

ĶĪMISKO PROCESU SPECIĀLISTA PROFESIJAS STANDARTS

1. Profesijas nosaukums, kvalifikācijas līmenis	
Ķīmisko procesu speciālists	Ceturtais profesionālās kvalifikācijas līmenis (4 .PKL) (atbilst piektajam Latvijas kvalifikāciju ietvarstruktūras līmenim (5.LKI))
2. Profesionālās kvalifikācijas prasības	
Profesijas specializācijas: Nav	
Saistītās profesijas, kvalifikācijas līmenis: Nav	
3. Profesionālās darbības pamatuzdevumu un pienākumu kopsavilkums	
<p>Ķīmisko procesu speciālists organizē un vada ķīmisko produktu ražošanas procesus, piedalās jaunu produktu testēšanā un ražošanas procesa tehnoloģiskās kartes izstrādē, analizē ražošanas procesus un tehnoloģijas, nodrošina to pilnveidi. Ķīmisko procesu speciālists strādā ķīmijas nozares uzņēmumos, pētnieciskajās organizācijās un laboratorijās.</p> <p>Ķīmisko procesu speciālista pienākumi un uzdevumi:</p> <p>3.1. Ķīmisko produktu ražošanas procesu organizēšana:</p> <ul style="list-style-type: none">– plānot ķīmisko produktu ražošanas resursu izmantošanu;– izvērtēt ķīmisko produktu ražošanas uzsākšanas iespējas.– nodrošināt ķīmisko produktu ražošanas procesam atbilstošu, drošu darba vidi;– izstrādāt ķīmisko produktu ražošanas procesa normatīvo dokumentāciju;– nodrošināt operatīvajam ražošanas procesam nepieciešamo izejmateriālu pieejamību;– nodrošināt ķīmiskās ražošanas gatavās produkcijas fasēšanu, marķēšanu un uzglabāšanu. <p>3.2. Ķīmisko produktu ražošanas procesu vadīšana:</p> <ul style="list-style-type: none">– organizēt ķīmisko produktu ražošanā iesaistīto personāla darbu;– uzraudzīt ķīmisko produktu ražošanas norisi;– organizēt ķīmisko produktu ražošanas fiksējošās dokumentācijas aizpildīšanu;– pieņemt lēmumus ķīmisko produktu ražošanas tehnoloģisko procesu noviržu gadījumā;– organizēt ķīmisko produktu ražošanas starpproduktu testēšanu;– organizēt gatavo ķīmisko produktu testēšanu;– nodrošināt gatavo ķīmisko produktu nogādāšanu noliktavā;– nodrošināt ķīmijas nozares standartu prasību ievērošanu ķīmisko produktu ražošanā. <p>3.3. Piedalīšanās jaunu ķīmisko produktu ieviešanā:</p> <ul style="list-style-type: none">– izvērtēt jaunu ķīmisko produktu izstrādes normatīvo dokumentāciju;– novērtēt iekārtas un ierīces jaunu ķīmisko produktu ražošanai;– organizēt iekārtu un ierīču sagatavošanu jauno ķīmisko produktu ražošanai;– nodrošināt izejmateriālus jaunu ķīmisko produktu ražošanai;– nodrošināt jaunu ķīmisko produktu ražošanai nepieciešamo personālu un tā apmācību;	

- nodrošināt jaunu ķīmisko produktu marķēšanu un iepakojšanu;
- organizēt jaunu ķīmisko produktu ražošanas reglamentējošās dokumentācijas izstrādi atbilstoši uzņēmuma prasībām.

3.4. Ķīmisko produktu ražošanas procesa analizēšana:

- novērtēt iekārtu un telpu atbilstību ķīmisko produktu ražošanas procesa vajadzībām;
- novērtēt resursu atbilstību ķīmisko produktu ražošanas procesa vajadzībām;
- analizēt ķīmisko produktu ražošanas procesa datus;
- analizēt ķīmisko produktu kvalitātes raksturlielumus;
- identificēt ķīmisko produktu ražošanas procesa novirzes un neatbilstību izejmateriālu patēriņa normām;
- izvērtēt optimizācijas iespējas ķīmisko produktu ražošanas procesā.

3.5. Ķīmisko produktu ražošanas procesa pilnveidošana:

- izstrādāt priekšlikumus ķīmisko produktu ražošanas procesa optimizācijai;
- nodrošināt ķīmisko produktu ražošanas procesa optimizāciju;
- novērtēt iekārtu atbilstību optimizētā ķīmisko produktu ražošanas procesa vajadzībām;
- novērtēt resursu atbilstību ķīmisko produktu ražošanas procesa optimizācijai;
- analizēt ķīmisko produktu ražošanas procesa optimizācijas rezultātus.

3.6. Pētniecības organizēšana:

- pamatot pētnieciskā darba nepieciešamību uzņēmuma attīstībai;
- formulēt pētnieciskā darba mērķus un uzdevumus;
- noteikt pētījuma projektam nepieciešamos resursus;
- piedalīties eksperimentāla pētījuma posmā;
- izstrādāt priekšlikumus eksperimentālā procesa mērogošanai.

3.7 Vispārējo prasmju, zināšanu un kompetenču piemērošana profesionālajā darbībā:

- organizēt ķīmisko procesu norisi atbilstoši ķīmijas nozares reglamentējošiem normatīvajiem aktiem, standartiem un to izmaiņām;
- ievērot darba aizsardzības noteikumus;
- ievērot ugunsdrošības un civilās aizsardzības noteikumus;
- ievērot vides aizsardzības noteikumus;
- droši lietot informācijas un komunikācijas tehnoloģijas;
- veikt darba pienākumus atbilstoši sociālām un pilsoniskām prasmēm;
- veikt darba pienākumus atbilstoši pašiniciatīvas un uzņēmējdarbības prasmēm;
- lietot valsts valodu;
- lietot divas svešvalodas daudz kultūru vidē;
- veikt darba pienākumus atbilstoši matemātiskajām prasmēm;
- pilnveidot savu profesionālo kvalifikāciju atbilstoši ķīmijas nozares attīstībai.

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

Nr. p.k.	Uzdevumi	Prasmes un attieksmes	Profesionālās zināšanas	Kompetences (kvalifikācijas līmenis)
4.1.	Plānot ķīmisko produktu ražošanas resursu izmantošanu.	<p>Izvērtēt cilvēka resursu atbilstību ķīmisko produktu ražošanas procesam.</p> <p>Novērtēt iekārtu un ierīču atbilstību ķīmisko produktu ražošanas procesam.</p> <p>Kvantitatīvi un kvalitatīvi plānot izejmateriālus ķīmisko produktu ražošanas procesa veikšanai.</p> <p>Savlaicīgi plānot ķīmisko produktu ražošanas procesa, iesaistīto darbinieku un savu laika grafiku.</p>	<p><u>Izpratnes līmenī</u></p> <p>Cilvēku resursu izvērtēšana atbilstoši ražošanas vajadzībām.</p> <p>Iekārtu un ierīču uzbūve, darbības principi.</p> <p>Izejmateriālu veidi un kvalitātes prasības.</p> <p>Procesu materiāla bilance.</p> <p>Laika menedžments.</p> <p>Ķīmisko produktu ražošanai nepieciešamo resursu atbilstības novērtēšana.</p>	<p>Spēja plānot resursu racionālu izmantošanu ķīmisko produktu ražošanas procesa nodrošināšanai.</p> <p align="right">5. LKI</p>
4.2.	Izvērtēt ķīmisko produktu ražošanas uzsākšanas iespējas.	<p>Nodrošināt ķīmisko produktu ražošanai atbilstošu tehnoloģisko dokumentāciju.</p> <p>Izvērtēt iekārtu un komunikāciju atbilstību ķīmisko produktu ražošanai.</p> <p>Izvērtēt nepieciešamo resursu atbilstību ķīmisko produktu ražošanai.</p>	<p><u>Lietošanas līmenī</u></p> <p>Ražošanas telpu klasifikācija.</p> <p>Ražošanas tehnoloģiskie procesi, procesu parametri, to kontroles ierīces un metodes</p> <p>Ķīmisko produktu ražošanas procesu reglamentējošā un fiksējošā dokumentācija.</p> <p>Iekārtu un komunikāciju atbilstības novērtēšana ražošanas tehnoloģiskajam procesam.</p>	<p>Spēja izvērtēt ķīmisko produktu ražošanas procesa iespējas atbilstoši reglamentējošās un fiksējošās dokumentācijas prasībām.</p> <p align="right">5. LKI</p>
4.3.	Nodrošināt ķīmisko produktu ražošanas procesam atbilstošu, drošu darba vidi.	<p>Organizēt darba vietas iekārtošanu atbilstoši darba aizsardzības, elektrodrošības un ugunsdrošības noteikumiem.</p> <p>Organizēt ergonomisku darba vietas iekārtošanu.</p>	<p><u>Lietošanas līmenī</u></p> <p>Droša darba vide.</p> <p>Individuālo un kolektīvo aizsardzības līdzekļu klasifikācija.</p> <p>Ergonomiska darba vide.</p> <p>Elektrodrošības un ugunsdrošības reglamentējošie normatīvie akti.</p>	<p>Spēja nodrošināt ķīmisko produktu ražošanas procesam atbilstošu, drošu darba vidi saskaņā ar reglamentējošajiem normatīvajiem aktiem.</p> <p align="right">5. LKI</p>

