

Eiropas Sociālā fonda projekts "Nozaru kvalifikācijas sistēmas izveide un profesionālās izglītības efektivitātes un kvalitātes paaugstināšana"
 (vienošanās Nr.2010/0274/1DP/1.2.1.1.1/10/IPIA/VIAA/001)

Profesionālā kvalifikācija "Atslēdznieks" **2. profesionālās kvalifikācijas līmenis**

PĀRBAUDĪJUMA PROGRAMMA

Pārbaudījuma mērķis

Pārbaudīt un novērtēt eksaminējamā profesionālās kompetences profesionālajā kvalifikācijā "Atslēdznieks" atbilstoši profesijas standarta prasībām.

Pārbaudījuma adresāts

Izglītojamais profesionālās izglītības programmas noslēgumā vai persona, kura vēlas, lai novērtē tās ārpus formālās izglītības sistēmas apgūto profesionālo kompetenci (eksaminējamais).

Pārbaudījuma darba uzbūve

Pārbaudījums sastāv no divām daļām – teorētiskās un praktiskās daļas.

Pārbaudījuma teorētiskā daļa sastāv no diviem posmiem:

- 1) portfolio, ko eksaminējamais prezentē pārbaudījuma pirmajā posmā un atbild uz eksāmena komisijas jautājumiem;
- 2) teorētiskie uzdevumi, kas veidoti biļešu formā. Eksaminējamais izvelk biļeti un rakstiski izpilda uzdevumus.

Eksāmena praktiskajā daļā eksaminējamais atbilstoši rasējumam veic praktisko uzdevumu – izgatavo detaļu.

Teorētiskā daļa

Teorētiskajā daļā eksaminējamā zināšanas pārbauda ar rakstisku un mutisku pārbaudes darbu. Teorētiskās daļas pārbaudes darba apjoms, izpildes laiks un maksimāli iegūstamais punktu skaits:

Teorētiskās daļas izpildes laiks (min)	Teorētiskās daļas uzdevumu skaits (kopā)	Maksimāli iegūstamais punktu skaits
30	Portfolio prezentēšana atbildes uz jautājumiem	20
70	Teorētiskie uzdevumi	50
Kopā:		70

1. Portfolio tēmas – apstrādes tehnoloģiskie procesi – lepēšana, vīlēšana, griešana, urbšana, vītņu griešana, fasonvirsmas, salāgošana, izrīvēšana, aizzīmēšana, kniedēšana, salikšana, slīpēšana, taisnošana, slīpēšanas tehnoloģija ar slīpripu, liekšana u.c. Eksaminējamais sava portfolio tēmu izvēlas patstāvīgi.

Eiropas Sociālā fonda projekts "Nozaru kvalifikācijas sistēmas izveide un profesionālās izglītības efektivitātes un kvalitātes paaugstināšana"
(vienošanās Nr.2010/0274/1DP/1.2.1.1.1/10/IPIA/VIAA/001)

Atbilstoši izvēlētajai tēmai, portfolio prezentācijā tiek iekļautas šādas sadaļas:

- procesa apraksts (skices vai shēmas);
- izmantojamie griešanas instrumenti;
- izmantojamās palīgierīces un palīgmateriāli;
- apstrādājamie materiāli;
- izmantojamie mērinstrumenti;
- griezējinstrumentu ģeometrija;
- sasniedzamā virsmas kvalitāte;
- apstrādes režīmi;
- raupjuma apzīmējums;
- virsmas formas un savstarpējā novietojuma novirzes;
- robežnoviržu apzīmējumi rasējumos;
- sēžu apzīmējumi rasējumos;
- darba un vides aizsardzības prasību ievērošana;
- pielāgošana un salāgošana;
- jaunākās tendences atslēdznieku darba tehnoloģijā.

Eksaminējamais prezentē savu portfolio eksāmena komisijas locekļiem un atbild uz komisijas locekļu jautājumiem.

2. Teorētisko uzdevumu risināšana.

Eksaminējamais izvelk biļeti ar jautājumiem. Atbildes sniedz rakstiskā formā. Katra biļete satur uzdevumus par šādām tēmām:

- apstrādes tehnoloģija;
- tehniskie mērījumi;
- materiālmācība;
- pielaišanas sēžas.

