**SASKAŅOTS**
Profesionālās izglītības un nodarbinātības
trīspusējās sadarbības apakšpadomes
2025.gada 6.augusta sēdē, protokols Nr.4

# PROFESIJAS STANDARTS
# METĀLAPSTRĀDE UN MAŠĪNBŪVES TEHNOLOĢIJAS

# PROGRAMMVADĪBAS METĀLAPSTRĀDES DARBGALDU OPERATORA PROFESIONĀLĀS KVALIFIKĀCIJAS PRASĪBAS

| **1. Profesionālās kvalifikācijas nosaukums, kvalifikācijas līmenis, prasības izglītībai** | |
|---|---|
| ***Programmvadības metālapstrādes darbgaldu operators (profesiju klasifikatora kods 7223)*** | **Kvalifikācijas līmenis:**<br>***Trešais*** profesionālās kvalifikācijas līmenis (3. PKL) |
| | **Prasības attiecībā uz iepriekš iegūto izglītību:**<br>Iegūta pamatizglītība |
| **2. Profesionālās kvalifikācijas daļas un profesionālās kvalifikācijas prasības attiecībā uz specializāciju un saistītu profesionālo kvalifikāciju** | |
| **Prasības attiecībā uz darba tirgū atpazīstamu kvalifikācijas daļu:**<br>*Nav* | |
| **Profesionālās kvalifikācijas specializācijas:**<br>*Nav* | |
| **Saistītās profesionālās kvalifikācijas, kvalifikācijas līmenis:**<br>Virpotājs – 3.PKL<br>Frēzētājs – 3.PKL<br>Atslēdznieks – 3.PKL<br>Mašīnbūves tehniķis – 4.PKL<br>Rūpniecisko iekārtu mehāniķis – 3.PKL<br>Programmvadības metālapstrādes darbagaldu iestatītājs – 4.PKL<br>Mašīnbūves speciālists – 5.PKL | |
| **3. Profesionālās darbības pienākumu un uzdevumu kopsavilkums** | |
| **Programmvadības metālapstrādes darbgaldu operators** veic metāla vai citu materiālu detaļu izgatavošanu, kontrolējot izgatavotās detaļas kvalitāti, tehnoloģisko procesu un tā parametrus, palīgierīču un instrumentu stāvokli.<br>Programmvadības metālapstrādes darbgaldu operators var strādāt metālapstrādes un mašīnbūves un citu nozaru uzņēmumos, kur tiek izmantoti programmvadības metālapstrādes darbgaldi.<br><br>**Programmvadības metālapstrādes darbgaldu operatora pienākumi un uzdevumi:**<br>3.1. Profesionālo darba aizsardzības noteikumu ievērošana:<br>3.1.1. lietot individuālos un kolektīvos aizsardzības līdzekļus;<br>3.1.2. ievērot darba aizsardzības noteikumus;<br>3.1.3. uzturēt kārtībā programmvadības metālapstrādes darbgalda operatora darba vietu un ievērot ergonomikas pamatprincipus. | |

3.2. Iepazīšanās ar darba uzdevumu un programmvadības metālapstādes darbgaldu tehnisko dokumentāciju:
3.2.1. saprast veicamo metāla vai cita materiāla apstrādes darba uzdevumu;
3.2.2. lasīt veicamā darba tehniskās skices un rasējumus;
3.2.3. iepazīties ar programmvadības metālapstrādes darbgaldu lietošanas instrukciju prasībām;
3.2.4. novērtēt programmvadības metālapstrādes darbgalda tehniskā stāvokļa atbilstību veicamajam darbam;
3.2.5. iepazīties ar metāla vai cita materiāla detaļas izgatavošanas procesa tehnoloģiskajā kartē noteiktajām prasībām;
3.2.6. iepazīties ar konkrētās detaļas apstrādes programmu.

3.3. Instrumentu, ierīču, palīgierīču un materiālu sagatavošana metāla vai cita materiāla detaļas apstrādes procesam:
3.3.1. sagatavot veicamajam darbam atbilstošas sagataves;
3.3.2. sagatavot vai pārbaudīt veicamajam darbam atbilstošus tehnoloģiskos šķidrumus;
3.3.3. sagatavot veicamajam uzdevumam atbilstošus instrumentus;
3.3.4. sagatavot veicamajam uzdevumam atbilstošus mērinstrumentus;
3.3.5. sagatavot tehnoloģiskās iekārtas un palīgierīces atbilstoši darba uzdevumam;

3.4. Programmvadības metālapstrādes darbgalda sagatavošana tehnoloģiskajam procesam:
3.4.1. veikt programmvadības metālapstrādes darbgalda ikdienas tehnisko apkopi;
3.4.2. sagatavot programmvadības metālapstrādes darbgaldu konkrētas produkcijas ražošanai;
3.4.3. izvēlēties darba uzdevumam atbilstošu metāla vai cita materiāla apstrādes programmu;
3.4.4. ievadīt darba uzdevumam atbilstošu apstrādes programmu;
3.4.5. pārbaudīt metāla vai cita materiāla apstrādes programmu grafiskajā attēlojumā (simulācija).

