

PROFESIJAS STANDARTS
AUTOTRANSPORTA UN SMAGO SPĒKRATU TEHNOLOĢIJAS

SMAGO SPĒKRATU INŽENIERA AR SPECIALIZĀCIJU KRAVAS
AUTOMOBILU EKSPLUATĀCIJĀ
PROFESIONĀLĀS KVALIFIKĀCIJAS PRASĪBAS

1. Profesionālās kvalifikācijas nosaukums, kvalifikācijas līmenis, prasības izglītībai	
Smago spēkratu inženieris ar specializāciju kravas automobiļu ekspluatācijā EN: <i>Truck maintenance and service engineer</i> ESCO klasifikācija: <i>Mechanical engineer</i> (2144.1)	Kvalifikācijas līmenis: Sestais profesionālās kvalifikācijas līmenis (6. PKL)
	Prasības attiecībā uz iepriekš iegūto izglītību: Specifisku prasību nav
2. Profesionālās kvalifikācijas daļas un profesionālās kvalifikācijas prasības attiecībā uz specializāciju un saistītu profesionālo kvalifikāciju	
Prasības attiecībā uz darba tirgū atpazīstamu kvalifikācijas daļu: Nav.	
Profesionālās kvalifikācijas specializācijas: Nav.	
Saistītās profesionālās kvalifikācijas, kvalifikācijas līmenis: Smago spēkratu inženieris, 6. PKL.	
3. Profesionālās darbības pienākumu un uzdevumu kopsavilkums	
Smago spēkratu inženieris ar specializāciju kravas automobiļu ekspluatācijā plāno, organizē, vada un uzrauga kravas automobiļu un to konstrukcijā esošo tehnoloģisko iekārtu ekspluatācijas, apkopes un remonta procesus, veic tehniskā stāvokļa diagnostiku, kravas automobiļu un tehnoloģisko iekārtu konstrukciju piemērošanu dažādu funkciju veikšanai, izstrādā, ievieš un pilnveido apkalpošanas un remonta tehnoloģijas, sniedz tehnisko atbalstu nozares uzņēmumiem. Smago spēkratu inženieris ar specializāciju kravas automobiļu ekspluatācijā vada pakļautībā esošos darbiniekus, veic pienākumus ievērojot normatīvo aktu, standartu un citas uz kravas automobiļu un tehnoloģisko iekārtu ekspluatāciju, apkopi un remontu attiecināmās prasības, t.sk. drošības un vides aizsardzības prasības. Smago spēkratu inženieris ar specializāciju kravas automobiļu ekspluatācijā profesionālo	

darbību veic kravas automobiļu nozarē specializētos uzņēmumos.

Smago spēkratu inženierim ar specializāciju kravas automobiļu ekspluatācijā profesionālo pienākumu veikšanai rekomendējama atbilstoša automobiļa vadītāja apliecība.

Uz smago spēkratu inženiera ar specializāciju kravas automobiļu ekspluatācijā kvalifikāciju attiecas smago spēkratu inženiera pienākumos ietvertie uzdevumi:

Pienākums: Smago spēkratu un tehnoloģisko iekārtu projektēšana, izstrāde un pārbūve (3.1.)

Uzdevumi:

Sagatavot tehnisko uzdevumu smago spēkratu un tehnoloģisko iekārtu konstrukciju izstrādei vai pārbūvei (3.1.1.).

Izstrādāt smago spēkratu un tehnoloģisko iekārtu principiālās kinemātiskās, hidrauliskās, elektriskās un pneimatiskās shēmas (3.1.2.).

Veikt smago spēkratu un tehnoloģisko iekārtu detaļu un konstrukciju aprēķinus saskaņā ar tehnisko uzdevumu un izvēlēties atbilstošus materiālus (3.1.3.).

Piedāvāt optimālus tehniskos risinājumus atbilstoši tehniskajam uzdevumam (3.1.4.).

Izstrādāt smago spēkratu un tehnoloģisko iekārtu konstrukcijas (3.1.5.).

Izstrādāt dokumentāciju smago spēkratu un tehnoloģisko iekārtu izgatavošanai vai pārbūvei (3.1.6.).

Veikt tehnoloģisko iekārtu izstrādes un pārbūves projekta ekonomisko novērtējumu (3.1.7.).

Organizēt smago spēkratu un tehnoloģisko iekārtu izgatavošanu vai pārbūvi (3.1.8.).

Pienākums: Smago spēkratu diagnostika, apkopju un remontu pārraudzība (3.3.).

Uzdevumi:

Veikt smago spēkratu un tehnoloģisko iekārtu tehniskā stāvokļa diagnostiku (3.3.1.).