Teorētiskās daļas kopējais izpildes laiks – 100 minūtes.

Uzdevuma izpildei drīkst izmantot kalkulatoru.

Praktiskā daļa

Praktiskajā daļā pārbauda eksaminējamā profesionālās kompetences ar praktiskiem uzdevumiem, kas atbilst profesijas standarta prasībām. Praktiskajā daļā maksimāli iegūstamais punktu skaits – 210

Pārbaudījuma praktiskās daļas pārbaudes darba saturu veido atbilstoši eksāmena praktiskās daļas pārbaudes darba matricai:

Nr. p.k.	Pārbaudāmās prasmes un profesionālās kompetences	Maksimāli iegūstamais punktu skaits
1.	Prasme saprast darba uzdevumu saistībā ar tehnoloģisko procesu kopumu.	30
2.	Spēja izvēlēties darba uzdevuma veikšanai nepieciešamos materiālus, iekārtas, instrumentus, mērinstrumentus, palīgierīces un palīgmateriālus.	22

Eiropas Sociālā fonda projekts "Nozaru kvalifikācijas sistēmas izveide un profesionālās izglītības efektivitātes un kvalitātes paaugstināšana"
(vienošanās Nr.2010/0274/1DP/1.2.1.1.1/10/IPIA/VIAA/001)

3.	Spēja sagatavot darbam darbgaldus, palīģierīces, instrumentus; asināt atslēdznieka darbam nepieciešamos instrumentus.	48
4.	Spēja lietot darba pienākumu izpildei nepieciešamo informāciju, izpildīt darbu, pamatojoties uz tehnisko dokumentāciju.	100
5.	Prasme ievērot darba aizsardzības, elektrodrošības un ugunsdrošības noteikumus.	10
Kopā:		210

Praktiskās daļas pārbaudes darba izpildes laiks ir 240 minūtes.

Pārbaudījuma norisei nepieciešamais aprīkojums, palīģlīdzekļi un telpas

Eksāmena teorētisko daļu veic ar zilu vai melnu pildspalvu. Labojumiem nedrīkst lietot korektoru. Zīmuli drīkst lietot tikai skicējumos.

Eksāmena praktiskās daļas norisei nepieciešams: atslēdznieka darba galds, stacionārs abrazīvais slīpēšanas darbgalds, stacionāra urbjmašīna, mašīnskrūvspīles, urbju komplekts (dažāda diametra), vītņu griešanas instrumenti (ārējās un iekšējās), rīvurbju komplekts, atslēdznieka rokas darba rīki – metāla mērlīnē, aizzīmēšanas adata, aizzīmēšanas cirkulis, punktsitis, rokas metālzāģis, ciršanas instrumenti, dažāda profila vīļu komplekti, centra meklētājs, pārbaudes stūrenis, lekāllīnē, spraugmēra komplekts, bīdmērs ar precizitāti 0,1 mm un 0,05 mm, cirtnis, āmurs, skrūvspīļu mīkstie žokļu ieliktni, aizsargbrilles, slaucīšanas suka; palīģierīces – rokas skrūvspīles, aizzīmēšanas prizma, ķīli, palīģtņi; elektriskie instrumenti – elektriskā urbjmašīna, leņģa slīpmašīna, pārejas konusi instrumentiem ar koniskiem kātiem, trīsžokļu urbjmašīnas patrona; griešanas instrumenti, palīģierīces – rokas skrūvspīles, aizzīmēšanas prizma, saspiedēji, aizzīmēšanas plātne, stacionārā prese, kniedēšanas spīles, kniedēšanas galvas veidotājs, tehnoloģiskā dokumentācija.

Nav atļauts izmantot mobilo tālruni un citas elektroniskās komunikācijas ierīces.

Telpas un to aprīkojums atbilst darba drošības prasībām, tehnoloģiskās iekārtas ir darba kārtībā.

Pārbaudījuma vērtēšanas kārtība

Pārbaudījuma darbus vērtē eksaminācijas komisija. Eksāmena teorētiskās daļas uzdevumu atbildes un praktiskās daļas darbus vērtē atbilstoši eksaminācijas institūcijas izstrādātajiem vērtēšanas kritērijiem.