3.5. Sērijveida ražošanas detaļas parauga izgatavošana un metāla vai citu materiālu detaļu ražošana:
3.5.1. pārbaudīt sērijveida ražošanas detaļas kvalitātes un izmēru atbilstību darba uzdevuma nosacījumiem;
3.5.2. veikt griezējinstrumentu piesaistes korekciju atbilstoši sērijveida ražošanas detaļas pārbaudes rezultātiem;
3.5.3. noteikt detaļu sērijveida ražošanai nepieciešamā materiāla daudzumu;
3.5.4. aizpildīt izgatavoto metāla un cita materiāla detaļu uzskaites dokumentāciju;
3.5.5. sagatavot saražoto metāla vai cita materiāla detaļu produkciju nodošanai vai uzglabāšanai atbilstoši tehnoloģiskajā kartē noteiktajām prasībām.

3.6. Profesionālās darbības pienākumu un uzdevumu izpildei nepieciešamā vispārējā kompetence:
3.6.1. lietot valsts valodu vispārējā saziņā un profesionālajā darbībā;
3.6.2. lietot daudzvalodu kompetenci darba uzdevumu veikšanai;
3.6.3. lietot matemātikas un dabas zinību pamatprincipus profesionālajā darbībā;
3.6.4. lietot informācijas un komunikāciju tehnoloģijas darba uzdevumu veikšanai;
3.6.5. iesaistīties uzņēmuma darbības pilnveidošanā un attīstībā;
3.6.6. ievērot sociālās un pilsoniskās atbildības principus;
3.6.7. ievērot darba tiesisko attiecību normas, vides un civilās aizsardzības, elektrodrošības un ugunsdrošības prasības;
3.6.8. pastāvīgi pilnveidot savu personību un profesionālo kvalifikāciju.

| 4. Profesionālās darbības pienākumu un uzdevumu izpildei nepieciešamā PROFESIONĀLĀ kompetence | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Nr.p.k.** | **Uzdevumi** | **Prasmes** | **Profesionālās zināšanas** | **Kompetence (kvalifikācijas līmenis)** | |
| **Profesionālo darba aizsardzības noteikumu ievērošana** | | | | | |
| 4.1. | Lietot individuālos un kolektīvos aizsardzības līdzekļus | Lietot individuālos aizsardzības līdzekļus. | <u>Lietošanas līmenī:</u><br>Individuālo aizsardzības līdzekļu izvēles un lietošanas nosacījumi.<br>Kolektīvo aizsardzības līdzekļu izmantošanas prasības. | Spēja atbildīgi lietot individuālos un kolektīvos aizsardzības līdzekļus, veicot profesionālos darba pienākumus. | 3. LKI līmenis |
| | | Lietot kolektīvos aizsardzības līdzekļus. | | | |
| | | Pārbaudīt darba zonas aizsargierīces un to atbilstību drošības prasībām. | | | |
| 4.2. | Ievērot darba aizsardzības noteikumus. | Atpazīt darba aizsardzības drošības zīmes un signālus. | <u>Izpratnes līmenī:</u><br>Drošas darba vietas iekārtošanas principi.<br><br><u>Lietošanas līmenī:</u><br>Ievadinstrukcijas prasības.<br>Darba aizsardzības instrukcijas darba vietā prasības.<br>Darba aizsardzības drošības zīmes un signāli, to ievērošanas prasības | Spēja veikt darba uzdevumus, ievērojot profesionālās darba aizsardzības aizsardzības prasības un noteikumus. | 3. LKI līmenis |
| | | Ievērot darba aizsardzības drošības zīmes un signālus. | | | |
| | | Ievērot ievadinstrukcijas un darba aizsardzības instrukcijas darba vietā prasības. | | | |
| | | Ievērot darba aizsardzības drošības noteikumus. | | | |
| 4.3. | Uzturēt kārtībā programmvadības metālapstrādes darbgalda operatora darba vietu un ievērot ergonomikas pamatprincipus. | Pārbaudīt programmvadības metālapstrādes darbgaldu un darba vietas atbilstību tehniskajām un darba drošības prasībām. | <u>Izpratnes līmenī:</u><br>Programmvadības metālapstrādes darbgalda operatora darba vietas organizēšanas principi.<br><br><u>Lietošanas līmenī:</u><br>Detaļu sagatavju novietošanas principi<br>Ergonomiskas darba vietas iekārtošanas paņēmieni.<br>Ergonomiski darba paņēmieni | Spēja uzturēt kārtībā programmvadības metālapstrādes darbgalda operatora darba vietu.<br><br>Spēja ievērot ergonomikas principus darba vietā, sniegt priekšlikumus ergonomiskas vides iekārtošanai | 3. LKI līmenis |
| | | Sakārtot darba vietu atbilstoši darba kārtības noteikumiem un tehniskajām prasībām. | | | |
| | | Ievērot ergonomikas principus operatora darba vietā. | | | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Sniegt priekšlikumus darba videi atbilstoši ergonomikas prasībām. | | | |
