

PROGRAMMĒŠANA

30T 484 01 3

Profesionālās izglītības programmas veids	Profesionālās tālākizglītības programma
Profesionālā kvalifikācija	Programmēšanas tehniķis
Profesionālās kvalifikācijas līmenis	Trešais profesionālās kvalifikācijas līmenis (3. PKL) (atbilst ceturtajam Latvijas kvalifikāciju ietvarstruktūras līmenim (4. LKI))
Prasības attiecībā uz iepriekš iegūto izglītību	Vidējā izglītība vai arodizglītība
Profesionālās izglītības programmas īstenošanas ilgums un apjoms	960 stundas
Profesionālās izglītības ieguves forma	Neklātiene
Izglītības dokuments, kas apliecina profesionālās izglītības programmas apguvi	Profesionālās kvalifikācijas apliecība

Profesionālās izglītības programmas sasniedzamie mācīšanās rezultāti (ietver zināšanas, prasmes un kompetences):

1. Prot lasīt un izprot programmatūras vai tās daļas tehnisko projektējumu un shematisko attēlojumu un izmantot iegūto informāciju darba uzdevumu veikšanā.
2. Prot iegūt informāciju par konkrētas programmatūras vai tās daļas uzbūvi un novērtēt darba apjomu.
3. Prot izveidot programmatūras vienību, lietojot programmēšanas valodu un ievērojot programmatūras izstrādes metodoloģiju un labo praksi.
4. Prot lasīt un analizēt esošo programmatūras vienības pirmkodu un uzrakstīt programmatūras vienības pirmkodu, pārbaudīt tā atbilstību lietotāja vajadzībām un veikt vienību testēšanu.
5. Māk izvērtēt koda struktūras atbilstību tā uzdevumam un veikt koda refaktorēšanu (programmatūras koda struktūras jeb dizaina uzlabošana bez sagaidāmās funkcionalitātes maiņas).
6. Māk īsi un saprotami formulēt pirmkoda fragmenta darbības principus.
7. Māk veidot datu bāzes un lietot tās vadības sistēmas programmatūras vienībām nepieciešamajā apjomā.
8. Māk sagatavot testu datu komplektu piemērus, izvēlēties piemērotākos programmatūras vienības testēšanai un veikt programmatūras darbības pārbaudi.
9. Prot uzturēt programmatūras daļu un nepieciešamības gadījumā to atjaunināt.
10. Prot analizēt un novērst uzturamās programmatūras lietotāja konstatētās kļūdas, to cēloņus vai neatbilstību dokumentācijai.
11. Prot noteikt darba uzdevuma izpildei nepieciešamās darbības prioritārajā secībā, pamatoti noteikt un ievērot darba uzdevumu izpildes termiņus, veikt darbu patstāvīgi un uzņemties atbildību par sava darba rezultātu.
12. Prot sagatavot rakstisku un mutisku informāciju par programmatūras izstrādes, testēšanas, ieviešanas gaitu un programmatūras uzturēšanu, noformējot dokumentus atbilstoši darba uzdevumiem, ievērojot datu aizsardzības un konfidencialitātes principus.
13. Prot izvērtēt iegūtās zināšanas un prasmes un pastāvīgi pilnveidot profesionālo kvalifikāciju, regulāri iepazīstoties ar informācijas un komunikācijas nozares profesionālajiem jaunumiem, izmantojot tehnisko dokumentāciju, tīmekli un citus tehniskās informācijas avotus.
14. Māk strādāt individuāli un komandā, ievērojot profesionālās ētikas principus, profesionālās saskarsmes un darba tiesisko attiecību normas.

15. Māk organizēt, izmantot un uzturēt drošu darba vietu, ievērot elektrodrošības un ugunsdrošības noteikumus, darba aizsardzības un vides aizsardzības normatīvo aktu prasības un sniegt pirmo palīdzību.