Eksāmena teorētiskajā un praktiskajā daļā iegūtais kopējais punktu skaits nosaka vērtējumu ballēs pēc šādas skalas

Vērtējums ballēs	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Iegūto punktu skaits	1–42	43–84	85–126	127–167	168–189	190–211	212–233	234–255	256–270	271–280

Pārbaudījums ir nokārtots, ja vērtējums ir ne zemāks par 5 ballēm (viduvēji).

Eiropas Sociālā fonda projekts "Nozaru kvalifikācijas sistēmas izveide un profesionālās izglītības efektivitātes un kvalitātes paaugstināšana"
(vienošanās Nr.2010/0274/1DP/1.2.1.1.1/10/IPIA/VIAA/001)

Profesionālās kvalifikācijas "Atslēdznieks" alternatīvās mācību rezultātu novērtēšanas formas izvēles pamatojums

Profesionālā kvalifikācija: Atslēdznieks.

Izvēlētā alternatīvā mācību rezultātu novērtēšanas forma: Teorētisko zināšanu un praktisko kompetenču pārbaudījums.

Izvēlētās novērtēšanas formas priekšrocības:

1. Pārbaudījums ietver teorijas un prakses tiešu sasaisti, tiek demonstrēts zināšanu pielietojums praktiska uzdevuma izpildē.
2. Netiek izmantots tests kā formāla, zināšanu izmantojumu neraksturojoša pārbaudes forma.
3. Nav nepieciešama testa datu bāzes uzturēšana, aktualizēšana, papildināšana.
4. Pārbaudījuma teorētiskā daļa sastāv no diviem posmiem:
 - **Portfolio prezentācija** – eksaminējamais prezentē portfolio. Komisijas locekļi prezentācijas laikā uzdod jautājumus, lai pārbaudītu eksaminējamā teorētiskās zināšanas, spēju lietot profesionālo terminoloģiju un ar jautājumu palīdzību novērtē eksaminējamā patstāvīgi veikto darbu.
 - **Teorētiskie uzdevumi** – eksaminējamais pilda uzdevumus. Uzdevumu tēmas – apstrādes tehnoloģijas, tehniskie mērījumi, materiālmācība, pielaides sēžas.
5. Teorētisko zināšanu pārbaudei tiek izmantots optimāls pārbaudījuma veids, pārliecinoties par zināšanām caur praksē gūto pieredzi un pildot uzdevumus, kuru atrisināšanai ir nepieciešams noteikts teorētisko zināšanu kopums.
6. Portfolio prezentēšanas laikā tiek pārbaudītas ne tikai eksaminējamā teorētiskās zināšanas, bet arī prezentēšanas prasme un spēja lietot profesionālo terminoloģiju.
7. Pārbaudījuma laikā lielāka nozīme tiek pievērsta eksaminējama spējai lietot profesionālo terminoloģiju, prasmei sniegt precīzu informāciju, pieņemt lēmumus, pamatot darba gaitu, kā arī profesionāli komunicēt ar citiem speciālistiem.
8. Vērtētājiem iespējams personiskā saskarsmē izvērtēt katra eksaminējamā individuālās spējas un prasmes.
9. Pārbaudījuma praktiskajai daļai tiek saglabāta līdzšinējā eksāmena praktiskās daļas struktūra, jo šādi tiek pārbaudītas atslēdznieka būtiskās prasmes un kompetences.

Izvēlētās novērtēšanas formas trūkumi:

1. Pārbaudījuma teorētisko uzdevumu izstrāde – biļešu jautājumu un atbilžu sagatavošana – būtu darbietilpīgs process.
2. Eksaminējamie nav raduši skaidrot savu darbu, nepieciešams papildus attīstīt komunikācijas un prezentācijas prasmes.
3. Palielinātos eksāmena norises laiks, jo katram eksaminējamajam jāprezentē portfolio un jāpilda uzdevumi.