| **Iepazīšanās ar darba uzdevumu un programmvadības metālapstrādes darbgaldu tehnisko dokumentāciju** | | | | | |
| 4.4. | Saprast veicamo metāla vai cita materiāla apstrādes darba uzdevumu. | Izskatīt veicamo metāla vai cita materiāla apstrādes darba uzdevumu.<br><br>Saprast darba uzdevumā noteikto nepieciešamo materiālu un palīgmateriālu daudzumu, pieejamību un nepieciešamo detaļas apstrādes laiku. | <u>Lietošanas līmenī:</u><br>Darba normēšanas pamati.<br>Operāciju darbietilpības aprēķini.<br>Darba laika grafika izstrādes pamatprincipi. | Spēja saprast veicamo darba uzdevumu, atbilstoši veicamā darba apjomam un detaļas apstrādes laikam. | 3. LKI līmenis |
| 4.5. | Lasīt veicamā darba tehniskās skices un rasējumus. | Atpazīt apzīmējumus tehniskajās skicēs un rasējumos.<br><br>Lasīt izstrādājamo detaļu tehnisko rasējumu. | <u>Izpratnes līmenī:</u><br>Kopsavilkumu rasējumu lasīšana.<br>Tēlotājģeometrija.<br>Tehniskās grafikas pamati.<br><br><u>Lietošanas līmenī:</u><br>Tehnisko skiču un rasējumu lasīšana.<br>Bāžu, izmēru ķēžu, pielaižu, sēžu, virsmas raupjuma apzīmējumu lasīšana rasējumos.<br>Bāžu, izmēru ķēžu, pielaižu, sēžu, virsmas raupjuma apzīmējumu tabulu lietošanas paņēmieni. | Spēja lasīt veicamā darba tehniskās skices un rasējumus, atbilstoši darba uzdevumam. | 3. LKI līmenis |
| 4.6. | Iepazīties ar programmvadības metālapstrādes darbgaldu lietošanas instrukciju prasībām. | Ievērot programmvadības metālapstrādes darbgalda lietošanas instrukcijā esošos nosacījumus.<br><br>Lietot programmvadības metālapstrādes darbgalda aizsardzības aprīkojumu atbilstoši ražotāja noteiktajām prasībām. | <u>Izpratnes līmenī:</u><br>Programmvadības metālapstrādes darbgaldu lietošanas instrukcijas prasības.<br>Metāla apstrādes programmu pielietošanas principi.<br><br><u>Lietošanas līmenī:</u><br>Programmvadības metālapstrādes darbgaldu aizsardzības aprīkojuma lietošanas paņēmieni. | Spēja ievērot programmvadības metālapstrādes darbgaldu lietošanas instrukciju nosacījumus. | 3. LKI līmenis |
| 4.7. | Novērtēt programmvadības metālapstrādes | Novērtēt darba zonas izmēru atbilstību izgatavojamajai detaļai. | <u>Izpratnes līmenī:</u><br>Darba zonas izmēru noteikšanas principi. | Spēja novērtēt programmvadības metālapstrādes darbgalda tehniskā stāvokļa atbilstību veicamajam darbam. | 3. LKI līmenis |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | darbgalda tehniskā stāvokļa atbilstību veicamajam darbam. | Pārbaudīt izvēlēto apstrādes režīmu atbilstību programmvadības metālapstrādes darbgalda tehniskajām iespējām. | <u>Lietošanas līmenī:</u><br>Metālapstrādes darbgalda apstrādes zonas manuālās pārbaudes metodes.<br>Apstrādes režīmu atbilstības pārbaudes metodes. | | |
| 4.8. | Iepazīties ar metāla vai cita materiāla detaļas izgatavošanas procesa tehnoloģiskajā kartē noteiktajām prasībām. | Plānot metāla vai cita materiāla detaļas izgatavošanas procesa secību.<br>Plānot metāla vai cita materiāla detaļas apstrādes darbu secību.<br>Plānot detaļas mērījumu veikšanas laiku, vietu un virsmu, atbilstoši tehnoloģiskās kartē noteiktajām prasībām.<br>Izmantot papildus tehnisko dokumentāciju un pielaižu, sēžu, virsmas raupjuma tabulas. | <u>Lietošanas līmenī:</u><br>Metāla skaidas noņemšanas paņēmieni– pamatmateriāla tīrapstrāde, rupjapstrāde.<br>Metāla un citu materiālu detaļu apstrādes darbu secības plānošanas principi.<br>Detaļas izgatavošanas procesa plānošana.<br>Mērinstrumentu pielietošana. | Spēja iepazīties un ievērot metāla vai cita materiāla detaļas izgatavošanas procesa tehnoloģiskās kartes nosacījumus.<br><br>Spēja plānot metāla vai cita materiāla detaļas izgatavošanas procesa secību un detaļas apstrādes darbu secību. | 3. LKI līmenis |
| 4.9. | Iepazīties ar konkrētās detaļas apstrādes programmu. | Atvērt metāla vai cita materiāla apstrādes programmu vadības sistēmā.<br>Lasīt metāla vai cita materiāla apstrādes programmu vadības sistēmā. | <u>Lietošanas līmenī:</u><br>Metāla vai cita materiāla apstrādes programmu atvēršanas secība.<br>Programmvadības metālapstrādes darbgaldu programmēšanas valodu lietošana. | Spēja iepazīties ar konkrētās detaļas apstrādes programmu. | 3. LKI līmenis |