Novērtēt smago spēkratu un tehnoloģisko iekārtu darbības atjaunošanas iespējas (3.3.2.).

Vadīt un koordinēt smago spēkratu un tehnoloģisko iekārtu diagnostikas, apkopes un remonta darbus (3.3.3.).

Organizēt smago spēkratu un tehnoloģisko iekārtu servisa aprīkojuma sagādi un uzturēšanu (3.3.4.).

Uzturēt smago spēkratu un tehnoloģisko iekārtu apkopes un remonta dokumentāciju (3.3.5.).

Pienākums: Inženiertehnisko procesu organizēšana un vadīšana uzņēmumā (3.4.).

Uzdevumi:

Nodrošināt inženiertehniskos procesus uzņēmumā atbilstoši nozarē noteiktajām prasībām (3.4.1.).

Plānot un koordinēt inženiertehniskos procesus uzņēmumā (3.4.2.).

Sniegt tehnisko atbalstu nozares uzņēmumiem (3.4.3.).

Sadarboties ar klientiem, apakšuzņēmējiem, piegādātājiem u.c. (3.4.4.).

Organizēt un īstenot inženiertehniskās mācības un uzturēt profesionālās pilnveides sistēmu (3.4.5.).

Piedalīties smago spēkratu un tehnoloģisko iekārtu tirdzniecības procesos (3.4.6.).

Piedalīties darba drošības, elektrodrošības, ugunsdrošības un vides aizsardzības prasību izpildes nodrošināšanā (3.4.7.).

Pienākums: Smago spēkratu tehnoloģiju izpēte un inovāciju ieviešana (3.5.).

Uzdevumi:

Izmantot specializētus programmatūras risinājumus, programmas, IT un mākslīgā intelekta rīkus (3.5.2.).

Profesionālās darbības nodrošināšanas vispārējie uzdevumi (3.6.).

Smago spēkratu inženiera ar specializāciju kravas automobiļu ekspluatācijā pienākumi un uzdevumi:

3.1. Kravas automobiļu ekspluatācijas procesa organizēšana, pārraudzība un pilnveidošana:

- 3.1.1. plānot kravas automobiļu un tehnoloģisko iekārtu ekspluatācijas procesus;
- 3.1.2. uzsākt un / vai pārtraukt kravas automobiļu un tehnoloģisko iekārtu ekspluatāciju;
- 3.1.3. organizēt nepārtrauktu kravas automobiļu un tehnoloģisko iekārtu tehnisko ekspluatāciju;
- 3.1.4. piemērot kravas automobiļu un tehnoloģisko iekārtu konstrukcijas dažādu funkciju veikšanai;
- 3.1.5. pētīt un pilnveidot kravas automobiļu un tehnoloģisko iekārtu ekspluatācijas tehnoloģijas;
- 3.1.6. uzturēt ar kravas automobiļu ekspluatāciju saistītu tehnisko dokumentāciju un datu bāzi.

4. Profesionālās darbības pienākumu un uzdevumu izpildei nepieciešamā PROFESIONĀLĀ kompetence					
Nr.p.k.	Uzdevumi	Prasmes	Profesionālās zināšanas	Kompetence (kvalifikācijas līmenis)	
Kravas automobiļu ekspluatācijas organizēšana, pārraudzība un pilnveidošana.					
4.1.	Plānot kravas automobiļu un tehnoloģisko iekārtu ekspluatācijas procesus.	Pārzināt kravas automobiļu un tehnoloģisko iekārtu lietojumu tautsaimniecības nozarēs.	<u>Priekšstata līmenī:</u> Automobiļu kravu pārvadājumu veidi un specifika. <u>Izpratnes līmenī:</u> Kravas automobiļu un to konstrukcijā esošo tehnoloģisko iekārtu raksturīgā izmantošanas vide un darba apstākļi. Jaunākās tehnoloģijas kravas automobiļos, t.sk. enerģijas avoti, automobiļa vadītāja atbalsta sistēmas, telemātikas sistēmas u.c. Kravas automobiļu ekspluatācijas noteikumi. Kravas automobiļu un tehnoloģisko iekārtu noslodze un efektivitāte. Dažādu energoresursu fizikālie un ķīmiskie parametri. Kravas automobiļu un tehnoloģisko iekārtu ekspluatācijas materiālu klasifikācija un īpašības. Kravas automobiļu un tehnoloģisko iekārtu morālā un fiziskā novecošanās, tās cēloņi. Tehniskās prasības kravas automobiļu un tehnoloģisko iekārtu tehniskajam stāvoklim un ekspluatācijas drošumam. Tehniskās un ergonomiskās prasības kravas automobiļu tehnoloģiskajām iekārtām un remonta zonas plānojumam. Ar ceļu satiksmes drošību saistītās prasības, t.sk. Eiropas ekonomiskajā zonā un citās valstīs. Projektu vadība kravas automobiļu ekspluatācijā.	Spēj plānot kravas automobiļu un tehnoloģisko iekārtu ekspluatācijas procesus. Spēj izstrādāt tehnisko uzdevumu kravas automobiļu remonta zonas plānojumam un apkopes un remonta tehnoloģisko iekārtu izvietojumam.	6. LKI līmenis
		Plānot kravas automobiļu un tehnoloģisko iekārtu izmantošanu un noslogojumu.			
		Plānot kravas automobiļu un tehnoloģisko iekārtu ekspluatācijai nepieciešamo energonodrošinājumu un materiālus.			
		Plānot kravas automobiļu apkopes un remonta tehnoloģisko iekārtu izmantošanu un materiālus.			
		Plānot apkopes darbus atbilstoši ražotāja noteikumiem un kravas automobiļu ekspluatācijas specifikai.			
		Analizēt un izvērtēt kravas automobiļu un tehnoloģisko iekārtu tehniskā stāvokļa izmaiņu iespējamās cēloņus.			
		Sekot un paredzēt kravas automobiļu un tehnoloģisko iekārtu traucējumu rašanās iespējamību.			
		Izstrādāt tehnisko uzdevumu kravas automobiļu remonta zonas plānojumam un apkopes un remonta tehnoloģisko iekārtu izvietojumam.			