Informācijas avoti:

1. Čukurs, J. Inženiergrafika. Mašīnbūves rasēšana. Mācību grāmata inženiertehnisko specialitāšu studentiem un vidējās profesionālās izglītības audzēkņiem. – Rīga: RaKa, 2004.

Eiropas Sociālā fonda projekts "Nozaru kvalifikācijas sistēmas izveide un profesionālās izglītības efektivitātes un kvalitātes paaugstināšana"
(vienošanās Nr.2010/0274/1DP/1.2.1.1.1/10/IPIA/VIAA/001)

2. Čukurs, J. Inženiergrafika. Mācību grāmata inženiertehnisko specialitāšu nepilna laika un tālmācības studiju studentiem. – Jelgava: LLU, 2008.
3. Nipers, J. Rasēšana. Mācību līdzeklis. – Rīga: Jumava, 2004.
4. Bērenfelds, V. Tehniskais minimums metālapstrādē. – Rīga: Avots, 1989.
5. Bunga, G., Apstrādes ar atdalīšanu tehnoloģija. – Rīga: Rīgas Tehniskā universitāte, 2007.
6. Kozlovskis N. Standartizācijas pamati, pielāides, sēžas un tehniskie mērījumi. Mācību grāmata tehnikumu audzēkņiem (tulkots no krievu valodas). – Rīga: Zvaigzne, 1982.
7. Kropivņickis N. Metālu tehnoloģija. Mācību līdzeklis profesionāli tehniskajām skolām. – Rīga: Zvaigzne, 1970.
8. Makijenko.N. Atslēdznieku darbi. – Rīga: Liesma, 1970.
9. Никифоров, В. М. Metālu tehnoloģija un konstrukciju materiāli. Mācību grāmata vidējo speciālo mācību iestāžu audzēkņiem. – Rīga: Zvaigzne, 1984.
10. Косилова А.Г. Справочник технолога-машиностроителя, 1985.
11. Анурьев В.И. Справочник конструктора-машиностроителя, – Москва: Машиностроение, 1978.
12. Sokolovs V. Atslēdznieku darbi. – Višķi, 2010. Pieejams:
www.viskipv.lv/files/userfiles/files/Atslēdzniekudarbi.pdf
13. www.mitutoyo.com
14. 28.04.2009. МК noteikumi Nr.359 "Darba aizsardzības prasības darba vietās".
15. Darba aizsardzības likums.

Darba grupas dalībnieki:

Darba grupas vadītājs: Ilze Kupše

Nozares pārstāvis: Ainars Tučins

Profesionālās izglītības pedagogi: Ojārs Kalve, Andris Priževaitis, Natalja Jānīte

Eiropas Sociālā fonda projekts "Nozaru kvalifikācijas sistēmas izveide un profesionālās izglītības efektivitātes un kvalitātes paaugstināšana"
(vienošanās Nr.2010/0274/1DP/1.2.1.1.1/10/IPIA/VIAA/001)

Profesionālā kvalifikācija "Atslēdznieks"

Pārbaudījuma darba uzdevumi 1. komplekts

1. Pārbaudījuma teorētiskā daļa

1. daļa – portfolio prezentēšana.

Pirms pārbaudījuma eksaminējamais izvēlas kādu no piedāvātajiem atslēdzniecības procesiem – lēpēšanu, vīlēšanu, griešanu, urbšanu, vītņu griešanu, fasonvirsmas, salāgošanu, izrīvēšanu, kniedēšanu, salikšanu, slīpēšanu, taisnošanu, slīpēšanas tehnoloģiju ar slīpripu, liekšanu u.c. Prezentē izvēlēto atslēdzniecības apstrādes tehnoloģijas procesu un atbild uz eksāmena komisijas locekļu jautājumiem.

Prezentācijā jāietver šādas daļas:

- procesa apraksts (skices vai shēmas);
- izmantojamie griešanas instrumenti;
- izmantojamās palīgierīces un palīgmateriāli;
- apstrādājamie materiāli;
- izmantojamie mērinstrumenti;
- griezējinstrumentu ģeometrija;
- sasniedzamā virsmas kvalitāte;
- apstrādes režīmi;
- raupjuma apzīmējums;
- virsmas formas un savstarpējā novietojuma novirzes;
- robežnoviržu apzīmējumi rasējumos;
- sēžu apzīmējumi rasējumos;
- darba un vides prasību ievērošana;
- pielāgošana un salāgošana;
- jaunākās tendences atslēdznieku darba tehnoloģijā.