		Kontrolēt individuālo aizsardzības līdzekļu pieejamību.	Vides aizsardzības reglamentējošie normatīvie akti attiecībā uz ķīmisko vielu apriti.		
		Kontrolēt vides aizsardzības prasību ievērošanu darba vietā.			
4.4.	Izstrādāt ķīmisko produktu ražošanas procesa normatīvo dokumentāciju.	Izstrādāt ķīmisko produktu ražošanas aprakstus.	<u>Lietošanas līmenī</u> Ķīmiskie procesi un ķīmisko vielu īpašības. Ķīmisko produktu ražošanas iekārtu un komunikāciju lietošanas instrukcijas/standartpriekšraksti. Ķīmisko produktu ražošanas procesi. Ķīmisko produktu ražošanas procesu normatīvās dokumentācijas izstrādes principi.	Spēja izstrādāt ķīmisko produktu ražošanas procesa normatīvo dokumentāciju atbilstoši noteiktam ražošanas procesam vai tā posmam.	5. LKI
		Izstrādāt ķīmisko produktu ražošanas tehnoloģiskās shēmas			
		Izstrādāt ķīmisko produktu ražošanas fiksējošo dokumentāciju.			
		Izstrādāt ķīmisko produktu ražošanas procesa instrukcijas.			
4.5.	Nodrošināt operatīvajam ražošanas procesam nepieciešamo izejmateriālu pieejamību.	Novērtēt ķīmisko produktu ražošanas procesā nepieciešamos izejmateriālus, to daudzumu un pieejamību.	<u>Lietošanas līmenī</u> Izejmateriālu kvalitātes novērtēšana. Izejmateriālu kvalitāti raksturojošie dokumenti. Izejmateriālu piegādes process ražošanai.	Spēja operatīvi nodrošināt izejmateriālu pieejamību ķīmiskajam ražošanas procesam.	5. LKI
		Novērtēt ķīmisko produktu ražošanas procesā nepieciešamo izejmateriālu kvalitāti.			
		Organizēt izejmateriālu piegādi ķīmisko produktu ražošanai.			
4.6.	Nodrošināt ķīmiskās ražošanas gatavās produkcijas fasēšanu, marķēšanu un uzglabāšanu.	Organizēt ķīmiskās ražošanas gatavās produkcijas fasēšanas uzdevuma pieejamību.	<u>Lietošanas līmenī</u> Gatavās produkcijas fasēšanas process. Gatavās produkcijas fasēšanai nepieciešamie resursi. Gatavās produkcijas fasēšanas iekārtas. Gatavās produkcijas fasēšanas un marķēšanas procedūras.	Spēja fasēt, marķēt un uzglabāt ķīmiskās ražošanas gatavo produkciju atbilstoši noteiktajām kvalitātes prasībām.	5. LKI
		Nodrošināt ķīmiskās ražošanas gatavās produkcijas fasēšanai nepieciešamos resursus.			

		<p>Nodrošināt ķīmiskās ražošanas gatavās produkcijas fasēšanai nepieciešamās iekārtas.</p> <p>Organizēt ķīmiskās ražošanas gatavās produkcijas fasēšanu un marķēšanu.</p> <p>Nodrošināt ķīmiskās ražošanas gatavās produkcijas uzglabāšanu atbilstoši noteiktajām kvalitātes un uzglabāšanas prasībām.</p> <p>Novērtēt ķīmiskās ražošanas gatavās produkcijas atbilstību kvalitātes specifikācijai.</p>	<p>Gatavās produkcijas uzglabāšanas noteikumi.</p> <p>Gatavās produkcijas uzglabāšanas kvalitātes prasības.</p> <p>Gatavās produkcijas testēšanas metodes.</p>		
4.7.	Organizēt ķīmisko produktu ražošanā iesaistīto personālu.	<p>Plānot ķīmisko produktu ražošanā nepieciešamā personāla noslodzi.</p> <p>Veikt ķīmisko produktu ražošanā iesaistītā personāla instruktažu.</p> <p>Uzraudzīt ķīmisko produktu ražošanā iesaistītā personāla darbu.</p>	<p><u>Lietošanas līmenī</u></p> <p>Personāla noslodzes plānošana ķīmisko produktu ražošanas procesam.</p> <p>Ķīmisko produktu ražošanas iekārtu ražotspēja.</p> <p>Ķīmisko produktu ražošanas procesa posmi.</p> <p>Ķīmisko produktu ražošanas drošības aspekti.</p> <p>Ķīmisko produktu ražošanas organizācijas kārtība.</p>	Spēja plānot un uzraudzīt ķīmisko produktu ražošanā iesaistīto personālu.	5. LKI
4.8.	Uzraudzīt ķīmisko produktu ražošanas norisi.	<p>Uzraudzīt ķīmisko produktu ražošanas iekārtu un procesu tehnoloģisko parametru ievērošanu.</p> <p>Uzraudzīt ķīmisko produktu ražošanas izejmateriālu uzglabāšanu atbilstoši kvalitātes un uzglabāšanas prasībām ražošanas telpās.</p> <p>Uzraudzīt darba aizsardzības, elektrodrošības, ugunsdrošības un vides</p>	<p><u>Lietošanas līmenī</u></p> <p>Ražošanas iekārtas, tehnoloģiskie procesi un to optimālie tehnoloģiskie parametri, parametru kontroles metodes un ierīces.</p> <p>Izejmateriālu uzglabāšanas noteikumi ražošanas telpās.</p> <p>Darba aizsardzības prasības, veicot ķīmisko produktu ražošanas procesu.</p> <p>Elektrodrošības prasības, veicot ķīmisko produktu ražošanas procesu.</p> <p>Ugunsdrošības prasības, veicot ķīmisko produktu ražošanas procesu.</p>	Spēja uzraudzīt ķīmisko produktu ražošanas norisi, atbilstoši tehnoloģiskajam procesam un darba aizsardzības, ugunsdrošības, vides aizsardzības prasībām.	5. LKI

		aizsardzības prasību ievērošanu ķīmisko produktu ražošanas procesā.	Vides aizsardzības prasības, veicot ķīmisko produktu ražošanas procesu.		
4.9.	Organizēt ķīmisko produktu ražošanas fiksējošās dokumentācijas aizpildīšanu.	Nodrošināt ķīmisko produktu ražošanas fiksējošās dokumentācijas pieejamību ražošanas telpā. Uzraudzīt pareizu un savlaicīgu ķīmisko produktu ražošanas fiksējošās dokumentācijas aizpildīšanu.	<u>Lietošanas līmenī</u> Stingrajai uzskaitē pakļautās vielas un noteikumi to aprītei. Ķīmisko produktu ražošanas dokumentācijas aizpildīšanas kārtība.	Spēja nodrošināt pareizu un savlaicīgu fiksējošās dokumentācijas aizpildīšanu.	5. LKI
4.10.	Pieņemt lēmumus ķīmisko produktu ražošanas tehnoloģisko procesu noviržu gadījumā.	Identificēt ķīmisko produktu ražošanas tehnoloģisko procesu noviržu gadījumus. Fiksēt ķīmisko produktu ražošanas tehnoloģisko procesu noviržu gadījumus. Pieņemt lēmumu par rīcību ķīmisko produktu ražošanas tehnoloģisko procesu noviržu gadījumos.	<u>Lietošanas līmenī</u> Tehnoloģisko procesu noviržu veidi, to identificēšanas metodes. Tehnoloģisko procesu noviržu fiksēšanas kārtība. Rīcība tehnoloģisko procesu noviržu gadījumos.	Spēja atbildīgi un operatīvi pieņemt lēmumus ķīmisko produktu ražošanas tehnoloģisko procesu noviržu gadījumā.	5. LKI
4.11.	Organizēt ķīmisko produktu ražošanas starpproduktu testēšanu.	Veikt ķīmisko produktu ražošanas starpproduktu testēšanu. Novērtēt ķīmisko produktu ražošanas starpproduktu testēšanas rezultātu. Pieņemt lēmumu starpproduktu tālākai izmantošanai.	<u>Izpratnes līmenī</u> Starpproduktu testēšanas rezultātu novērtēšanas metodes. <u>Lietošanas līmenī</u> Starpproduktu testēšanas metodes. Starpproduktu testēšanas iekārtu darbības principi.	Spēja organizēt precīzu ķīmisko produktu ražošanas starpproduktu testēšanu.	5. LKI
4.12.	Organizēt gatavo ķīmisko produktu testēšanu.	Pieņemt lēmumu par gatavo ķīmisko produktu testēšanu. Novērtēt gatavo ķīmisko produktu testēšanas rezultātu.	<u>Izpratnes līmenī</u> Gatavo ķīmisko produktu testēšanas rezultātu novērtēšanas metodes.	Spēja organizēt precīzu gatavo ķīmisko produktu testēšanu.	5. LKI