			<u>Lietošanas līmenī:</u> Kravas automobiļu un tehnoloģisko iekārtu ekspluatācijas energoresursu aprēķināšanas metodika. Kravas automobiļu un tehnoloģisko iekārtu ekspluatācijas materiālu lietojums. Kravas automobiļu apkopes darbu plānošanas principi. Kravas automobiļu un tehnoloģisko iekārtu apkopes un remonta iekārtu un materiālus plānošanas metodes. Proaktīvās kravas automobiļu un tehnoloģisko iekārtu uzraudzības metodes. Kravas automobiļu remonta zonas un tehnoloģisko iekārtu izvietojuma plānošanas principi.		
4.2.	Uzsākt un / vai pārtraukt kravas automobiļu un tehnoloģisko iekārtu ekspluatāciju.	Kontrolēt kravas automobiļu un tehnoloģisko iekārtu komplektācijas atbilstību veicamajam darbam, specifikācijai un normatīvu prasībām. Sniegt vērtējumu kravas automobiļu un tehnoloģisko iekārtu nolietojumam.	<u>Izpratnes līmenī:</u> Kravas automobiļu un tehnoloģisko iekārtu savstarpējā salāgojamība. Normatīvās prasības kravas automobiļu un tehnoloģisko iekārtu lietošanai. Kravas automobiļu un tehnoloģisko iekārtu tehniskā stāvokļa atbilstība veicamajam darbam. <u>Lietošanas līmenī:</u> Kravas automobiļu un tehnoloģisko iekārtu specifikācijas, tajās ietvertie apzīmējumi un to nozīme. Ekspluatācijas izmaksu, tehnikas nolietojuma un funkcionalitātes novērtēšanas principi ekspluatācijas pārtraukšanai.	Spēj uzsākt un / vai pārtraukt kravas automobiļu un tehnoloģisko iekārtu ekspluatāciju.	6. LKI līmenis
4.3.	Organizēt nepārtrauktu kravas automobiļu un	Pārzināt kravas automobiļu un tehnoloģisko iekārtu ekspluatācijas noteikumus un nodrošināt to izpildi.	<u>Priekšstata līmenī:</u> Kravas automobiļu izmantošanas tehnoloģiskie procesi uzņēmumā.	Spēj organizēt nepārtrauktu kravas automobiļu un tehnoloģisko iekārtu tehnisko ekspluatāciju atbilstoši ražotāja	6. LKI līmenis