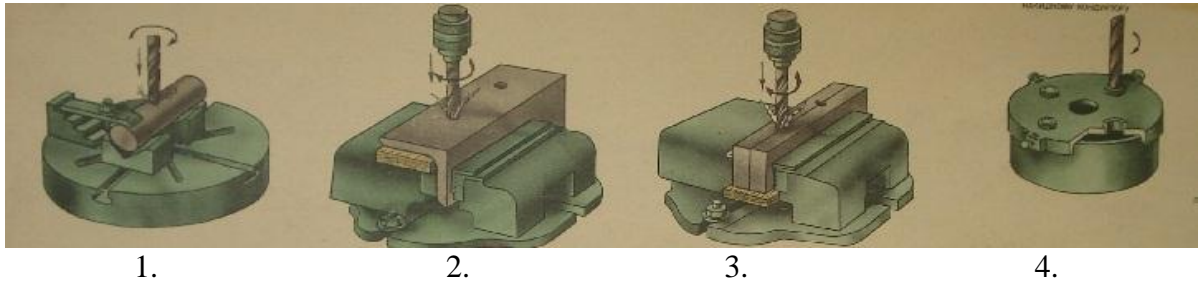
Maksimālais izpildes laiks – 30 minūtes.

Eiropas Sociālā fonda projekts "Nozaru kvalifikācijas sistēmas izveide un profesionālās izglītības efektivitātes un kvalitātes paaugstināšana"
 (vienošanās Nr.2010/0274/1DP/1.2.1.1.1/10/IPIA/VIAA/001)

2.daļa – teorētiskās daļas uzdevumi.

1.uzdevums.

Raksturot sagatavju stiprināšanas veidus, pierakstīt sagatavju nosaukumus.



1.sagatave	2.sagatave	3.sagatave	4.sagatave

Eiropas Sociālā fonda projekts "Nozaru kvalifikācijas sistēmas izveide un profesionālās izglītības efektivitātes un kvalitātes paaugstināšana"
(vienošanās Nr.2010/0274/1DP/1.2.1.1.1/10/IPIA/VIAA/001)

2.uzdevums.

Izmantojot attēlus, atbildēt uz jautājumiem.

1



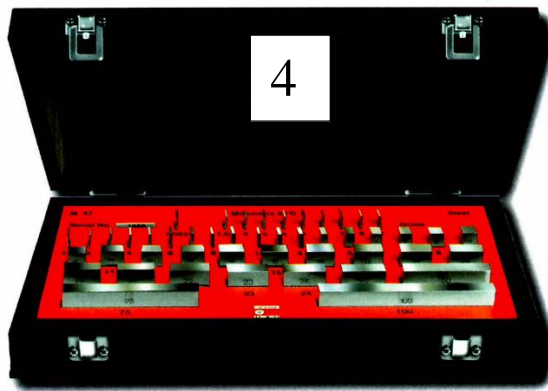
2



3



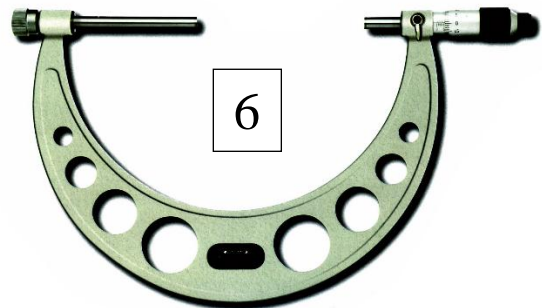
4



5



6



1. Kādi mērīšanai paredzēti katrs mērinstrumenti?

2. Kuru no mērinstrumentiem var izmantot kā universālo mērinstrumentu?

Eiropas Sociālā fonda projekts "Nozaru kvalifikācijas sistēmas izveide un profesionālās izglītības efektivitātes un kvalitātes paaugstināšana"
(vienošanās Nr.2010/0274/1DP/1.2.1.1.1/10/IPIA/VIAA/001)