		Pieņemt lēmumu produktu tālākai izmantošanai.	<u>Lietošanas līmenī</u> Gatavo ķīmisko produktu testēšanas metodes. Gatavo ķīmisko produktu testēšanas iekārtu darbības principi.		
4.13.	Nodrošināt gatavo ķīmisko produktu nogādāšanu noliktavā.	Dokumentēt gatavo ķīmisko produktu nosūtīšanu uz noliktavu.	<u>Izpratnes līmenī</u> Ķīmisko produktu ražošanas tehnoloģiskā procesa apraksts. <u>Lietošanas līmenī</u> Gatavo ķīmisko produktu nosūtīšanas uz noliktavu dokumentēšanas kārtība. Gatavo ķīmisko produktu kvalitātes specifikācija. Ķīmisko produktu uzglabāšanas un nogādāšanas apstākļi. Gatavo ķīmisko produktu kvalitātes parametru dokumentēšanas kārtība.	Spēja nodrošināt precīzu gatavo ķīmisko produktu nogādāšanu noliktavā atbilstoši reglamentētajām prasībām.	5. LKI
		Organizēt gatavo ķīmisko produktu nosūtīšanu uz noliktavu reglamentētos apstākļos.			
		Novērtēt gatavo ķīmisko produktu atbilstību kvalitātes specifikācijai.			
		Dokumentēt gatavo ķīmisko produktu kvalitātes parametrus.			
4.14.	Nodrošināt ķīmijas nozares standartu prasību ievērošanu ķīmisko produktu ražošanā.	Nodrošināt labas ražošanas prakses prasību ievērošanu ķīmisko produktu ražošanā.	<u>Izpratnes līmenī</u> Labas ražošanas prakses pamatprincipi. ISO 14000, 9000, 17025, 45000 pamatprincipi.	Spēja ievērot ķīmijas nozares standartu prasības, veicot ķīmisko produktu ražošanas procesu.	5. LKI
		Nodrošināt citu rūpnieciskās ražošanas standartu prasību ievērošanu.			
4.15.	Izvērtēt jaunu ķīmisko produktu izstrādes normatīvo dokumentāciju.	Iepazīties ar jauna ķīmiskā produkta izstrādes normatīvo dokumentāciju.	<u>Izpratnes līmenī</u> Jauna ķīmiskā produkta izstrādes normatīvās dokumentācijas veidi. Ķīmijas nozares ražošanas procesi un tehnoloģiskās iekārtas to veikšanai. <u>Lietošanas līmenī</u> Jauna ķīmiskā produkta normatīvās dokumentācijas analīzes pamatprincipi. Jauna ķīmiskā produkta izstrādes normatīvās dokumentācijas novērtēšana.	Spēja izvērtēt jauna ķīmiskā produkta izstrādes normatīvo dokumentāciju, sniedzot priekšlikumus tās pilnveidošanai.	5. LKI
		Analizēt jauna ķīmiskā produkta izstrādes normatīvo dokumentāciju.			
		Sagatavot priekšlikumus jauna ķīmiskā produkta izstrādes normatīvās dokumentācijas pilnveidošanai.			

4.16.	Novērtēt iekārtas un ierīces jaunu ķīmisko produktu ražošanai.	<p>Apzināt iekārtu un ierīču piemērotību jaunu ķīmisko produktu ražošanai.</p> <p>Aprēķināt iekārtu un ierīču tilpumu/jaudu atbilstību jaunu ķīmisko produktu ražošanai.</p> <p>Novērtēt tehnoloģisko komunikāciju atbilstību jaunu ķīmisko produktu ražošanai.</p> <p>Novērtēt iekārtu un ierīču atbilstību darba aizsardzības, elektrodrošības un ugunsdrošības noteikumiem jaunu ķīmisko produktu ražošanai.</p>	<p><u>Lietošanas līmenī</u></p> <p>Jauno ķīmisko produktu ražošanas iekārtu un ierīču darbības principi. Jauno ķīmisko produktu ražošanas iekārtu un ierīču parametri. Jaudas aprēķini.</p> <p>Jauno ķīmisko produktu ražošanas iekārtu un ierīču aprīkojums. Darba aizsardzības, elektrodrošības un ugunsdrošības prasības ķīmisko procesu iekārtu un ierīču ekspluatēšanai.</p>	Spēja novērtēt iekārtu un ierīču piemērotību jaunu ķīmisko produktu ražošanai atbilstoši darba un vides aizsardzības, elektrodrošības un ugunsdrošības noteikumiem.	5. LKI
4.17.	Organizēt iekārtu un ierīču sagatavošanu jaunu ķīmisko produktu ražošanai.	<p>Veikt esošo iekārtu un ierīču pielāgošanu jaunu ķīmisko produktu ražošanai.</p> <p>Pasūtīt jaunas nepieciešamās iekārtas un ierīces jaunu ķīmisko produktu ražošanai.</p> <p>Kontrolēt jauno iekārtu un ierīču uzstādīšanu, pārbaudi un sagatavošanu jaunu ķīmisko produktu ražošanai.</p>	<p><u>Lietošanas līmenī</u></p> <p>Jaunu ķīmisko produktu ražošanas iekārtu un ierīču pielāgošanas iespējas. Jaunu ķīmisko produktu ražošanas iekārtu un ierīču pieejamība un pasūtīšanas procedūra. Jaunu ķīmisko produktu ražošanas iekārtu un ierīču uzstādīšanas noteikumi un kārtība. Jaunu ķīmisko produktu ražošanas iekārtu un ierīču pārbaužu veidi.</p>	Spēja nodrošināt jaunu ķīmisko produktu ražošanai nepieciešamās iekārtas un ierīces.	5. LKI
4.18.	Nodrošināt izejmateriālus jaunu ķīmisko produktu ražošanai.	<p>Pārbaudīt jaunu ķīmisko produktu ražošanai nepieciešamo izejmateriālu pieejamību noliktavā.</p> <p>Novērtēt jaunu ķīmisko produktu ražošanai nepieciešamo izejmateriālu atbilstību kvalitātes kritērijiem.</p> <p>Rezervēt un/vai pasūtīt jaunu ķīmisko produktu ražošanai nepieciešamos izejmateriālus.</p>	<p><u>Lietošanas līmenī</u></p> <p>Izejmateriālu patēriņa normas. Izejmateriālu kvalitātes atbilstības kritēriji. Izejmateriālu pasūtīšanas kārtība.</p>	Spēja nodrošināt jaunu ķīmisko produktu ražošanai nepieciešamos izejmateriālus.	5. LKI

