AutoCAD, optimizēt savu darbu, kā arī veidot trīsdimensiju projektus.</p>	<p>Iegūs zināšanas par programmas AutoCAD pamatjēdzieniem un par manipulēšanas paņēmieniem ar tiem; Iegūs pamatprasmes rasējumu un citu tehnisko dokumentāciju izveidei; Iegūs pamatprasmes 3D modeļu izveidei un rediģēšanai, kā arī rasējumu automātiskai veidošanai; Iegūs zināšanas objektu fotoreālistisku attēlu izveidei.</p>
<p>E-komercijas mājas lapas izveide izmantojot Mozello, WooCommerce, ETSY</p>	<p>Sniegt zināšanas par e-komercijas veidiem un būtību, veidot izpratni par mūsdienu interneta tehnoloģijas lietošanu biznesa procesu organizēšanā un digitālajā mārketingā. Mērķis ir izprast mājas lapas izveides un uzbūves principus un izvēlēties sev piemērotāko e-komercijas platformu. Tiks aplūkotas Mozello, Woocommerce, un ETSY veikalu izveides platformas. Tiks sniegta izpratne par SEO mājas lapas optimizāciju.</p>	<p>Izpratne par e-komercijas veidiem; Izpratne par mūsdienīgas e-komercijas platformas izveides principiem; Spēja izvēlēties sev piemērotāko satura vadības sistēmu un izveidot e-komercijas vietni; Spēja analizēt un optimizēt mājas lapas SEO</p>
<p>Mobilo lietojumu izstrāde Android platformai</p>	<p>Programmas mērķis ir sniegt pamatzināšanas par lietojumu izstrādi Android platformai, kā arī iegūt praktiskās iemaņas mobilo lietojumu izstrādē un projektēšanā.</p>	<p>Zināšanas par Android bāzēto lietojumu izstrādi un to publicēšanas iespējām; Spēja identificēt lietojumu izstrādes posmus un izvēlēties katram uzdevumam atbilstošo izstrādes metodi; Spēja noteikt aplikācijas lietotāja mijiedarbības veidus; Spēja izmantot grafiskus komponentus lietotņu izstrādes procesā; Zināšanas par datu apstrādes un uzglabāšanas metodēm; Spēja izveidot mūsdienīgo lietotņu grafisko interfeisu; Zināšanas par tīkla protokolu un standartu izmantošanas iespējām; Spēja sagatavot izstrādāto produktu publicēšanai.</p>