| **Instrumentu, ierīču, palīgierīču un materiālu sagatavošana metāla vai cita materiāla detaļas apstrādes procesam** | | | | | |
| 4.10. | Sagatavot veicamajam darbam atbilstošas sagataves. | Izmantot atbilstošas metāla vai cita materiāla sagataves.<br>Novietot sagataves, ievērojot ergonomiska darba procesa prasības. | <u>Izpratnes līmenī:</u><br>Metālu ,to sakausējumu un citu materiālu ķīmiskās, fizikālās, galvenās mehāniskās, tehnoloģiskās un ekspluatācijas īpašības.<br>Metālu un citu materiālu marķējums.<br>Metālu un citu materiālu klasifikācija.<br>Metāla un citu materiālu apstrādes darbos izmantojamo materiālu un palīgmateriālu kvalitātes prasības. | Spēja sagatavot un pārbaudīt veicamajam darbam atbilstošas sagataves un tehnoloģiskos šķidrumus | 3. LKI līmenis |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 4.11. | Sagatavot vai pārbaudīt veicamajam darbam atbilstošus tehnoloģiskos šķidrumus. | Izmantot metālapstrādes procesā pielietojamos tehnoloģiskos šķidrumus atbilstoši metālapstrādes darbgalda tehniskajai dokumentācijai.<br>Sagatavot veicamajam darbam dzesēšanas šķidrumus atbilstoši darba uzdevumam.<br>Pārbaudīt metālapstrādes darbgaldā tehnoloģiskos šķidrumus | <u>Lietošanas līmenī:</u><br>Tehnoloģisko šķidrumu lietošanas nosacījumi.<br>Dzesēšanas šķidrumu sagatavošanas paņēmieni<br>Tehnoloģisko šķidrumu pārbaude darbgaldos. | | 3. LKI līmenis |
| 4.12. | Sagatavot veicamajam uzdevumam atbilstošus instrumentus. | Sagatavot instrumentus atbilstoši darba uzdevumam.<br>Pārbaudīt instrumentu tehnisko atbilstību veicamajam metāla vai cita materiāla apstrādes darbam.<br>Ievērot instrumentu griezējvirsmas izmantošanas prasības atbilstoši ražotāja tehniskajai dokumentācijai. | <u>Izpratnes līmenī:</u><br>Metāla un citu materiālu apstrādes instrumentu un griezējinstrumentu veidi.<br>Instrumentu un griezējinstrumentu asināšanas paņēmieni.<br>Katalogu un viedo programmu lietošanas paņēmieni instrumentu izvēlē.<br><br><u>Lietošanas līmenī:</u><br>Metāla un citu materiālu apstrādē izmantojamo instrumentu veidi, to pielietošanas paņēmieni.<br>Metāla un citu materiālu apstrādē pielietojamo mērinstrumentu un kontroles instrumentu veidi, to lietošanas paņēmieni. | Spēja sagatavot veicamajam metāla un citu materiālu apstrādes darbam atbilstošus instrumentus, mērinstrumentus un kontroles instrumentus. | 3. LKI līmenis |
| 4.13. | Sagatavot veicamajam uzdevumam atbilstošus mērinstrumentus. | Sagatavot veicamajam metāla vai cita materiāla apstrādes darbam atbilstošus mērinstrumentus un kontroles instrumentus.<br>Pielietot atbilstošu mērinstrumentu un kontroles instrumentu lietošanas paņēmienu, ievērojot darba uzdevuma nosacījumus.<br>Pārbaudīt mērinstrumentu un kontroles instrumentu tehnisko atbilstību veicamajam metāla un kompozītmateriālu apstrādes darbam. | | | 3. LKI līmenis |
| 4.14. | Sagatavot tehnoloģiskās iekārtas un palīgierīces | Ieslēgt programmvadības metālapstrādes darbgaldu. | <u>Lietošanas līmenī:</u><br>Metāla un citu materiālu apstrādes palīgierīču veidi, to pielietošanas | | 3. LKI līmenis |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | atbilstoši darba uzdevumam. | Pārbaudīt dzesēšanas un eļļošanas šķidrumu daudzuma atbilstību darbgalda ekspluatācijas noteikumiem.<br>Sagatavot metāla vai citu materiālu sagataves nostiprināšanai nepieciešamās palīgierīces. | metodes.<br>Metāla un citu materiālu apstrādes tehnoloģisko iekārtu veidi, to lietošanas paņēmieni.<br>Programmvadības metālapstrādes darbgaldu ekspluatācijas un elektrodrošības noteikumu prasības. | Spēja sagatavot tehnoloģiskās iekārtas un palīgierīces atbilstoši darba uzdevumam. | |
| **Programmvadības metālapstrādes darbgalda sagatavošana tehnoloģiskajam procesam** | | | | | |