4.19.	Nodrošināt jaunu ķīmisko produktu ražošanai nepieciešamo personālu un tā apmācību.	<p>Novērtēt jaunu ķīmisko produktu ražošanai nepieciešamā personāla resursus.</p> <p>Organizēt pasākumus personāla piesaistei jaunu ķīmisko produktu ražošanai.</p> <p>Veikt personāla apmācību pirms jaunu ķīmisko produktu ražošanas.</p>	<p><u>Lietošanas līmenī</u></p> <p>Jaunu ķīmisko produktu ražošanai nepieciešamā personāla nodrošināšanas pasākumi.</p> <p>Personāla apmācība.</p>	Spēja nodrošināt jaunu ķīmisko produktu ražošanai nepieciešamo personālu un tā apmācību.	5. LKI
4.20.	Organizēt jaunu ķīmisko produktu marķēšanu un iepakojšanu.	<p>Organizēt etiķetes un iepakojšanas materiālu sagatavošanu.</p> <p>Organizēt jaunu ķīmisko produktu marķēšanu.</p> <p>Organizēt jaunu ķīmisko produktu iepakojšanu.</p>	<p><u>Lietošanas līmenī</u></p> <p>Jaunu ķīmisko produktu marķēšanai un iepakojšanai nepieciešamie resursi.</p> <p>Prasības jaunu ķīmisko produktu marķēšanas procesam.</p> <p>Prasības jaunu ķīmisko produktu iepakojšanas procesam.</p>	Spēja organizēt jaunu ķīmisko produktu marķēšanas un iepakojšanas procesu atbilstoši noteiktajām prasībām.	5. LKI
4.21.	Organizēt jaunu ķīmisko produktu reglamentējošās dokumentācijas izstrādi atbilstoši uzņēmuma prasībām.	<p>Apzināt jauna ķīmiskā produkta ražošanai nepieciešamo reglamentējošo un fiksējošo dokumentāciju.</p> <p>Izstrādāt jauna ķīmiskā produkta ražošanas reglamentējošo un fiksējošo dokumentāciju.</p> <p>Koordinēt jauna ķīmiskā produkta ražošanas reglamentējošās dokumentācijas izstrādi.</p> <p>Koordinēt jaunu ķīmisko produktu reglamentējošās dokumentācijas apstiprināšanu pirms jaunu ķīmisko produktu ražošanas.</p>	<p><u>Lietošanas līmenī</u></p> <p>Jaunu ķīmisko produktu reglamentējošās dokumentācijas izstrādāšanas principi.</p> <p>Jaunu ķīmisko produktu reglamentējošās dokumentācijas apstiprināšanas kārtība.</p> <p>Jauna ķīmiskā produkta ražošanas reglamentējošā un fiksējošā dokumentācija.</p>	Spēja organizēt jaunu ķīmisko produktu reglamentējošās dokumentācijas izstrādi atbilstoši ražošanas prasībām.	5. LKI
4.22.	Novērtēt iekārtu un telpu atbilstību ķīmisko produktu ražošanas procesa vajadzībām.	<p>Novērtēt telpu atbilstību ķīmisko produktu ražošanas prasībām.</p> <p>Novērtēt iekārtu atbilstību ķīmisko produktu ražošanas tehnoloģiskajiem procesiem.</p>	<p><u>Lietošanas līmenī</u></p> <p>Ķīmisko produktu ražošanas telpu klasifikācija.</p> <p>Ķīmisko produktu ražošanas iekārtu veidi.</p>	Spēja novērtēt ķīmisko produktu ražošanas procesa vajadzībām piemērotās iekārtas un telpas.	5. LKI

		Novērtēt iekārtu jaudu ķīmisko produktu ražošanai.	Ķīmisko produktu ražošanas iekārtu ražotspēja.		
		Novērtēt darba vietas atbilstību darba un vides aizsardzības, elektrodrošības un ugunsdrošības noteikumiem.			
4.23.	Novērtēt resursu atbilstību ķīmisko produktu ražošanas procesa vajadzībām.	Novērtēt ķīmisko produktu ražošanas procesā nepieciešamo izejmateriālu kvalitāti, daudzumu un pieejamību.	<u>Lietošanas līmenī</u> Personāla kompetenču novērtēšanas metodes. Ķīmisko produktu ražošanai nepieciešamā ūdens kvalitātes reglamentējošie normatīvie akti. Prasības gatavo produktu iepakojuma kvalitātei. Gatavo produktu iepakojuma izlietojuma normas. Ražošanas tehnoloģisko procesu komunikāciju veidi. Individuālo un kolektīvo aizsardzības līdzekļu veidi. Individuālo un kolektīvo aizsardzības līdzekļu kvalitātes prasības. Izejmateriālu un iepakojumu kvalitāti raksturojoši normatīvie dokumenti.	Spēja novērtēt resursu atbilstību ķīmisko produktu ražošanas vajadzībām.	5. LKI
	Novērtēt personāla kompetenci.				
	Novērtēt ūdens kvalitātes atbilstību ķīmisko produktu ražošanai.				
	Novērtēt gatavo produktu iepakojuma kvalitāti, daudzumu un pieejamību.				
	Novērtēt ķīmisko produktu ražošanas komunikāciju atbilstību ražošanas tehnoloģiskajam procesam.				
	Novērtēt individuālo un kolektīvo aizsardzības līdzekļu kvalitāti, daudzumu un pieejamību.				
4.24.	Analizēt ķīmisko produktu ražošanas procesa datus.	Apkopot ražošanas tehnoloģisko procesu parametrus. Apkopot ķīmisko produktu ražošanas procesā iesaistīto iekārtu parametrus. Apkopot ķīmisko produktu ražošanas procesā izmantoto izejmateriālu kvalitātes datus. Apkopot gatavās ķīmiskās ražošanas produkcijas fasēšanas, marķēšanas un uzglabāšanas datus.	<u>Izpratnes līmenī</u> Personāla darba uzskaitē. <u>Lietošanas līmenī</u> Izejmateriālu kvalitātes raksturlielumi. Gatavās produkcijas fasēšanas, marķēšanas un uzglabāšanas procedūras. Stingrajai uzskaitē pakļauto vielu aprites uzskaites kārtība. Datu analīzes metodes. Datu novērtēšanas principi.	Spēja novērtēt ķīmisko produktu ražošanas procesa datus.	5. LKI

		Uzskaitīt ķīmisko produktu ražošanā iesaistītā personāla darba laiku.	Ražošanas tehnoloģisko procesu parametri.			
		Fiksēt darba aizsardzības, elektrodrošības, ugunsdrošības un vides aizsardzības prasību pārkāpumus ķīmisko produktu ražošanas procesā.				
		Nodrošināt stingrajai uzskaiti pakļauto izejvielu un palīgvielu aprites uzskaiti.				
4.25.	Analizēt ķīmisko produktu kvalitātes raksturlielumus.	<p>Apkopot ķīmisko produktu ražošanas starpproduktu kvalitātes raksturlielumus.</p> <p>Izvērtēt ķīmisko produktu ražošanas starpproduktu kvalitātes raksturlielumus.</p> <p>Apkopot gatavo ķīmisko produktu kvalitātes raksturlielumus.</p> <p>Izvērtēt ķīmisko produktu kvalitātes raksturlielumus.</p>	<p><u>Lietošanas līmenī</u></p> <p>Ķīmisko produktu ražošanas starpproduktu kvalitātes raksturlielumi.</p> <p>Ķīmisko produktu ražošanas starpproduktu kvalitātes novērtēšanas metodes.</p> <p>Gatavo ķīmisko produktu kvalitātes raksturlielumi.</p> <p>Gatavo ķīmisko produktu kvalitātes novērtēšanas metodes.</p>	Spēja novērtēt ķīmisko produktu kvalitātes raksturlielumus.	5. LKI	
4.26.	Identificēt ķīmisko produktu ražošanas procesa novirzes un neatbilstību izejmateriālu patēriņa normām.	<p>Identificēt ķīmisko produktu ražošanas procesa novirzes.</p> <p>Identificēt kvalitātes un patēriņa novirzes izejmateriālos.</p> <p>Rīkoties saskaņā ar normatīvo dokumentāciju izejmateriālu kvalitātes un patēriņa noviržu gadījumos.</p> <p>Rīkoties saskaņā ar normatīvo dokumentāciju tehnoloģisko procesu noviržu gadījumos.</p> <p>Identificēt kvalitātes novirzes ķīmisko produktu ražošanas starpproduktiem.</p>	<p><u>Lietošanas līmenī</u></p> <p><u>Ražošanas procesa noviržu identifikācija un rīcība to gadījumos.</u></p> <p>Izejmateriālu kvalitātes prasības un patēriņa normas.</p> <p>Rīcība izejmateriālu kvalitātes noviržu gadījumos.</p> <p>Ķīmisko produktu ražošanas starpproduktu kvalitātes prasības un patēriņa normas.</p> <p>Rīcība ķīmisko produktu ražošanas starpproduktu kvalitātes noviržu gadījumos.</p> <p>Gatavo ķīmisko produktu kvalitātes prasības.</p>	Spēja identificēt ķīmisko produktu ražošanas procesa novirzes un neatbilstību izejmateriālu patēriņa normām un operatīvi rīkoties noviržu gadījumos.	5. LKI	