Mūsdienu datu analītika	<p>Zināšanu izguve no datiem (<i>data mining</i>) ļauj atklāt datus balstītas sakarības, kas slēpj potenciālu biznesa vērtību. Programmas mērķis ir iepazīstināt izglītojamos ar datu analīzes iespējām, izmantojot mašīnāpmācības (<i>machine learning</i>) metodes dažādās darbības jomās. Programmā uzsvars tiek likts uz biznesa analīzes izpratnes veidošanu un metožu praktisku pielietošanu ar brīvpieejas rīku <i>Weka</i>, kas ļauj veikt datu analīzi bez nepieciešamības programmēt vai dziļi pārzināt metožu matemātisko pusi. Tiek apskatītas klasifikācijas, regresijas u.c. pārraudzītās un nepārraudzītās apmācības metodes, kas ļauj izgūt zināšanas no dažādiem datu avotiem.</p>	<p>Izprot datu lomu lēmumu pieņemšanā un zināšanu izguves procesu; Orientējas datu sagatavošanas uzdevumos; Prot lietot klasifikācijas, klasterēšanas, asociatīvo likumu meklēšanas un regresijas metodes, kā arī spēj izvēlēties atbilstošas metodes konkrētiem datiem; Spēj analizēt biznesa vajadzības un sasaitīt tās ar datu analītikas iespējām Prot darboties ar rīku <i>Weka</i>, ir pazīstams ar <i>Jupyter Notebook</i> un <i>Google Colab</i></p>
Python programmēšanas valodas lietojums datu analīzē	<p>Programmas mērķis ir veidot izpratni par digitālo datu analīzes iespējām un metodēm, izmantojot <i>Python</i> programmēšanas valodu; sniegt zināšanas par datu apstrādes veidiem, informācijas iegūšanas metodēm un informācijas pielāgošanas iespējam dažādām vajadzībām, ka arī aprēķinu veikšanu, izmantojot <i>Python</i> valodas funkcionalitāti.</p>	<p>Iemaņas darbam ar strukturētajiem datiem; Iemaņas darbam ar nestukturētajiem datiem; Zināšanas par analīzes rīku komplekta izmantošanu salikto datu analīzes vajadzībām; Zināšanas par datu importēšanas un eksportēšanas metodēm un iespējām; Spēju strukturēt, formulēt un analītiski aprakstīt un uzkrātos datus; Zināšanas par vaicājuma veidošanas metodēm un datu atlases iespējām no datubāzes; Zināšanas par informācijas pārraides standartiem; Zināšanas par datu apstrādes darbības ciklu un spēju to pielietot praksē.</p>
Python valodas lietojums datu izguvei no tīmekļvietnēm (WEB scraping)	<p>Programmas mērķis ir iepazīstināt izglītojamos ar tīmekļvietņu datu izguves (<i>WEB scraping</i>) tehnoloģijām un metodēm, izmantojot <i>Python</i> programmēšanas valodu.</p>	<p>Izpratne par programmatūras izstrādes pamatiem; Zināšanas par <i>Python</i> programmēšanas valodas pamatiem; Zināšanas par pieprasījuma apstrādes metodēm; prasmes un metodes datu izgūšanai no tīmekļa vietnes; Zināšanas par <i>HTML</i> struktūru; Zināšanas par automatizācijas procesa uzbūves metodēm; Zināšanas par klienta/servera arhitektūru; Zināšanas par klienta/servera arhitektūru.</p>
Programmēšanas pamati C++	<p>Apgūt programmēšanas pamatus <i>C++</i> programmēšanas valodā. Spēj izstrādāt, atklūdot un analizēt vienkāršas programmas dažādu uzdevumu risināšanai. Iegūst prasmes programmu</p>	<p>Apgūt programmēšanas pamatus valodā <i>C++</i>. Spēj izstrādāt, atklūdot un analizēt vienkāršas programmas dažādu uzdevumu risināšanai. Iegūst prasmes programmu</p>