| 4.15. | Veikt programmvadības metālapstrādes darbgalda ikdienas tehnisko apkopi. | Veikt ikdienas programmvadības metālapstrādes darbgalda pārbaudes un tehniskās apkopes.<br>Lietot eļļošanas un dzesēšanas šķidrumus (tehnoloģiskos šķidrumus) atbilstoši tehniskās dokumentācijas prasībām.<br>Reģistrēt veiktos programmvadības metālapastrādes darbgalda tehniskās apkopes darbus. | <u>Izpratnes līmenī:</u><br>Programmvadības metālapstrādes darbgaldu tehniskās apkopes datu reģistrēšanas prasības<br><br><u>Lietošanas līmenī:</u><br>Ikdienas un plānoto programmvadības metālapstrādes darbgaldu tehnisko apkopju veikšanas metodes | Spēja veikt programmvadības metālapstrādes darbgalda ikdienas tehniskās apkopes, reģistrēt tās. | 3. LKI līmenis |
| 4.16. | Sagatavot programmvadības metālapstrādes darbgaldu konkrētas produkcijas ražošanai. | Nostiprināt programmvadības metālapstrādes darbgaldā instrumentus un palīgierīces.<br>Nostiprināt programmvadības metālapstrādes darbgaldā sagataves. | <u>Izpratnes līmenī:</u><br>Programmvadības metālapstrādes darbgaldu darbības principi un tehnoloģiskās iespējas.<br>Nulles punkta piesaiste.<br><br><u>Lietošanas līmenī:</u><br>Instrumentu nostiprināšanas paņēmieni darbgaldā.<br>Palīgierīču nostiprināšanas paņēmieni, Sagatavju nostiprināšanas veidi un paņēmieni. | Spēja sagatavot programmvadības metālapstrādes darbgaldu konkrētas produkcijas ražošanai. | 3. LKI līmenis |
| 4.17. | Izvēlēties darba uzdevumam atbilstošu metāla vai cita materiāla apstrādes programmu. | Izvēlēties no saraksta atbilstošu metāla vai citu materiālu apstrādes programmu. | <u>Izpratnes līmenī:</u><br>Metālgriešanas tehnoloģijas.<br>Metāla apstrādes veidi un režīmi.<br>Virpošana. | Spēja izvēlēties darba uzdevumam atbilstošu metāla vai citu materiālu apstrādes programmu un veikt instrumentu izmēru kontroli. | 3. LKI līmenis |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Veikt instrumentu izmēru kontroli atbilstoši detaļas izgatavošanas tehnoloģiskajai kartei. | Frēzēšana.<br>Lokšņu koordinātgriešana.<br>Locīšana.<br>Slīpēšana.<br>Metāla un kompozītmateriālu apstrādes instrumentu un griezējinstrumentu veidi.<br>Vienkāršu detaļu apstrādes programmu izveides principi.<br>Vienkāršu detaļu apstrādes programmu manuālās programmēšanas valodas.<br><br><u>Lietošanas līmenī:</u><br>Programmvadības metālapstrādes darbgalda vadības pults klaviatūras lietošanas principi.<br>Datu pārneses paņēmieni. | | |
| 4.18. | Ievadīt darba uzdevumam atbilstošu apstrādes programmu. | Ievadīt apstrādes darba programmu manuālā vadības režīmā programmvadības metālapstrādes darbgaldā. | | Spēja izstrādāt un ievadīt darba uzdevumam atbilstošu vienkāršu detaļu apstrādes darba programmu | 3. LKI līmenis |
| | | Izstrādāt darba uzdevumam atbilstošu vienkāršu detaļu apstrādes darba programmu. | | | |
| | | Izmantot datu nesējus metālapstrādes programmas pārnesei. | | | |
| | | Izmantot datortīklu risinājumus programmu pārnesei. | | | |
| 4.19. | Pārbaudīt metāla vai cita materiāla apstrādes programmu grafiskajā attēlojumā (simulācija). | Atvērt programmvadības metālapstrādes darbgalda grafisko attēlojuma režīmu (simulāciju). | <u>Izpratnes līmenī:</u><br>Vadības pults klaviatūras taustiņu izvietojums un nozīme.<br><br><u>Lietošanas līmenī:</u><br>Detaļas apstrādes procesa vizualizācijas atbilstība darba uzdevumam.<br>Programmvadības metālapstrādes darbgalda darba vārpstas ass centra pārvietošanās trajektorija. | Spēja pārbaudīt metāla vai citu materiālu detaļu apstrādes programmas grafiskajā attēlojumā (simulācija). | 3. LKI līmenis |
| | | Atvērt diagnosticējošos logus detaļu apstrādes programmas darbības kontrolei. | | | |
| | | Pārbaudīt programmas darbību 2D vai 3D režīmos. | | | |
| | | Vizuāli pārbaudīt apstrādes programmas instrumentu pārvietošanās trajektoriju. | | | |
| **Sērijveida ražošanas detaļas parauga izgatavošana un metāla vai citu materiālu detaļu ražošana** | | | | | |