	tehnoloģisko iekārtu tehnisko ekspluatāciju.	Apzināt kravas automobiļu un tehnoloģisko iekārtu ekspluatācijas riskus.	<u>Izpratnes līmenī:</u> Kravas automobiļu un tehnoloģisko iekārtu ekspluatācijas noteikumi. Mašīnu nolietojums, atteikumu rašanās iemesli. Mašīnu tehniskā stāvokļa izmaiņas to ekspluatācijas laikā. Ražotāja noteiktās tehniskās apkopes instrukcijas. Vides piesārņojuma veidi un cēloņi. Energoresursu efektīvas izmantošanas principi. <u>Lietošanas līmenī:</u> Kravas automobiļu un tehnoloģisko iekārtu ekspluatācijas risku noteikšana. Mašīnu nolietojuma un atteikumu rašanās iemeslu prognozēšanas principi. Ražotāja noteikto tehniskās apkopes plānu pielāgošana atbilstošajai teknikai. Vides aizsardzības un uzņēmuma prasības rezerves daļu un ekspluatācijas materiālu uzglabāšanai un utilizācijai. Kravas automobiļu un tehnoloģisko iekārtu ekspluatācijas izmaksu plāni un aprēķināšanas principi.	izdotiem ekspluatācijas noteikumiem, drošības, vides aizsardzības un uzņēmuma prasībām. Spēj analizēt kravas automobiļu un tehnoloģisko iekārtu darbības traucējumu cēloņus un operatīvi pieņemt lēmumus to novēršanai.	
		Novērtēt kravas automobiļu un tehnoloģisko iekārtu tehnisko stāvokli un izstrādāt tehniskā stāvokļa uzturēšanas tehnoloģijas.			
		Nodrošināt resursu racionālu izmantošanu kravas automobiļu un tehnoloģisko iekārtu ekspluatācijā.			
		Vadīt un organizēt saskaņotu tehnoloģiskā procesā iesaistīto mašīnu un iekārtu darbību un uzraudzību.			
		Analizēt kravas automobiļu un tehnoloģisko iekārtu darbības traucējumu cēloņus un operatīvi pieņemt lēmumus to novēršanai.			
		Organizēt kravas automobiļu un tehnoloģisko iekārtu ilgstošu glabāšanu un glabāšanas pārtraukšanu.			
		Nodrošināt ekspluatācijas materiālu un rezerves daļu glabāšanu, racionālu izmantošanu un utilizāciju.			
		Veikt kravas automobiļu un tehnoloģisko iekārtu uzturēšanas izmaksu aprēķinus to lietošanas laikā.			
4.4.	Piemērot kravas automobiļu un tehnoloģisko iekārtu konstrukcijas dažādu funkciju veikšanai.	Izstrādāt tehnisko uzdevumu kravas automobiļu un tehnoloģisko iekārtu konstrukcijām atbilstoši pasūtītāja un spēkā esošajām normatīvajām prasībām. Izvēlēties kravas automobiļu un tehnoloģisko iekārtu konstruktīvos materiālus, komponentes, izpildelementus	<u>Izpratnes līmenī:</u> Kravas automobiļu un tehnoloģisko iekārtu konstrukciju izgatavošanas tehnoloģijas. Tehniskā uzdevuma izstrādes principi. Kravas automobiļu un tehnoloģisko iekārtu izgatavošanai un pārbūvei	Spēj piemērot kravas automobiļu un tehnoloģisko iekārtu konstrukcijas dažādu funkciju veikšanai.	6. LKI līmenis

		un mezglus.	nepieciešamās tehniskās dokumentācijas veidi, saturs un normatīvais regulējums. Drošības prasības kravas automobiļu un tehnoloģisko iekārtu konstrukcijām.		
		Veidot kravas automobiļu un tehnoloģisko iekārtu modeļus un konstrukcijas.	<u>Lietošanas līmenī:</u> Tehniskie risinājumi kravas automobiļu un tehnoloģisko iekārtu konstrukciju salāgošanai un izstrādei. Inženiergrafika, datorizētās inženierijas un datorizētās projektēšanas tehnoloģijas. Kravas automobiļu un tehnoloģisko iekārtu modeļu un konstrukciju veidošanas metodes.		
4.5.	Pētīt un pilnveidot kravas automobiļu un tehnoloģisko iekārtu ekspluatācijas tehnoloģijas.	Pētīt un ieviest risinājumus, kas uzlabo kravas automobiļu ekspluatācijas drošību un efektivitāti.	<u>Izpratnes līmenī:</u> Pētnieciskā darba pamati. Kvantitatīvās un kvalitatīvās novērtēšanas metodes. Vides piesārņojuma veidi un cēloņi. Bezizmešu kravas automobiļu risinājumi. Kravas automobiļu degvielas un enerģijas patēriņš. Kravas automobiļu ekspluatācijas materiālu ilgtspējīga lietošana.	Spēj pētīt un pilnveidot kravas automobiļu un tehnoloģisko iekārtu ekspluatācijas tehnoloģijas.	6. LKI līmenis
		Pētīt un ieviest risinājumus, kas mazina kravas automobiļu ietekmi uz vidi.	<u>Lietošanas līmenī:</u> Inovatīvas kravas automobiļu ekspluatācijas tehnoloģijas. Vidi saudzējošas tehnoloģijas. Kravas automobiļu un tehnoloģisko iekārtu ekspluatācijas izmaksu aprēķini. Drošības prasības kravas automobiļu un tehnoloģisko iekārtu ekspluatācijā.		
4.6.	Uzturēt ar kravas automobiļu ekspluatāciju saistītu tehnisko	Nodrošināt kravas automobiļu un tehnoloģisko iekārtu lietošanas instrukciju pieejamību tehnikas lietotājiem un	<u>Izpratnes līmenī:</u> Tehnisko apkopju organizācijas kārtība.	Spēj uzturēt ar kravas automobiļu ekspluatāciju saistītu tehnisko dokumentāciju un datu bāzi atbilstoši	6. LKI līmenis