		Rīkoties saskaņā ar normatīvo dokumentāciju ķīmisko produktu ražošanas starpproduktu kvalitātes noviržu gadījumos.	Rīcība gatavo ķīmisko produktu kvalitātes noviržu gadījumos.		
		Identificēt kvalitātes novirzes gatavajai ķīmiskās ražošanas produkcijai.			
		Rīkoties saskaņā ar normatīvo dokumentāciju gatavās ķīmiskās ražošanas produkcijas kvalitātes noviržu gadījumos.			
4.27.	Izvērtēt optimizācijas iespējas ķīmisko produktu ražošanas procesā.	Izvērtēt ražošanas iekārtu un to parametru atbilstību ķīmisko produktu ražošanas procesa optimizācijai.	<u>Lietošanas līmenī</u> Ķīmisko produktu ražošanas iekārtu un to parametru atbilstības ķīmisko produktu ražošanas optimizācijai izvērtēšanas metodes.	Spēja radoši un atbildīgi izvērtēt ķīmisko produktu ražošanas procesa optimizācijas iespējas.	5. LKI
	Izvērtēt ražošanas tehnoloģiju atbilstību ķīmisko produktu ražošanas procesa optimizācijai.	Izvērtēt ražošanas tehnoloģiju atbilstību ķīmisko produktu ražošanas procesa optimizācijai.	Ķīmisko produktu ražošanas tehnoloģiju atbilstības ķīmisko produktu ražošanas optimizācijai izvērtēšanas metodes.		
	Izvērtēt cilvēkresursu atbilstību ķīmisko produktu ražošanas procesa optimizācijai.	Izvērtēt cilvēkresursu atbilstību ķīmisko produktu ražošanas procesa optimizācijai.	Cilvēkresursu atbilstības ķīmisko produktu ražošanas optimizācijai izvērtēšanas metodes.		
	Izvērtēt fasēšanas procesa atbilstību ķīmisko produktu ražošanas procesa optimizācijai.	Izvērtēt fasēšanas procesa atbilstību ķīmisko produktu ražošanas procesa optimizācijai.	Ķīmisko produktu fasēšanas procesa atbilstības ķīmisko produktu ražošanas optimizācijai izvērtēšanas metodes.		
	Izvērtēt ķīmisko produktu ražošanas procesa optimizāciju no vides aizsardzības un darba drošības viedokļa.	Izvērtēt ķīmisko produktu ražošanas procesa optimizāciju no vides aizsardzības un darba drošības viedokļa.	Ķīmisko produktu ražošanas procesu izvērtēšanas metodes no vides aizsardzības un darba drošības viedokļa.		
	Izvērtēt ķīmisko produktu ražošanas procesa optimizāciju no gatavo ķīmisko produktu pārvietošanas un uzglabāšanas viedokļa.	Izvērtēt ķīmisko produktu ražošanas procesa optimizāciju no gatavo ķīmisko produktu pārvietošanas un uzglabāšanas viedokļa.	Ķīmisko produktu ražošanas procesu izvērtēšanas metodes no gatavo ķīmisko produktu pārvietošanas un uzglabāšanas viedokļa.		

4.28.	Izstrādāt priekšlikumus ķīmisko produktu ražošanas procesa optimizācijai.	<p>Izstrādāt priekšlikumus par ķīmisko produktu ražošanas procesa optimizācijai nepieciešamajām ražošanas iekārtām, to kapacitāti.</p> <p>Izstrādāt priekšlikumus ķīmisko produktu ražošanas procesa parametru optimizācijai.</p> <p>Izstrādāt priekšlikumus par nepieciešamajiem personāla resursiem ķīmisko produktu ražošanas procesa optimizācijai.</p> <p>Izstrādāt priekšlikumus par fasēšanas, marķēšanas un iepakšanas procesa organizēšanu ķīmisko produktu ražošanas procesa optimizācijai.</p> <p>Izstrādāt priekšlikumus vides aizsardzības un darba drošības pasākumiem ķīmisko produktu ražošanas procesa optimizācijai.</p> <p>Izstrādāt priekšlikumus gatavo ķīmisko produktu pārvietošanai un uzglabāšanai ķīmisko produktu ražošanas procesu optimizācijai.</p>	<p><u>Lietošanas līmenī</u></p> <p>Optimizācijas iespējas ķīmisko produktu ražošanas iekārtu darbībā. Parametru optimizācijas iespējas ķīmisko produktu ražošanas procesā. Optimizācijas iespējas personāla darbībā.</p> <p>Optimizācijas iespējas produkcijas fasēšanā, marķēšanā un iepakšanā. Optimizācijas iespējas vides aizsardzības un darba drošības jomā. Optimizācijas iespējas gatavās produkcijas pārvietošanā un uzglabāšanā.</p>	Spēja radoši un atbildīgi izstrādāt priekšlikumus ķīmisko produktu ražošanas procesa optimizācijai.	5. LKI
4.29.	Nodrošināt ķīmisko produktu ražošanas procesa optimizāciju.	<p>Veikt ķīmisko produktu ražošanas procesa optimizācijai nepieciešamās izmaiņas ražošanas iekārtu sarakstā, atbilstoši izmaiņām nepieciešamajām jaudām un tūpumiem.</p> <p>Veikt izmaiņas ražošanu reglamentējošajā un fiksējošajā dokumentācijā.</p> <p>Organizēt ķīmisko produktu ražošanas procesa optimizācijai nepieciešamo izmaiņu veikšanu ražošanas procesā.</p>	<p><u>Lietošanas līmenī</u></p> <p>Optimizācijas procesa organizēšanas principi ķīmisko produktu ražošanā. Izmaiņu veikšana ražošanu reglamentējošajā un fiksējošajā dokumentācijā.</p>	Spēja nodrošināt ķīmisko produktu ražošanas procesa optimizāciju.	5. LKI

		Organizēt ķīmisko produktu ražošanas procesa optimizācijai nepieciešamo izmaiņu veikšanu fasēšanas procesā.			
		Organizēt ķīmisko produktu ražošanas procesa optimizācijai nepieciešamo izmaiņu veikšanu gatavo ķīmisko produktu pārvietošanā un uzglabāšanā.			
		Veikt ķīmisko produktu ražošanas procesa optimizācijai nepieciešamās izmaiņas vides aizsardzības un darba drošības pasākumiem.			
4.30.	Novērtēt iekārtu atbilstību optimizētā ķīmisko produktu ražošanas procesa vajadzībām.	Novērtēt telpu atbilstību optimizētā ķīmisko produktu ražošanas procesa vajadzībām.	<u>Lietošanas līmenī</u> Ķīmisko produktu ražošanas telpu klasifikācija. Ķīmisko produktu ražošanas iekārtu un ierīču jaudu/tilpumu optimizācijas iespējas.	Spēja novērtēt ķīmisko produktu ražošanas procesa optimizācijas vajadzībām atbilstošās iekārtas.	5. LKI
	Aprēķināt iekārtu un ierīču jaudu/tilpumu atbilstību optimizētā ķīmisko produktu ražošanas procesa vajadzībām.				
	Novērtēt darba vietas atbilstību darba un vides aizsardzības, elektrodrošības un ugunsdrošības noteikumiem, atbilstoši optimizētā ķīmisko produktu ražošanas procesa vajadzībām.				
4.31.	Novērtēt resursu atbilstību ķīmisko produktu ražošanas procesa optimizācijai.	Novērtēt izejmateriālu kvalitāti, daudzumu un pieejamību, atbilstoši optimizētā ķīmisko produktu ražošanas procesa vajadzībām.	<u>Lietošanas līmenī</u> Izejmateriālu piemērotība un pieejamība, aizvietošanas iespējas. Personāla kompetences novērtēšana. Ķīmisko produktu ražošanai nepieciešamā ūdens kvalitātes raksturlielumi. Gatavo ķīmisko produktu iepakojuma piemērotība un pieejamība. Gatavo ķīmisko produktu iepakojuma aizvietošanas iespējas.	Spēja analizēt un izvēlēties ķīmisko produktu ražošanas procesa optimizācijai piemērotus resursus.	5. LKI
	Analizēt personāla kompetenci nepieciešamo ķīmisko produktu ražošanas procesa izmaiņu realizēšanai.				
	Analizēt ūdens kvalitātes atbilstību optimizētā ķīmisko produktu ražošanas procesa vajadzībām.				

