



Kuriame
Lietuvos ateitį
2014–2020 metų
Europos Sąjungos
fondų investicijų
veiksmų programa



**KVALIFIKACIJŲ IR PROFESINIO
MOKYMO PLĖTROS CENTRAS**

ELEKTROS IRANGOS, KOMPIUTERINIŲ, ELEKTRONINIŲ IR OPTINIŲ GAMINIŲ GAMYBOS SEKTORIAUS

KOMPETENCIJŲ VERTINIMO TEORINĖS DALIES TESTO SPECIFIKACIJOS

Teorinės dalies testo specifikacijos parengtos įgyvendinant Europos Sąjungos socialinio fondo ir Lietuvos Respublikos biudžeto lėšomis finansuojamą projektą „Įvairiais būdais įgytų kompetencijų ir kvalifikacijų vertinimo ir pripažinimo sistemos tobulinimas“ (projekto Nr. 09.4.1-ESFA-V-734-02-0001).

Kvalifikacijos pavadinimas – automatinių sistemų mechatronikas

Kvalifikacijos lygis pagal Lietuvos kvalifikacijų sandarą (LTKS) – IV

Pagrindinis	Kvalifikacijos vienetai / moduliai	Kompetencijos	Kompetencijos kodas	Gebėjimų sritys		Taškų skaičius	
				Žinojimas ir supratimas	Taikymas, analizė, sintezė ir vertinimas		
				G1	G2		
Pagrindinis	Automatinių gamybos sistemų pavarų ir mechanizmų remontas ir techninė priežiūra	Montuoti ir demontuoti mechanines pavaras	L.4.1.1			4	
		Šalinti smulkius mechaninių įrenginių bei jų laikančiųjų konstrukcijų gedimus	L.4.1.2			3	
		Vykdyti automatinių gamybos sistemų mechaninės dalies profilaktinę priežiūrą	L.4.1.3			3	
	Automatinių gamybos sistemų pavarų ir mechanizmų remontas ir techninė priežiūra (LTKS IV) IŠ VISO						10
	Elektrinių komutacinių įrenginių ir variklių montavimas ir techninė priežiūra	Montuoti automatinių gamybos sistemų komutacinius įrenginius	L.4.2.1			9	
		Montuoti elektros variklius, jų valdymo ir apsaugos įrenginius	L.4.2.2			9	
		Vykdyti komutacinių, automatinio valdymo ir apsaugos įrenginių profilaktinę priežiūrą	L.4.2.3			5	
	Elektrinių komutacinių įrenginių ir variklių montavimas ir techninė priežiūra (LTKS IV) IŠ VISO						23
	Elektroninių įrenginių montavimas ir techninė priežiūra	Montuoti gamybos sistemų elektroninius prietaisus	L.4.3.1			10	
		Montuoti gamybos sistemų atskirus elektronikos elementus ir jutiklius	L.4.3.2			8	
		Atlikti elektroninių įrenginių ir jutiklių techninę priežiūrą	L.4.3.3			3	
	Elektroninių įrenginių montavimas ir techninė priežiūra (LTKS IV) IŠ VISO						21
	Pneumatinių ir hidraulinių įrenginių montavimas ir	Montuoti gamybos sistemų pneumatinius ir elektropneumatinius įrenginius	L.4.4.1			12	

techninė priežiūra	Montuoti gamybos sistemų hidraulinius ir elektrohidraulinius įrenginius	L.4.4.2		8
	Vykdyti pneumatinių ir hidraulinių gamybos įrenginių bei sistemų techninę priežiūrą	L.4.4.3		5
Pneumatinių ir hidraulinių įrenginių montavimas ir techninė priežiūra (LTKS IV) IŠ VISO				25
Programuojamų automatikos įrenginių montavimas, programavimas ir techninė priežiūra	Montuoti gamybos sistemų valdiklius ir kitus programuojamus įrenginius	L.4.5.1		8
	Programuoti gamybos sistemų automatinio valdymo įrenginius	L.4.5.2		8
	Vykdyti gamybos sistemų automatinio valdymo įrenginių techninę priežiūrą	L.4.5.3		5
Programuojamų automatikos įrenginių montavimas, programavimas ir techninė priežiūra (LTKS IV) IŠ VISO				21
Pagrindinis IŠ VISO				100
			Taškų dalis, %	
			60	40