	dokumentāciju un datu bāzi.	tehniskajam personālam.	Kravas automobiļu un tehnoloģisko iekārtu tehnisko reģistrāciju regulējošie normatīvie akti. Kravas automobiļu un tehnoloģisko iekārtu tehniskā stāvokļa uzraudzību regulējošie normatīvie akti. Tehnikas uzskaites kārtība uzņēmumā. <u>Lietošanas līmenī:</u> Uzņēmuma tehniskās datu bāzes uzturēšanas un uzraudzības kārtība.	uzņēmumā noteiktajai kārtībai.	
		Nodrošināt kravas automobiļu un tehnoloģisko iekārtu reģistrācijas, uzskaites, tehniskās kontroles un tehniskās apkopes sistēmas izveidi un uzraudzību.			

Vispārīga informācija	
Profesionālās kvalifikācijas prasību iesniedzējs	Auto Asociācija. Mārtiņš Andersons, SIA “Scania Latvia”, Tehniskā atbalsta nodaļas vadītājs; Juris Mārtiņsons, SIA “Veho”, Kravas automašīnu tirdzniecības inženieris; Guntars Andrijanovs, SIA “Volvo Truck Latvia” Servisa un produktu kvalitātes inženieris; Aigars Laurinovičs, Lauksaimniecības un industriālās tehnikas asociācija, Valdes priekšsēdētājs; Andrejs Stoļarovs, SIA “Intrac Latvija”, Tehniskais direktors; Andris Lukaševics, SIA “Baltic Agro Machinery”, Tehniskā atbalsta vadītājs; Jānis Vītols, SIA “Amazonē”, Pārdošanas vadītājs; Krišjānis Āboltiņš, SIA “Swecon”, Servisa un rezerves daļu jomas vadītājs; Andris Tilaks, Ogres tehnikums, Profesionālās izglītības skolotājs; Aivars Birkavs, Latvijas Biozinātņu un tehnoloģiju universitāte, Inženierzinātņu un informācijas tehnoloģiju fakultāte, Inženiertehnikas un enerģētikas institūts, Direktors, asociētais profesors, vadošais pētnieks; Dainis Berjoza, Latvijas Biozinātņu un tehnoloģiju universitāte, Inženierzinātņu un informācijas tehnoloģiju fakultāte, Studiju programmas direktors, profesors, vadošais pētnieks; Kristīne Zihmane – Rītiņa, Latvijas Biozinātņu un tehnoloģiju universitāte, Inženierzinātņu un informācijas tehnoloģiju fakultāte, Studiju programmas direktore, pasniedzēja, vecākā laborante; Gunta Tilaka, moderatore, izglītības eksperte.
Profesionālās kvalifikācijas prasību ekspertu darba grupa	Andrejs Zvirgzdiņš – Metaālapstrādes, mašīnbūves un mašīnzinību nozares ekspertu padomes eksperts; Ingus Rūtiņš – Saeimas autoparka vadītājs, autotransporta eksperts; Gintas Birzietis – Latvijas Biozinātņu un tehnoloģiju universitātes Inženierzinātņu un informācijas tehnoloģiju fakultātes profesors, vadošais pētnieks, eksperts; Gunta Tilaka – LITA un Auto asociācijas izglītības eksperts, moderatore/ iesniedzējs; Andrejs Stoļarovs – SIA “Intrac Latvija”, Tehniskais direktors/ iesniedzējs; Inese Paudere – Vasts izglītības attīstības aģentūra Izglītības satura departaments Profesionālās izglītības satura nodaļas vecākā eksperte.
NEP atzinums par profesionālās kvalifikācijas prasībām	16.07 2025 MMM NEP
Profesionālās kvalifikācijas prasību	06.08.2025

saskaņošana PINTSA	
Iepriekš saskaņoto profesionālās kvalifikācijas prasību redakcijas	-