		<p>Analizēt gatavo ķīmisko produktu iepakojuma kvalitāti, daudzumu un pieejamību optimizētā ķīmisko produktu ražošanas procesa vajadzībām.</p>	<p>Individuālo un kolektīvo aizsardzības līdzekļu veidi un to pielietošana. Prasības tehniskām komunikācijām optimizētā ķīmisko produktu ražošanas procesu vajadzībām.</p>				
		<p>Analizēt tehnisko komunikāciju atbilstību optimizētā ķīmisko produktu ražošanas procesa vajadzībām.</p>					
		<p>Analizēt individuālo un kolektīvo aizsardzības līdzekļu kvalitāti, daudzumu un pieejamību optimizētā ķīmisko produktu ražošanas tehnoloģiskā procesa vajadzībām.</p>					
4.32.	Analizēt ķīmisko produktu ražošanas procesa optimizācijas rezultātus.	<p>Dokumentēt ķīmisko produktu ražošanas procesa optimizācijas rezultātus.</p>	<p><u>Lietošanas līmenī</u></p> <p>Matemātiskās datu apstrādes metodes. Profesionāla statistiskā datu apstrāde pētījumiem ķīmijas nozarē. Ķīmisko produktu ražošanas procesa optimizācijas dokumentēšanas kārtība. Ķīmisko produktu ražošanas procesa optimizācijas rezultātu novērtēšanas kārtība.</p>	<p>Spēja novērtēt ķīmisko produktu ražošanas procesa optimizācijas rezultātus.</p>	<p>5. LKI</p>		
		<p>Veikt ķīmisko produktu ražošanas procesa optimizācijas rezultātu apstrādi ar matemātiskajām un statistiskajām metodēm.</p>					
		<p>Apkopot optimizētajā ķīmisko produktu ražošanas procesā nepieciešamo izejmateriālu kvalitātes raksturlielumus.</p>					
		<p>Apkopot optimizētā gatavās ķīmiskās ražošanas produkcijas fasēšanas, marķēšanas un uzglabāšanas procesa datus.</p>					
		<p>Apkopot optimizētajā ķīmisko produktu ražošanas procesā iesaistītā personāla darba laika patēriņu.</p>					
4.33.	Pamatot pētnieciskā darba nepieciešamību uzņēmuma attīstībai.	<p>Novērtēt esošo informāciju par pētniecības virzienu atbilstoši uzņēmuma stratēģiskajam plānam.</p>	<p><u>Izpratnes līmenī:</u></p> <p>Uzņēmuma attīstības novērtēšanas metodes. Uzņēmuma stratēģiskais plāns.</p>	<p>Spēja argumentēt pētnieciskā darba aktualitāti uzņēmuma attīstībai.</p>	<p>5. LKI</p>		
		<p>Sniegt priekšlikumus uzņēmuma attīstībai saskaņā ar uzņēmuma stratēģisko plānu.</p>					

4.34.	Formulēt pētnieciskā darba mērķus un uzdevumus.	Formulēt pētnieciskā darba mērķus.	<u>Priekšstata līmenī:</u> Ķīmijas nozares pētnieciskā darba pamatprincipi. Ķīmijas nozares pētnieciskā darba organizēšanas pamatprincipi. Ķīmijas nozares pētniecības projektu vadības pamatprincipi.	Spēja izstrādāt pētījuma programmu.	5. LKI
		Formulēt pētnieciskā darba uzdevumus atbilstoši mērķim.			
		Izstrādāt pētnieciskā posma darba plānu.			
4.35.	Noteikt pētījuma projektam nepieciešamos resursus.	Apzināt pētījumam nepieciešamos izejmateriālus.	<u>Lietošanas līmenī</u> Aktualitātes ķīmijas nozarē. Pētījumu projekta laika plānošanas principi.	Spēja noteikt pētnieciskajam darbam nepieciešamos resursus.	5. LKI
		Apzināt pētījumam nepieciešamās iekārtas.			
		Apzināt pētījumam nepieciešamos laika resursus.			
4.36.	Piedalīties eksperimentālā pētījuma posmā.	Organizēt eksperimentālā pētījuma veikšanu atbilstoši plānam.	<u>Lietošanas līmenī</u> Laboratorijas pētījuma vadīšanas metodes.	Spēja nodrošināt eksperimentālā pētījuma posma norisi.	5. LKI
		Kontrolēt eksperimentālā pētījuma norisi.			
4.37.	Izstrādāt priekšlikumus eksperimentālā procesa mērogošanai.	Veikt eksperimentālā pētījuma rezultātu apstrādi ar matemātiskajām metodēm.	<u>Lietošanas līmenī</u> Matemātisko metožu pielietošanas principi datu apstrādē. Pētījuma rezultātu novērtēšanas metodes. Pētījuma rezultātu novērtēšanas algoritms. Eksperimentālā procesa pētījuma mērogošanas principi.	Spēja novērtēt eksperimentālā procesa piemērotību mērogošanai.	5. LKI
		Novērtēt eksperimentālā pētījuma rezultātus.			
		Analizēt eksperimentālā procesa mērogošanas iespējas			

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

Nr. p.k.	Uzdevumi	Prasmes un attieksmes	Vispārējās zināšanas	Kompetences (kvalifikācijas līmenis)	
5.1.	Organizēt ķīmisko procesu norisi atbilstoši ķīmijas nozares reglamentējošiem normatīvajiem aktiem, standartiem un to izmaiņām.	<p>Lietot ķīmijas nozares ārējo reglamentējošo normatīvo aktu prasības un standartus.</p> <p>Sekot līdz ķīmijas nozares reglamentējošo normatīvo aktu, standartu un citu saistīto dokumentu izmaiņām.</p> <p>Izvirzīt priekšlikumus ķīmijas nozares uzņēmuma iekšējo reglamentējošo normatīvo dokumentu aktualizēšanai.</p>	<p><u>Lietošanas līmenī:</u></p> <p>Ķīmijas nozares darbību regulējošie normatīvie akti un standarti.</p> <p>Ķīmijas nozares iekšējo reglamentējošo normatīvo dokumentu izstrādes principi.</p>	<p>Spēja ievērot ķīmijas nozares reglamentējošo normatīvo aktu un standartu prasības ķīmisko procesu norisē.</p> <p align="right">5. LKI</p>	
5.2.	Atbilstoši 4.sadaļā iekļautajiem uzdevumiem saistībā ar darba aizsardzības prasību ievērošanu.	<p>Piemērot darba drošības prasības, veicot darba uzdevumu.</p> <p>Organizēt darba vietu atbilstoši darba aizsardzības prasībām, nepieļaujot aroda negadījumus.</p> <p>Skaidrot atsevišķiem ķīmijas ražošanas procesa posmiem atbilstošas prasības .</p> <p>Uzraudzīt noteikto prasību ievērošanu.</p> <p>Apzināt iespējamus darba vides riskus.</p> <p>Sniegt pirmo palīdzību.</p> <p>Rīkoties atbilstoši elektrodrošības prasībām.</p> <p>Atpazīt un ievērot darba bīstamības piktogrammas, signālu un brīdinošo uzrakstu prasības.</p>	<p><u>Izpratnes līmenī:</u></p> <p>Darba vides risku novērtēšanas principi.</p> <p>Darba vides riska faktoru novēršanas preventīvie pasākumi.</p> <p>Elektrības ietekme uz cilvēka ķermeni.</p> <p>Elektriskās strāvas iedarbības noteicošie faktori.</p> <p>Darba aizsardzības sistēma uzņēmumā.</p> <p><u>Lietošanas līmenī</u></p> <p>Pirmās palīdzības sniegšanas kārtība.</p> <p>Ugunsdrošības prasības.</p> <p>Elektrodrošības prasības.</p> <p>Darba bīstamības piktogrammas un brīdinošie uzraksti.</p> <p>Vispārīgās prasības rīcībai ārkārtas situācijās un notiekot nelaimes gadījumam darbā.</p> <p>Rīcība ugunsgrēka gadījumā.</p> <p>Rīcība darba vides risku iestāšanās gadījumā.</p> <p>Tehniskās prasības telpām.</p> <p>Darba aizsardzības preventīvie pasākumi.</p>	<p>Spēja ievērot un uzraudzīt darba drošības, vides aizsardzības, elektrodrošības, ugunsdrošības, higiēnas un kvalitātes prasības, skaidrojot atsevišķiem ķīmijas ražošanas procesa posmiem atbilstošas prasības.</p> <p>Spēja atbildīgi rīkoties ārkārtas situācijā un izņēmuma stāvokļa laikā, ievērojot valsts noteikto regulējumu un apzinoties savu atbildību nacionālās drošības saglabāšanā.</p> <p align="right">5. LKI</p> <p align="right">4. LKI</p>	