| 4.20. | Pārbaudīt sērijveida ražošanas detaļas kvalitātes un izmēru atbilstību darba uzdevuma nosacījumiem. | Veikt sērijveida ražošanas detaļas izmēru pārbaudi, pielietojot atbilstošus mērinstrumentus un mērierīces. | <u>Lietošanas līmenī:</u><br>Mērinstrumentu un mērierīču pielietošana.<br>Detaļu mērīšanas tehnoloģija<br>Virsmas raupjuma novērtēšanas principi | Spēja pārbaudīt sērijveida ražošanas detaļas kvalitātes un izmēru atbilstoši darba uzdevuma nosacījumiem | 3. LKI līmenis |
| | | Veikt virsmas raupjuma kontroli. | | | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Veikt detaļu mērījumus apstrādes procesa kontrolei. | | | |
| 4.21. | Veikt griezējinstrumentu piesaistes korekciju atbilstoši sērijveida ražošanas detaļas pārbaudes rezultātiem | Konstatēt griezējinstrumentu nodiluma pakāpi atbilstoši kontroldetaļas mērījumu rezultātiem.<br>Veikt griezējinstrumentu piesaistes korekciju.<br>Ievērot griezējinstrumentu ekspluatācijas ilgumu atbilstoši tehnoloģiskajā kartē noteiktajām prasībām. | Izpratnes līmenī:<br>Metālgriešanas tehnoloģijas.<br><br>Lietošanas līmenī:<br>Griezējisntrumenta korekcijas aprēķināšanas principi.<br>Griezējinstrumentu katalogu lietošanas paņēmieni.<br>Griezējinstrumentu piesaistes maiņas metodes.<br>Griezējinstrumentu nodiluma pakāpes noteikšanas metodes | Spēja veikt griezējinstrumentu korekciju atbilstoši sērijveida ražošanas detaļas pārbaudes rezultātiem. | 3. LKI līmenis |
| 4.22. | Noteikt detaļu sērijveida ražošanai nepieciešamā materiāla daudzumu. | Plānot pamatmateriālu un palīgmateriālu daudzumu.<br>Izvērtēt pieņemtos materiālus un palīgmateriālus atbilstoši kvalitātes prasībām. | Lietošanas līmenī:<br>Metāla un citu materiālu daudzuma aprēķināšanas metodes.<br>Metāla un citu materiālu īpatnējā svara noteikšanas metodes | Spēja noteikt materiālu un palīgmateriālu daudzumu sērijveida detaļu ražošanai, novērtējot to atbilstību kvalitātes prasībām | 3. LKI līmenis |
| 4.23. | Aizpildīt izgatavoto metāla un cita materiāla detaļu uzskaites dokumentāciju | Aizpildīt izgatavotās detaļas uzskaites dokumentāciju atbilstoši paraugam vai uzņēmumu resursu vadības sistēmā.<br>Aizpildīt izgatavoto detaļu mērījumu protokolus. | Izpratnes līmenī:<br>Izgatavoto detaļu uzskaites dokumentācija uzņēmumā.<br><br>Lietošanas līmenī:<br>Izgatavoto detaļu uzskaites veidi.<br>Izgatavoto detaļu uzskaites dokumentācijas aizpildīšanas prasības. | Spēja aizpildīt izgatavoto detaļu uzskaites dokumentāciju | 3. LKI līmenis |
| 4.24. | Sagatavot saražoto metāla vai cita materiāla detaļu produkciju nodošanai vai uzglabāšanai atbilstoši tehnoloģiskajā kartē noteiktajām prasībām. | Iepakot izgatavoto detaļu, ievērojot darba uzdevuma prasības.<br>Pielietot pretkorozijas materiālus atbilstoši izgatavoto detaļu veidam un uzglabāšanas prasībām. | Priekšstata līmenī:<br>Metāla pretkorozijas līdzekļu veidi, to lietošanas nosacījumi.<br>Izgatavoto detaļu iepakošanas veidi un paņēmieni.<br>Izgatavoto detaļu uzglabāšanas veidi un paņēmieni<br><br>Lietošanas līmenī<br>Pretkorozijas materiālu lietošanas noteikumi | Spēja sagatavot izgatavotās metāla vai kompozītmateriālu detaļas nodošanai vai uzglabāšanai atbilstoši tehnoloģiskajā kartē noteiktajām prasībām. | 3. LKI līmenis |

| 5. Profesionālās darbības pienākumu un uzdevumu izpildei nepieciešamā VISPĀRĒJĀ kompetence | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Nr.p.k.** | **Uzdevumi** | **Prasmes** | **Profesionālās zināšanas** | **Kompetence (kvalifikācijas līmenis)** | |
| 5.1. | Lietot valsts valodu vispārējā saziņā un profesionālajā darbībā. | Sazināties mutvārdos un rakstveidā valsts valodā.<br>Ievērot latviešu literārās valodas normas lietišķajā saziņā.<br>Lietot valsts valodā profesionālo terminoloģiju. | <u>Izpratnes līmenī:</u><br>Vārdu krājums.<br>Gramatika un valodas funkcija.<br>Valodas un komunikāciju daudzveidība dažādos kontekstos.<br><br><u>Lietošanas līmenī:</u><br>Valsts valoda.<br>Nozares terminoloģija. | Spēja sazināties mutiski un rakstiski valsts valodā. | 3. LKI līmenis |