Kvalifikacijos pavadinimas – Elektros įrangos surinkėjas

Kvalifikacijos lygis pagal Lietuvos kvalifikacijų sandarą (LTKS) – III

Pagrindinis	Kvalifikacijos vienetai / moduliai	Kompetencijos	Kompetencijos kodas	Gebėjimų sritys		Taškų skaičius
				Žinojimas ir supratimas	Taikymas, analizė, sintezė ir vertinimas	
				G1	G2	
Pagrindinis	Žemosios įtampos elektros įrangos surinkimas	Surinkti elektrotechnikos komponentus	L.2.1.1			27
		Surinkti technologinių įrenginių elektros įrangą	L.2.1.2			1
		Surinkti elektros apšvietimo, šildymo, šaldymo įrangą ir buitinius prietaisus	L.2.1.3			3
		Matuoti elektrinius dydžius surinktoje elektros įrangoje	L.2.1.4			5
Žemosios įtampos elektros įrangos surinkimas (LTKS IV) IŠ VISO						36
Žemosios įtampos jėgos elektros įrenginių surinkimas		Surinkti žemos įtampos transformatorių įrenginių komponentus	L.2.2.1			13
		Surinkti reaktyviosios galios kompensavimo įrenginių komponentus	L.2.2.2			5
		Matuoti elektrinius dydžius surinktoje elektros įrangoje	L.2.2.3			8
Žemosios įtampos jėgos elektros įrenginių surinkimas (LTKS IV) IŠ VISO						26
Elektros mašinų ir pavarų surinkimas		Surinkti sinchroninius ir asinchroninius elektros variklius ir generatorius.	L.2.3.1			6
		Surinkti žingsnines pavaras ir servovariklius	L.2.3.2			1
		Surinkti elektros mašinų valdymo ir apsaugos įrenginius	L.2.3.3			8
		Surinkti elektros mašinų pavaras	L.2.3.4			2
		Matuoti elektrinius dydžius surinktoje elektros įrangoje.	L.2.3.5			1
Elektros mašinų ir pavarų surinkimas IŠ VISO						18
Pagrindinis IŠ VISO						80
Taškų dalis, %				70	30	

Kvalifikacijos pavadinimas – elektroninės įrangos derintojas

Kvalifikacijos lygis pagal Lietuvos kvalifikacijų sandarą (LTKS) – IV

Pagrindinis	Kvalifikacijos vienetai / moduliai	Kompetencijos	Kompetencijos kodas	Gebėjimų sritys		Taškų skaičius			
				Žinojimas ir supratimas	Taikymas, analizė, sintezė ir vertinimas				
				G1	G2				
Pagrindinis	Elektroninės įrangos apžiūra ir patikrinimas	Nagrinėti elektroninės įrangos technines sąlygas ir skaityti brėžinius.	L.6.1.1			15			
		Atlikti elektroninės įrangos vizualinę apžiūrą.	L.6.1.2			15			
		Tikrinti elektroninės įrangos ir jos komponentų funkcionalumą.	L.6.1.3			15			
	Elektroninės įrangos apžiūra ir patikrinimas (LTKS IV) IŠ VISO						45		
	Elektroninės įrangos ar jos mazgų reguliavimas, taisymas ar keitimas	Nustatyti elektroninės įrangos komponentų defektus.	L.6.2.1			20			
		Pakeisti elektroninės įrangos defektinius komponentus naujais.	L.6.2.2			15			
		Atlikti sutaisytos elektroninės įrangos testavimą ir derinimą.	L.6.2.3			15			
		Registruoti elektroninės įrangos techninės priežiūros ir taisymo darbus.	L.6.2.4			5			
	Elektroninės įrangos ar jos mazgų reguliavimas, taisymas ar keitimas (LTKS IV) IŠ VISO						55		
	Pagrindinis IŠ VISO							100	
	Taškų dalis, %					60	40		

Kvalifikacijos pavadinimas – lazerių optinių ir mechaninių įtaisų ir jų komponentų surinkėjas
Kvalifikacijos lygis pagal Lietuvos kvalifikacijų sandarą (LTKS) – III