	izveidē, kļūdu meklēšanā un labošanā. Spēj atbilstoši izmantot sazarojumus, funkcijas, ciklus, masīvus un simbolu virknes.	izveidē, kļūdu meklēšanā un labošanā. Spēj atbilstoši izmantot sazarojumus, funkcijas, ciklus, masīvus vai simbolu virknes.
Programmēšanas pamati VBA Microsoft Excel vidē	Programmas mērķis ir iepazīstināt studentus ar VBA skripta valodas iespējām un programmatūras izstrādes principiem. Sniegt zināšanas par skripta valodu VBA un tās izmantošanas iespējām praktisku uzdevumu risināšanai MS Excel vidē. Apskatīt programmatūras izstrādes posmus, programmas uzbūves metodes, cikliskas konstrukcijas, funkcijas, procedūras, masīvus, simbolu virknes, teksta datnes, objektus.	zināšanas par VBA valodas pamatiem un skriptu izstrādes posmiem; zināšanas par VBA valodas sintaksi, konstrukcijām un programmas uzbūves principiem; zināšanas par ievaddatu kontroles veidiem, informācijas integritātes pārbaudi, uzdevumu automatizēšanas pamatiem un lietotāja saskarnes veidošanu Microsoft Excel vidē.
Programmēšanas valoda C++ kontrolleru vadībai	Programmas mērķis ir iepazīstināt studentus ar programmēšanas valodu Python un C++ pamatiem, un tās pielietošanas iespējām vadības un kontroles jomā uz Arduino bāzes pamata.	Spēja pielietot C++ programmēšanas valodu robotu vadībai; Prasmes darbam ar sensoriem un izvada/izpildes ierīcēm; Spēja izvēlēties programmēšanas scenāriju, atbilstoši noteiktajam darba uzdevumam.
Programmēšanas valodas C/C++	Iepazīties ar C un C++ valodas funkcijām un elementiem. Apgūt funkciju izstrādi/programmēšanas uzdevumus, ikdienišķu jautājumu risināšanai. Iegūst prasmes programmu izveidē, kļūdu meklēšanā un labošanā. Spēj atbilstoši izmantot sazarojumus, funkcijas, ciklus, masīvus un simbolu virknes. Programmēšanas valodas pamatobjekti, operācijas ar datiem, to tipi.	Izpratne par programmēšanas valodām un to pielietojumu; Priekšstats par programmēšanas valodas C pamatkonstrukciju un sintaksi; Apgūt datu tipus, to pielietojumu, izprast sazarojumus, funkcijas, ciklus un masīvu pielietošanu; Izprast, analizēt atklūdot programmas kodu; Izstrādāt noslēguma programmu C valodā, izvēloties piemērotākos un efektīvākos risinājumus.
Programmēšanas valodas Java pamati	Programmas mērķis ir iepazīstināt izglītojamos ar programmēšanas valodas Java pamatiem un programmatūras izstrādes principiem. Sniegt zināšanas par programmēšanas valodu Java un tās izmantošanas iespējām praktisku uzdevumu risināšanā. Gūt izpratni par programmatūras izstrādes posmiem, programmas uzbūves metodēm, cikliskām konstrukcijām, funkcijām, procedūrām, masīviem, simbolu virknēm, teksta datnēm, kā arī apgūt prasmi bibliotēkas izmantošanai specializētu uzdevumu risināšanai. Izprast valodas Java moduļu izmantošanu, kas ļauj papildināt programmēšanas valodas funkcionalitātes klāstu, samazinot programmatūras izstrādes laiku un programmas koda garumu.	Zināšanas par programmatūras izstrādes posmiem; Zināšanas par Java valodas sintaksi, konstrukcijām un programmas uzbūves principiem; Zināšanas par ievaddatu kontroles veidiem, informācijas integritātes pārbaudi, uzdevumu automatizēšanas pamatiem un lietotāja saskarnes veidošanu; Zināšanas par ārējo resursu izmantošanas iespējām noteiktu uzdevumu risināšanai; Zināšanas par ārējo bibliotēkas izmantošanu.

Programmēšanas valodas Python pamati	<p>Programmas mērķis ir iepazīstināt studentus ar Python programmēšanas valodas pamatiem un programmatūras izstrādes principiem. Sniegt zināšanas par programmēšanas valodu Python un tās lietojumu. Gūt izpratni par programmatūras izstrādes posmiem, uzbūves metodēm, cikliskām konstrukcijām, funkcijām, procedūrām, masīviem, simbolu virknēm, teksta datnēm, kā arī bibliotēku izmantošanu ar specializāciju saistītu uzdevumu risināšanai.</p>	<p>Zināšanas par programmatūras izstrādes posmiem; Zināšanas par Python3 valodas sintaksi, konstrukcijām un programmas uzbūves principiem; Zināšanas par ievaddatu kontroles veidiem, informācijas integritātes pārbaudi, uzdevumu Automatizēšanas pamatiem un lietotāja saskarnes veidošanu; Prasmes izmantot ārējos resursus noteiktu uzdevumu risināšanai; Ārējās bibliotēkas izmantošanas prasmes.</p>
Relāciju datu bāzu sistēmas	<p>Programmas mērķis ir apgūt datu bāzu matemātiskos un teorētiskos pamatus, tajā skaitā kopu teoriju un relāciju algebru, relāciju datu bāzu projektēšanu un datu izgūšanu no relāciju datu bāzes, kā arī datu analītikai nepieciešamās datu noliktavas tehnoloģijas.</p>	<p>Izpratne par datubāzes sistēmas nozīmi informācijas sistēmas kontekstā un tās galvenās funkcijas; Zināšanas par relāciju datu bāzes datu organizēšanas un atlasē teorētiskos pamatiem; Zināšanas par relāciju datubāzes projektēšanas procesu; Spēja atlasīt datus no vienas un vairākām tabulas, izmantojot dažādus operatorus un konstrukcijas; Izpratne par dažādu datu bāzes sistēmas objektu nozīmi un apgūt to izveidi; Priekšstats par datu bāzes sistēmu nozīmē datu analītikā; Priekšstats par pārskatu pār datu bāzes sistēmu attīstības virzieniem.</p>
Tīmekļa vietņu izstrāde izmantojot PHP valodu	<p>Programmas mērķis ir apgūt tīmekļa produkta izstrādes metodes, kas ietver klienta daļas (front-end) un servera daļas (back-end) tīmekļa programmēšanas valodas funkcionalitātes apskatu, izstrādājot dinamiskā satura lapas, gūt zināšanas par pakalpojumu izstrādes metodēm un programmēšanas valodām, kas ļaus nodrošināt informācijas apmaiņu un tīmekļa vietnes satura pielāgošanu neatkarīgi no izvēlētas platformas un vietnes.</p>	<p>Zināšanas par klienta daļas (front-end) un servera daļas (back-end) izstrādes pamatiem un standartiem; Zināšanas par tīmekļa vietņu izstrādes programmēšanas valodu PHP; Zināšanas par pakalpju izstrādes metodēm; Spēja izmantot SQL valodu informācijas iegūšanai no datu bāzes; Spēja izprast dinamiskas tīmekļa sistēmas veidošanas principus.</p>
Produktu dizains	<p>Apgūt produktu dizaina izstrādes tehniskos aspektus un ilgtspējības principus. Gūt izpratni par izstrādes un dizaina digitālo programmu un tehnoloģisko iekārtu darbības pamatprincipiem, izmantojot brīvi pieejamas aplikācijas un programmatūru, veidot</p>	<p>Zināšanas produktu dizaina izstrādē, t.sk., par ekodizaina principiem un dzīves cikla pieeju; Pielietot iegūtās teorētiskās zināšanas, lai patstāvīgi veidotu dažādus dizainus;</p>