			Drošas un veselībai nekaitīgas darba vides kritēriji.		
5.3.	Atbilstoši 4.sadaļā iekļautajiem uzdevumiem saistībā ar ugunsdrošības un civilās aizsardzības prasību ievērošanu.	<p>Lietot ugunsdzēsības aprīkojumu atbilstoši situācijai.</p> <p>Rīkoties ugunsgrēka gadījumā.</p> <p>Rīkoties uzņēmuma mēroga ārkārtas situācijā atbilstoši uzņēmuma civilās aizsardzības plānam.</p> <p>Atbildīgi rīkoties ārkārtas situācijā un izņēmuma stāvokļa laikā, ievērojot valsts noteikto regulējumu.</p>	<p><u>Priekšstata līmenī:</u> Civilās aizsardzības sistēma.</p> <p><u>Izpratnes līmenī:</u> Civilās aizsardzības noteikumi. Evakuācijas plāni.</p> <p><u>Lietošanas līmenī:</u> Ārkārtējās situācijas un izņēmuma stāvokļa normatīvais regulējums. Ugunsdrošības un ugunsdzēsības inženiertehniskās sistēmas un aprīkojums, to lietošana. Ugunsdrošības instrukcija. Civilo aizsardzību regulējošie normatīvie dokumenti, to prasības. Personāla rīcība ārkārtas situācijās.</p>	Spēja veikt darba uzdevumus, ievērojot ugunsdrošības un civilās aizsardzības prasības atbilstoši reglamentējošiem normatīvajiem dokumentiem.	4. LKI
5.4.	Atbilstoši 4.sadaļā iekļautajiem uzdevumiem saistībā ar vides aizsardzības prasību ievērošanu.	<p>Nodrošināt efektīvu atkritumu šķirošanu.</p> <p>Izmantot videi draudzīgas darba metodes.</p> <p>Racionāli izmantot resursus.</p> <p>Rīkoties atbilstoši “zaļās domāšanas” un ilgtspējīgas attīstības principiem gan ikdienas aktivitātēs, gan profesionālajā darbībā.</p> <p>Apzināties savu atbildību ilgtspējīgas attīstības mērķu sasniegšanā.</p> <p>Piedalīties uzņēmuma ietekmes uz vidi novērtēšanā.</p>	<p><u>Izpratnes līmenī:</u> Vides aizsardzības normatīvie akti. Kaitīgo emisiju robežvērtības darba vidē. Ilgtspējīgas attīstības kritēriji. Resursu racionālas un ilgtspējīgas izmantošanas pamatprincipi. Ilgtspējīgas attīstības stratēģija. ANO ilgtspējīgas attīstības mērķi. Latvijas ilgtspējības attīstības stratēģija.</p> <p><u>Lietošanas līmenī:</u> Ķīmisko vielu aprīte un utilizācija. Zaļās domāšanas principi. Ilgtspējīgas attīstības stratēģiskie principi.</p>	<p>Spēja ievērot vides aizsardzības normatīvo aktu prasības.</p> <p>Spēja rīkoties atbilstoši “zaļās domāšanas” un ilgtspējīgas attīstības principiem, sniedzot atbalstu šo jautājumu izpratnē.</p>	<p>4. LKI</p> <p>5. LKI</p>

5.5.	Atbilstoši 4.sadaļā iekļautajiem uzdevumiem saistībā ar drošu informācijas un komunikācijas tehnoloģiju lietošanu.	Izmantot digitālās vides datu, informācijas un satura (digitālais saturs) ieguvei pārlikošanas, meklēšanas un atlasē rīkus atbilstoši darba uzdevumam.	<u>Priekšstata līmenī:</u> Personas datu aizsardzība.	Spēja droši pārvaldīt digitālās vides datus, informāciju un saturu atbilstoši profesionālās darbības specifikai, izmantojot dažādus digitālos rīkus un tehnoloģijas, kā arī ievērojot īpašuma tiesību un datu aizsardzības normas, sniedzot atbalstu kolēģiem.	5. LKI
		Prasmīgi apstrādāt informāciju, datus un saturu digitālā vidē.	<u>Izpratnes līmenī</u> Normatīvie akti informācijas un komunikācijas tehnoloģiju jomā. Elektroniskās informācijas drošība. Digitālā vide, riski un draudi digitālajā vidē.		
		Rīkoties saskaņā ar tiesību normām, kas attiecināmas uz digitālo tehnoloģiju, īpašuma tiesību un datu izmantošanu.	Digitālā identitāte. Datu aizsardzība. Īpašuma aizsardzība.		
		Pielietot dažādus datu un informācijas tehnoloģiju iekārtu aizsardzības mehānismus digitālajā vidē.	Datu un informācijas tehnoloģiju iekārtu aizsardzības pamatprincipi digitālajā vidē.		
		Pielietot dažādas komunikācijas stratēģijas digitālajā vidē sadarbības veicināšanai ar kolēģiem.	Datoru drošības programmas un datu drošība.		
		Izvērtēt dažādu informācijas resursu un datu ticamību un atbilstību darba uzdevumam.	<u>Lietošanas līmenī</u> Lietojumprogrammas atbilstoši darba uzdevumam. Digitālie rīki un tehnoloģijas. Digitālās komunikācijas līdzekļi. Datorsistēmu instrukcijas.		
		Uzglabāt datus strukturētā veidā pēc noteiktiem principiem.	Informācijas tehnoloģiju iespējas un potenciālie riski. Informācijas un komunikāciju sistēmu drošība.		
		Dalīties ar datiem, izmantojot dažādus informācijas tehnoloģiju rīkus.	Dažādi informācijas tehnoloģiju rīki sadarbības veicināšanai. Komunikācijas stratēģiju veidi digitālajā vidē. Reputācijas veidošana digitālajā vidē.		

5.6.	Atbilstoši 4.nodaļā iekļautajiem uzdevumiem saistībā ar sociālām un pilsoniskām prasmēm.	Iesaistīties kopīgu vai sabiedrības interešu jautājumu risināšanā, tostarp sabiedrības ilgtspējīgas attīstības nodrošināšanā.	<u>Priekšstata līmenī</u> Darba tiesiskās attiecības.	Spēja identificēt ilgtermiņa mērķus savai vai komandas darbībai, nosakot prioritātes. Spēja analizēt informāciju saistībā ar nestandarta darba situācijām, izvērtējot iesaistīto pušu atbildību, tiesības un pienākumus. Spēja pieņemt atbildīgus lēmumus un piemērot normas profesionālajā darbībā atbilstoši darba tiesību normatīvā regulējuma prasībām.	5. LKI 5. LKI 5. LKI
		Piemērot vispārējās un profesionālās ētikas pamatprincipus darba pienākumu veikšanā sadarbībā ar kolēģiem un sadarbības partneriem.	Latvijas Republikas Satversmē ietvertās normas tiesiskas un pilsoniskas sabiedrības kontekstā.		
		Strādāt komandā rezultātu uzlabošanai.	<u>Izpratnes līmenī:</u> Sociālie, ekonomiskie, juridiskie un politiskie jēdzieni un struktūra. Globālās norises un ilgtspējīgas sistēmas multikulturālā vidē. Darba ņēmēja tiesības, pienākumi un atbildība.		
		Veikt uzdevumu individuāli.	Darba tiesību pamatjautājumi. Sociālā dialoga jēdziens un nozīme.		
		Deleģēt uzdevumu veikšanu.	<u>Lietošanas līmenī:</u> Saskarsmes kultūra. Vispārējā un profesionālā ētika. Darbs komandā. Konflikti un to risinājumi. Pašorganizēšanās.		
		Pieņemt lēmumus, kompleksu kolektīvu problēmu risināšanā	Organizācijas struktūra. Problēmu risināšanas mehānismi, novēršanas risinājumi.		
		Risināt nestandarta darba situācijas.	Argumentācijas prasmes. Normatīvo aktu lasīšana.		
		Ievērot uzņēmumā noteikto organizatorisko struktūru.	Darba līguma un koplīguma būtība, forma un saturs.		
		Piedalīties/ iniciēt sociāli atbildīgu iniciatīvu izstrādi.			
		Ievērot darba likumdošanas prasības.			
Ievērot uzņēmuma darba iekšējās kārtības noteikumus.					
Salīdzināt sociālo partneru (darba devēju un arodorganizāciju) sadarbības un dialoga iespējas.					