16. Spēj sazināties valsts valodā un vienā svešvalodā, lietot profesionālo terminoloģiju.

Mācību plāns profesionālās tālākizglītības modulārajai programmai neklātienē formā

Programmas daļa	Mācību plāns			Mācību stundu skaits				
				Klātiene (kontaktstundas)		Neklātiene (t.sk. e-vidē)		Kopā
				Teorija	Praktiskās mācības	Teorija	Praktiskās mācības	
Profesionālo kompetenču moduļi								
	Nosaukums	Apzīmējums	Pārbaudījuma veids					
PAMATDAĻA	EIKT pamatprocesi un darbu veidi	PA1	Ieskaite	2	2	2	2	8
	EIKT nozares tehnisko darbu pamatiemaņas	PA2	Ieskaite	4	4	4	4	16
	Algoritmēšanas un programmēšanas pamati	PA3	Ieskaite	4	8	10	8	30
	Preču un pakalpojumu izvēle EIKT infrastruktūras izveidei	PA4	Ieskaite	2	2	4	0	8
	Datorsistēmas un datortīkli	PB1	Ieskaite	10	12	12	8	42
	Sistēmu programmēšana	PB2	Ieskaite	26	40	74	50	190
	Datu bāzu programmēšana	PB3	Ieskaite	16	30	24	20	90
	Tīmekļa vietņu programmēšana (WEB)	PB4	Ieskaite	14	26	38	36	114
	Programmēšanas tehnoloģijas	PB5	Ieskaite	10	14	16	16	56
	Matemātikas speciālās nodaļas	PB6	Ieskaite	2	6	2	6	16
	EIKT drošības politika	PB7	Ieskaite	4	6	6	4	20
Programmēšanas tehnika prakse	KP			240			240	
Mūžizglītības kompetenču moduļi								
	Nosaukums (līmenis)	Apzīmējums	Pārbaudījuma veids					
	Sabiedrība un cilvēka drošība (1., 2.līmenis) -užule, dāinis	MA1B1	Ieskaite	4	4	10	6	24
	Informācijas un komunikācijas tehnoloģijas (2.līmenis) - mārcis	MA2	Ieskaite	4	6	8	8	26
PAMATDAĻA KOPĀ				102	400	210	168	640
MAINĪGĀ DAĻA	Profesionālo kompetenču moduļi vai profesionālie mācību priekšmeti							
	Nosaukums	Apzīmējums	Pārbaudījuma veids					
	Lietotnes programmēšana*	PC1	Ieskaite	8	20	16	28	72
	EIKT produktu izstrāde	PC2						
	Datorspēļu programmēšana	PC3						
Specifiskas programmēšanas vides	PC4							
MAINĪGĀ DAĻA KOPĀ				8	20	16	28	72
PROFESIONĀLĀS KVALIFIKĀCIJAS EKSĀMENS				2	6			8
PROGRAMMĀ KOPĀ				112	426	226	196	960

* Izglītojamais izvēlas vienu no piedāvātajiem profesionālā satura kompetenču bloka C daļas moduļiem.

C		Lietotnes programmēšana	EIKT produktu izstrāde	Industriālo iekārtu programmēšana	Specifiskas programmēšanas vides
B	Iniciatīva un uzņēmējdarbība (1. un 2. līmenis)				
	Valodas, kultūras izpratne un izpausmes (1. un 2. līmenis)	Programmēšanas tehnoloģijas	Matemātikas speciālās nodaļas	EIKT drošības politika	Programmēšanas tehniķa prakse
	Informācijas un komunikācijas tehnoloģijas (1. un 2. līmenis)	Datorsistēmas un datortīkli	Sistēmu programmēšana	Datu bāzu programmēšana	Timekla vietņu programmēšana (WEB)
A	Sabiedrības un cilvēka drošība (1. un 2. līmenis)	EIKT pamatprocesi un darbu veidi	EIKT nozares tehnisko darbu pamatiem	Algoritmiemēšanas un programmēšanas pamati	Preču un pakalpojumu izvēle EIKT infrastruktūras izveidei

Programmēšanas tehniķis (LKI 4. līmenis)