Pagrindinis	Kvalifikacijos vienetai / moduliai	Kompetencijos	Kompetencijos kodas	Gebėjimų sritys		Taškų skaičius	
				Žinojimas ir supratimas	Taikymas, analizė, sintezė ir vertinimas		
				G1	G2		
Pagrindinis	Lazerių optinių ir mechaninių įtaisų surinkimas ir jų komponentų gamyba (LTKS III)	Nagrinėti technines lazerių optinių ir mechaninių įtaisų surinkimo ir jų komponentų gamybos sąlygas ir skaityti brėžinius.	L.9.1.1			16	
		Paruošti paviršius, medžiagas ir dalis lazerių optiniams ir mechaniniams įtaisams surinkti ir jų komponentams gaminti.	L.9.1.2			16	
		Surinkti lazerių optinius ir mechaninius įtaisus ir gaminti jų komponentus.	L.9.1.3			16	
	IŠ VISO						48
	Surinktų lazerių optinių ir mechaninių įtaisų ar pagamintų komponentų testavimas ir išbandymas pagal nustatytas procedūras (LTKS III)	Tikrinti, ar surinkti lazerių optiniai ir mechaniniai įtaisai ir pagaminti jų komponentai neturi defektų ir ar atitinka techninius reikalavimus.	L.9.2.1			16	
		Pašalinti lazerių optinių ir mechaninių įtaisų surinkimo ir jų komponentų gamybos metu atsiradusius defektus.	L.9.2.2			16	
	IŠ VISO						32
Pagrindinis			IŠ VISO			80	
			Taškų dalis, %	70	30		

Kvalifikacijos pavadinimas – gamybos įrenginių elektrikas

Kvalifikacijos lygis pagal Lietuvos kvalifikacijų sandarą (LTKS) – IV

Teorinės dalies žinių testo specifikacija parengta pagal gamybos įrenginių elektriko modulinę programą (programos valstybinis kodas P42071301, P43071301, T43071305)

Pagrindinis	Kvalifikacijos vienetai / moduliai	Kompetencijos	Kompetencijos kodas	Gebėjimų sritys		Taškų skaičius	
				Žinojimas ir supratimas	Taikymas, analizė, sintezė ir vertinimas		
				G1	G2		
Pagrindinis	Apšvietimo sistemų montavimas ir techninė priežiūra	Parinkti elektrotechnines medžiagas ir įrenginius.	Y.4.1.1			5	
		Montuoti laikančiąsias ir kreipiančiąsias apšvietimo sistemų konstrukcijas.	Y.4.1.2			6	
		Montuoti apšvietimo įrenginius ir sistemas.	Y.4.1.3			6	
		Atlikti apšvietimo sistemų techninę priežiūrą.	Y.4.1.4			5	
	Apšvietimo sistemų montavimas ir techninė priežiūra (LTKS IV) IŠ VISO						22
	Įvadinių, komutacinių, apskaitos ir apsaugos įrenginių montavimas	Parinkti komutacinius įrenginius.	Y.4.2.1			6	
		Montuoti įvadinius ir skirstomuosius skydus.	Y.4.2.2			8	
		Montuoti elektros kabelius.	Y.4.2.3			8	
	Įvadinių, komutacinių, apskaitos ir apsaugos įrenginių montavimas (LTKS IV) IŠ VISO						22
	Jėgos įrenginių montavimas ir techninė priežiūra	Montuoti ir prijungti jėgos įrenginius.	Y.4.3.1			16	
		Atlikti jėgos įrenginių techninę priežiūrą.	Y.4.3.2			6	
	Jėgos įrenginių montavimas ir techninė priežiūra (LTKS IV) IŠ VISO						22

	Ižeminimo, apsaugos nuo viršįtampių, apsaugos nuo žaibo įrenginių montavimas ir techninė priežiūra	Montuoti ižeminimo, apsaugos nuo viršįtampių ir apsaugos nuo žaibo įrenginius.	Y.4.4.1		6	
		Atlikti ižeminimo ir apsaugos nuo viršįtampių įrenginių techninę priežiūrą.	Y.4.4.2		6	
	Ižeminimo, apsaugos nuo viršįtampių, apsaugos nuo žaibo įrenginių montavimas ir techninė priežiūra (LTKS IV) IŠ VISO				12	
	Elektroninių ir automatinių įrenginių montavimas ir techninė priežiūra	Montuoti nepertraukiamo elektros maitinimo įrenginius.	Y.4.5.1		6	
		Atlikti elektros energijos gamybos iš atsinaujinančiųjų šaltinių įrangos techninę priežiūrą.	Y.4.5.2		8	
		Montuoti silpnų srovių įrenginius.	Y.4.5.3		8	
	Elektroninių ir automatinių įrenginių montavimas ir techninė priežiūra (LTKS IV) IŠ VISO				22	
	Pagrindinis IŠ VISO					100
				Taškų dalis, %	60	40