Dizaina domāšana, IT projektu produktu un procesu vadība ar Agile, Scrum, Lean, Kanban

Projekts ir noteiktu laiku ilgstošs pasākums, kura mērķis ir radīt unikālu produktu vai pakalpojumu vai citu rezultātu, kas sniedz vērtību klientam. Informācijas tehnoloģijas (IT) projektā tiek izstrādāti, ieviesti vai uzturēti IT risinājumi, kas tiek izmantoti uzņēmumu mērķu sasniegšanai. Projektu vadība ir specifisku zināšanu, prasmju, rīku un tehniku izmantošana projekta aktivitāšu īstenošanā ar mērķi izpildīt projekta prasības.

Programmas ietvaros tiek apskatīti IT projektu vadības principi, svarīgākās projektu vadības metodoloģijas un metodes – gan tradicionālās, gan spējās metodes (ar fokusu uz spējām metodēm). Programmas ietvaros tiek apgūtas projektu vadības snieguma jomas un vērtības piegādes sistēma.

Mācību programma sastāv gan no teorētiskās daļas par mācību tēmām, gan praktiskiem uzdevumiem individuāli un grupās, kuru izpildē tiek izmantoti IT projektu vadības un kopdarbības rīki.

Mācību programma paredzēta gan **IT jomas pārstāvjiem, gan citu jomu pārstāvjiem**, kuriem nav zināšanu par mācību tēmām, vai ir nelielas vai nepilnīgas zināšanas par mācību tēmām (mācību programma primāri iekļauj pamata zināšanas).

Izprot IT projektu dzīvesciklu modeļus, metodes, to izvēli un piemērošanu biznesa problēmu risināšanā.

Spēj pielietot dizaina domāšanas metodes jaunu produktu izstrādē.

Izprot *Agile* (spējās pieejas) domāšanu, vērtības un principus.

Spēj pielietot *Agile* (spējās izstrādes) metodes IT projektu, produktu un procesu vadībā.

Spēj izvēlēties un lietot IT projektu un produktu vadības rīkus.

NACIONĀLAIS
ATTĪSTĪBAS
PLĀNS 2020



EIROPAS SAVIENĪBA
Eiropas Sociālais
fonds

ĪEGULDĪJUMS TAVĀ NĀKOTNĒ

Projektu līdzfinansē REACT-EU finansējums pandēmijas krīzes seku mazināšanai
ESF projekts „Atbalsts bezdarbnieku izglītībai” Nr.7.1.1.0/15/I/001