| 5.2. | Lietot daudzvalodu kompetenci darba uzdevumu veikšanai. | Sazināties ar dažādām sociālām grupām multikulturālā vidē, lietojot komunikācijā vieglo valodu.<br>Sazināties mutiski un rakstiski vienā svešvalodā.<br>Lietot nozares profesionālos terminus. | <u>Priekšstata līmenī:</u><br>Starpkultūru mijiedarbība.<br><br><u>Izpratnes līmenī:</u><br>Vārdu krājums.<br>Gramatika un valodas funkcija.<br>Verbālās un neverbālās mijiedarbības veidi.<br>Valodas komunikācijas konteksts.<br><br><u>Lietošanas līmenī:</u><br>Vārdu krājums svešvalodā.<br>Nozares terminoloģija. | Spēja veikt darba uzdevumus atbilstoši starpkultūru komunikācijas principiem. | 3. LKI līmenis |
| | | | | Spēja sazināties mutiski un rakstiski vienā svešvalodā darba vidē, lietojot profesionālos terminus. | 3. LKI līmenis |
| 5.3. | Lietot matemātikas un dabas zinību pamatprincipus profesionālajā darbībā. | Modelēt plānotā uzdevuma risinājuma gaitu.<br>Lietot matemātiskas metodes un aprēķinus darba uzdevumu veikšanā.<br>Salīdzināt lielumus, izdarot secinājumus optimālai darba uzdevumu izpildei. | <u>Priekšstata līmenī:</u><br>Dabaszinātņu, tehnoloģiju un inženierzinātņu jēdzieni un teorijas.<br>Statistikas pamatprincipi.<br><br><u>Izpratnes līmenī:</u><br>Nozares tehnoloģiju attīstības virzieni.<br><br><u>Lietošanas līmenī:</u> | Spēja lietot matemātiskos aprēķinus darba uzdevumu veikšanai. | 3. LKI līmenis |
| | | | | Spēja skaidrot nozares tehnoloģiskās attīstības virzienus. | 3. LKI līmenis |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Sekot līdz jaunākai informācijai par nozares tehnoloģiskās attīstības virzieniem. | Mērvienības un formas.<br>Matemātikas metodes un aprēķini.<br>Matemātikas terminoloģija. | | |
| 5.4. | Lietot informācijas un komunikāciju tehnoloģijas darba uzdevumu veikšanai. | Lietot datoru un internetu darba uzdevumu veikšanai.<br>Sagatavot profesionālā darba dokumentāciju<br>Sazināties, izmantojot informācijas un komunikācijas tehnoloģijas.<br>Ievērot informācijas tehnoloģiju drošības un personas datu aizsardzības prasības. | <u>Priekšstata līmenī:</u><br>Normatīvie akti informācijas un komunikācijas tehnoloģiju jomā.<br><br><u>Izpratnes līmenī:</u><br>Datora un biroja tehnikas darbības principi.<br>Datu aizsardzības prasības.<br><br><u>Lietošanas līmenī:</u><br>Informācijas un komunikācijas tehnoloģiju lietošana dokumentu sagatavošanā.<br>Informācijas un komunikācijas sistēmu drošība.<br>Datu drošība.<br>Darbs ar biroja tehniku.<br>Mākslīgā intelekta rīki | Spēja lietot informācijas un komunikācijas tehnoloģijas profesionālo darba uzdevumu veikšanai | 3. LKI līmenis |
| 5.5. | Iesaistīties uzņēmuma darbības pilnveidošanā un attīstībā. | Veikt darba uzdevumus kvalitatīvi, ievērojot noteiktos termiņus.<br>Efektīvi izmantot uzticētos resursus.<br>Sniegt priekšlikumus darba procesu pilnveidei.<br>Izvērtēt ekonomiskos riskus un darba prioritātes. | <u>Priekšstata līmenī:</u><br>Uzņēmējdarbības pamati.<br>Normatīvie akti darbības jomā.<br>Komercdarbības veidi.<br><br><u>Izpratnes līmenī:</u><br>Ekonomiskie resursi.<br>Ilgtspējīgas ekonomikas pamatprincipi.<br><br><u>Lietošanas līmenī:</u><br>Darba vides organizācijas process.<br>Pašorganizēts darba process.<br>Plānošanas metodes. | Spēja veikt darba uzdevumus kvalitatīvi atbilstoši pieejamajiem resursiem noteiktajos termiņos. | 3. LKI līmenis |
| | | | | Spēja piedalīties jaunu ideju radīšanā darba procesu pilnveidei. | 3. LKI līmenis |
| 5.6. | Ievērot sociālās un pilsoniskās atbildības principus. | Pildīt pilsoniskos pienākumus. | <u>Priekšstata līmenī:</u><br>Latvijas Republikas valstiskums un tā juridiskais ietvars.<br>Sabiedrība un tās attīstības virzieni.<br>Tiesiskās attiecības. | Spēja apzināti pildīt pilsoniskos pienākumus. | 3. LKI līmenis |