5.7.	Atbilstoši 4.nodaļā iekļautajiem uzdevumiem saistībā ar pašiniciatīvas un uzņēmējdarbības principiem.	Veikt vajadzību izpēti, iesaistot kompetentās personas.	<u>Izpratnes līmenī:</u> Tirdzniecības noslēpumi. Preču zīmju un patentu reģistrēšana, konfidencialitātes un autortiesību nosacījumi.	Spēja veikt savu profesionālo darbību atbilstoši, uzņēmuma darbības stratēģijai, plānojot un izvērtējot savus un komandas darba noteiktos mērķus jaunu vērtību radīšanā.	5. LKI
		Pielietot analītiskas metodes, lai identificētu uzņēmējdarbības iespējas.	<u>Lietošanas līmenī:</u> Dažādu tehniku pielietošana, lai testētu inovatīvas idejas ar gala patērētājiem. Problēmu risināšanas stratēģijas un pieejas problēmu modelēšanai. Dažādu stratēģisku risinājumu pielietošana pievienotās vērtības radīšanai, t.sk. nemateriālo risinājumu pielietošana. Stratēģiju pielietošana motivācijas noturēšanai (mērķu noteikšana, progresa novērtēšana, panākumu atzīmēšana utt.) Efektīva laika organizācija. Digitālu risinājumu pielietošana darba efektivitātes uzlabošanai. Prognožu veidošana un prognozēšanas rīki. Prezentāciju veidošanas pamati un informācijas pasniegšanas veidi. Pašnovērtējuma mehānismi.		
		Aktīvi meklēt jaunus risinājumus, lai palielinātu pievienoto vērtību.			
		Piedalīties jaunu ideju ģenerēšanā.			
		Pasniegt inovatīvos risinājumus sabiedrībā un tirgū.			
		Izvērtēt sasniegtos mērķus, novērtējot savu un komandas darba ieguldījumu.			
	Izmantot atgriezenisko saiti sava un komandas darba jaunu mērķu noteikšanai.				
5.8.	Atbilstoši 4.sadaļā iekļautajiem uzdevumiem saistībā ar valsts valodas lietošanu.	Sazināties mutvārdos un rakstveidā un argumentēti skaidrot savu viedokli, risinot darba uzdevumus, dažādās profesionālās situācijās un vidēs.	<u>Lietošanas līmenī:</u> Plašs un atbilstošs vārdu krājums. Profesionālā terminoloģija valsts valodā. Funkcionālā gramatika. Lietišķie raksti. Rakstu valodas kultūra. Efektīvas prezentācijas vadīšanas māksla. Kritiskā domāšana un konstruktīva dialoga veidošana.	Spēja brīvi sazināties valsts valodā mutvārdos un rakstveidā, ievērojot literārās valodas normas un izmantojot profesionālo leksiku darba pienākumu veikšanai, kā arī argumentēti prezentēt un konstruktīvi diskutēt profesionālos jautājumus.	5. LKI
		Lietot atbilstošo nozares/sekora profesionālās leksikas krājumu latviešu valodā.			
		Pamatot savu viedokli valsts valodā, izklāstot dažādu variantu priekšrocības un trūkumus.			

		<p>Apkopot informāciju (argumentus un viedokļus) no dažādiem mutvārdu vai rakstiskiem avotiem.</p> <p>Prezentēt darba rezultātus gan profesionālā vidē, gan sabiedrībai.</p> <p>Piedalīties diskusijās par profesionāliem jautājumiem savā specialitātē.</p>			
5.9.	Atbilstoši 4.sadaļā iekļautajiem uzdevumiem saistībā ar divu svešvalodu lietošanu un kultūras izpratni un izpaušmēm.	<p>Lietot svešvalodas mutvārdu un rakstveida komunikācijā dažādās profesionālās situācijās un vidēs.</p> <p>Lietot plašu profesionālās leksikas krājumu profesionālajā saziņā.</p> <p>Ievērot starpkultūras komunikācijas principus daudz kultūru vidē.</p> <p>Patstāvīgi pilnveidot svešvalodas/-u zināšanas.</p>	<p><u>Izpratnes līmenī:</u></p> <p>Kultūras daudzveidības koncepcijas būtība.</p> <p>Verbālās un neverbālās saziņas specifika daudz kultūru vidē.</p> <p><u>Lietošanas līmenī:</u></p> <p>Profesionālā terminoloģija svešvalodās.</p> <p>Funkcionālā gramatika.</p> <p>Starpkultūras komunikācijas principi daudz kultūru vidē.</p>	Spēja lietot divas svešvalodas profesionālā līmenī, efektīvi komunicējot daudz kultūru vidē.	5. LKI
5.10.	Atbilstoši 4.sadaļā iekļautajiem uzdevumiem saistībā ar matemātiskās kompetences lietošanu.	<p>Izmanto matemātiskas paņēmienus ķīmijas zinātnes problēmu risināšanas vajadzībām.</p> <p>Manipulēt ar skaitļiem, grafiskiem un statistiskiem datiem un informāciju, algebriskām izteiksmēm un vienādojumiem un ģeometriskiem attēliem.</p> <p>Analizēt funkcionālas sakarības starp matemātiskajiem lielumiem.</p> <p>Shematizēt matemātiskai interpretācijai nepieciešamos elementus</p> <p>Veidot matemātiskas diagrammas, grafikus un konstrukcijas ikdienas darbā.</p>	<p><u>Izpratnes līmenī</u></p> <p>Matemātiskā ķīmija.</p> <p>Raksturlielumu mērvienības un formulas.</p> <p>Matemātiskās metodes un instrumenti.</p> <p>Statistiskās datu apstrādes metodes.</p> <p><u>Lietošanas līmenī</u></p> <p>Matemātiskā terminoloģija.</p> <p>Ar matemātisko modeļu palīdzību veikto aprēķinu rezultātu interpretācija.</p> <p>Grafiskās attēlošanas metodes.</p>	Spēja izmantot matemātisko domāšanu, lai veiktu ķīmisko produktu ražošanas procesu, nodrošinātu argumentētus pamatojumus tā optimizācijai, pārbaudītu un salīdzinātu piedāvātos risinājumus.	5. LKI

		Piemērot matemātiskus faktus, likumus, algoritmus un struktūras risinājuma meklēšanā ķīmijas nozarē.			
5.11.	Pilnveidot savu profesionālo kvalifikāciju atbilstoši ķīmijas nozares attīstībai.	Novērtēt savu profesionālo pieredzi.	<u>Izpratnes līmenī</u> Profesionālās karjeras izaugsmes plānošana. Zināšanu multiplikācija. Nozares aktualitātes. Ietekmes uz vidi novērtēšanas metodes.	Sēja novērtēt un mērķtiecīgi plānot profesionālo kompetenču pilnveidi atbilstoši ķīmijas nozares attīstībai.	5. LKI
		Izvērtēt karjeras iespējas.			
		Mērķtiecīgi plānot profesionālo kompetenču pilnveidi.			
		Sistemātiski apgūt jaunas zināšanas un pieredzi.			
		Izmantot iegūtās zināšanas praksē.			
			<u>Lietošanas līmenī</u> Pašnovērtējuma mehānismi.		

Vispārīga informācija	
Profesijas standarta iesniedzējs	<p>Latvijas Brīvo arodbiedrību savienība.</p> <p>Profesionālās kvalifikācijas prasību izstrādes darba grupa:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Igors Jablonskis – eksperts, SIA "Pharmidea" ražošanas vadītāja vietnieks; - Normunds Zelčāns – eksperts, AS "Olainfarm" ražošanas departamenta direktora vietnieks; - Ilga Gavare – eksperts, SIA "TENACHEM" administratīvā departamenta vadītāja; - Tatjana Reznika – eksperts, Rīgas Tehniskās Universitātes Olaines Tehnoloģiju koledžas docente; - Baiba Saulīte – eksperts, SIA "Sakret Plus" galvenais ķīmijas tehnologs; - Anda Grīnfelde – moderators, Latvijas Izglītības un zinātnes darbinieku arodbiedrības eksperte sociāli ekonomiskajos jautājumos; - Alise Maskaļova – moderatora asistents, Latvijas Brīvo arodbiedrību savienība. <p>Metodiskais atbalsts:</p> <p>Dace Vīgante – Valsts izglītības satura centrs, projekts "Nozaru kvalifikācijas sistēmas pilnveide profesionālās izglītības attīstībai un kvalitātes nodrošināšanai", vecākā eksperte satura izstrādes jautājumos.</p>
Profesijas standarta ekspertu darba grupa	<ul style="list-style-type: none"> - Una Rogule-Lazdiņa – Ekonomikas ministrija, Nozaru politikas departaments, vecāka eksperte; - Linda Romele – Latvijas Brīvo arodbiedrību savienība, iesniedzējs; - Anda Grīnfelde – Latvijas Izglītības un zinātnes darbinieku arodbiedrības eksperte sociāli ekonomiskos jautājumos, iesniedzējs; - Iraida Arvanova - Latvijas Koledžu asociācijas, RTU Olaines tehnikuma eksperte; - Ingrīda Brakanska – Ķīmiskās rūpniecības un tās saskarozaru (ķīmija, farmācija, biotehnoloģija, vide) ekspertu padomes, eksperts; - Dace Vīgante- Valsts izglītības satura centrs, projekts "Nozaru kvalifikācijas sistēmas pilnveide profesionālās izglītības attīstībai un kvalitātes nodrošināšanai", vecākā eksperte satura izstrādes jautājumos; - Inese Paudere – Valsts izglītības satura centrs, Profesionālās izglītības departaments, Profesionālās izglītības satura nodrošinājuma nodaļas vadītāja.
Profesijas standarta NEP atzinums	19.07.2021
Profesijas standarta saskaņošana PINTSA	11.08.2021
Profesijas standarta iepriekš saskaņotās redakcijas	-