| | | Apzināti piedalīties pilsoniskajā un sabiedriskajā dzīvē. | | Spēja apzināties savu atbildību sabiedrības demokrātiskajā attīstībā. | 3. LKI līmenis |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Veidot mijiedarbību ar citiem cilvēkiem, ievērojot cilvēka tiesības un vienlīdzību.<br>Saskatīt dažādu sabiedrības jomu un parādību saistību ar morāli un tikumību. | <u>Izpratnes līmenī:</u><br>Indivīda tiesības, pienākumi un atbildība.<br>Pilsoniskās sabiedrības būtība.<br>Sociālā dialoga būtība un sadarbības mehānismi.<br>Efektīvas komunikācijas priekšnoteikumi.<br><br><u>Lietošanas līmenī:</u><br>Sabiedrības sociālā un politiskā struktūra.<br>Sabiedrības labklājības izpausmes.<br>Sociālā daudzveidība un vienlīdzības princips.<br>Vispārējās un profesionālās ētikas pamatprincipi.<br>Pozitīvas saskarsmes paņēmieni. | Spēja piedalīties sabiedriskajā dzīvē, ievērojot vienlīdzības principu un ētikas normas. | 3. LKI līmenis |
| 5.7. | Ievērot darba tiesisko attiecību normas, vides un civilās aizsardzības, elektrodrošības un ugunsdrošības prasības. | Ievērot darba devēja un darbinieka pienākumus un tiesības.<br>Ievērot organizācijas iekšējās kārtības noteikumus.<br>Rīkoties atbilstoši darba aizsardzības, ugunsdrošības, elektrodrošības un vides aizsardzības prasībām.<br>Sagatavot darba vietu drošai darba veikšanai.<br>Identificēt iespējamos riskus, veicot darba uzdevumus.<br>Droši ekspluatēt tehnoloģiskās iekārtas un aprīkojumu. | <u>Priekšstata līmenī:</u><br>Darba aizsardzības sistēma.<br>Civilās aizsardzības sistēma.<br>Vides aizsardzības sistēma.<br>Darba vides riska faktori to novērtēšanas metodes.<br><br><u>Izpratnes līmenī:</u><br>Darba tiesību normatīvie akti.<br>Aizsardzības pasākumi darba vides faktoru ietekmes uz veselību mazināšanā.<br>Ergonomikas pamatprincipi darbā.<br>Ilgtspējīgas attīstības principi.<br><br><u>Lietošanas līmenī:</u><br>Līgums un tā formas.<br>Darba aizsardzības noteikumi.<br>Darba vides riska faktoru novēršanas preventīvie pasākumi.<br>Drošības signāli un zīmes. | Spēja nodibināt darba tiesiskās attiecības un ievērot organizācijas vietas iekšējās kārtības noteikumus.<br>Spēja atbildīgi veikt darba uzdevumus, ievērojot darba un vides aizsardzības, elektrodrošības, ugunsdrošības un civilās aizsardzības prasības.<br>Spēja kritiski novērtēt darba vides riska faktorus savas kompetences ietvaros.<br>Spēja atbildīgi rīkoties ārkārtas gadījumā un sniegt pirmo palīdzību. | 3. LKI līmenis<br>3. LKI līmenis<br>3. LKI līmenis |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 5.8. | Pastāvīgi pilnveidot savu personību un profesionālo kvalifikāciju. | Novērtēt savu profesionālo pieredzi un profesionālo prasmju līmeni.<br>Apzināt profesionālās darbības izaugsmes iespējas.<br>Apgūt jaunas prasmes atbilstoši darba tirgus vajadzībām. | <u>Izpratnes līmenī:</u><br>Faktu, teoriju un profesionālās darbības procesu likumsakarības.<br>Profesionālās karjeras izaugsme.<br>Mācīšanās stratēģijas.<br><br><u>Lietošanas līmenī:</u><br>Pašnovērtējuma mehānismi.<br>Mācību un karjeras plānošana.<br>Laika pārvaldības pamatprincipi. | Spēja pilnveidot savas prasmes profesionālās darbības izaugsmei | 3. LKI līmenis |

| Vispārīga informācija | |
|---|---|
| **Profesionālās kvalifikācijas prasību iesniedzējs** | Latvijas Darba devēju konfederācija (LDDK)<br>Profesionālās kvalifikācijas prasību aktualizācijas darba grupa:<br>Ģirts Jansons, LEAX Baltix<br>Kārlis Krūmiņš, Exigum<br>Alvis Sokolovs, Baltma<br>Ainars Veips, Rīgas Tehniskā koledža<br>Atis Iesmiņš, Rīgas Tehniskā koledža<br><br>Moderators Oskars Onževs, biznesa augstskolas "Turība" docents, Dr.sc.ing |
| **Profesionālās kvalifikācijas prasību ekspertu darba grupa** | *Metālapstrādes, mašīnbūves un mašīnzinību nozares ekspertu padome, 11.07.2025, aktualizācija* |
| **NEP atzinums par profesionālās kvalifikācijas prasībām** | *Metālapstrādes, mašīnbūves un mašīnzinību nozares ekspertu padome, 11.07.2025., Protokols Nr. 6-10.7.1/4* |
| **Profesionālās kvalifikācijas prasību saskaņošana PINTSA** | *06.08.2025.* |
| **Iepriekš saskaņoto profesionālās kvalifikācijas prasību redakcijas** | *16.10.2019.* |