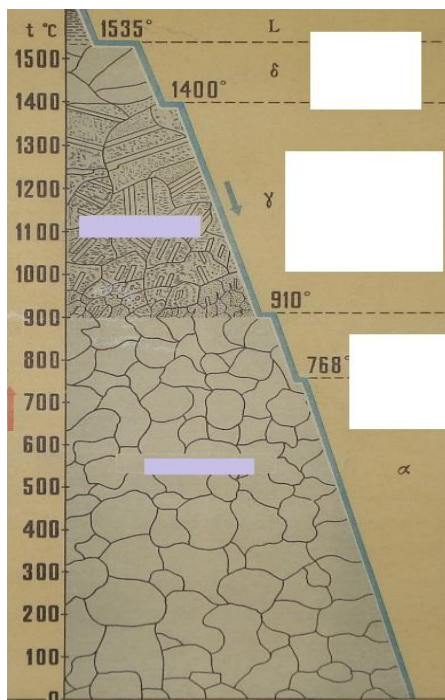
3. Kādas ir doto mērinstrumentu precizitātes pakāpes?

3. uzdevums.

Atbildēt uz jautājumiem.

1. Kas ir dzelzs alotropija?

2. Izmantojot attēlu, ierakstīt dotajās temperatūrās veidojošos kristāliskos režģus.



1. _____

2. _____

3. _____

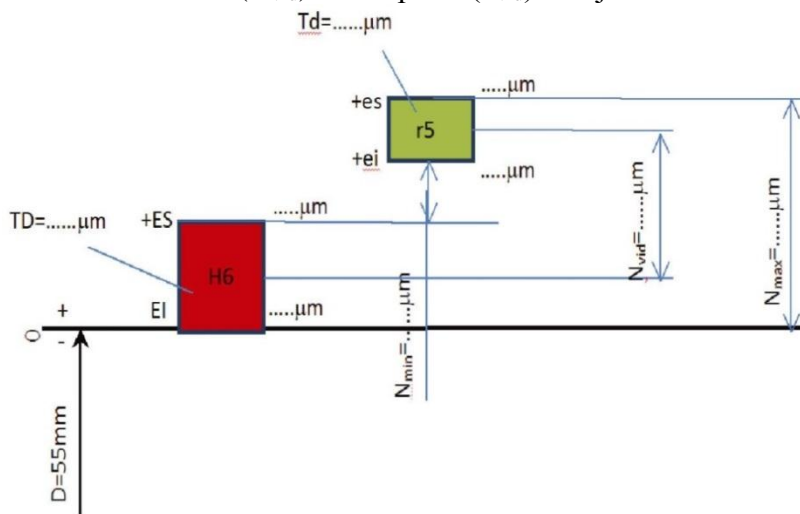
3. Raksturot katru no kristālisko režģu veidiem.

Eiropas Sociālā fonda projekts "Nozaru kvalifikācijas sistēmas izveide un profesionālās izglītības efektivitātes un kvalitātes paaugstināšana"
(vienošanās Nr.2010/0274/1DP/1.2.1.1.1/10/IPIA/VIAA/001)

4. uzdevums.

Atbildēt uz jautājumiem, izmantojot uzdevumā doto zīmējumu.

1. pēc uzdevumā attēlotā sēžu veida ($D=55\text{mm}$, H6/r5), izmantojot literatūras avotu (E.Šīrons. Pielaišanas un sēžas, 1.daļa. – Rīga: Avots, 1982.) atrast un pielaižu lauka shēmā ierakstīt robežnovirzes, μm ;
2. noteikt vārpstas un urbuma pielaišanas lauka lielumu (TD , Td), μm ;
3. pēc robežnovirzēm noteikt N_{max} , N_{min} , N_{vid} , μm ;
4. noteikt urbuma (D_{vid}) un vārpstas (d_{vid}) vidējos/vēlamos izmērus, mm.



1. _____

2. _____

3. _____

Eiropas Sociālā fonda projekts "Nozaru kvalifikācijas sistēmas izveide un profesionālās izglītības efektivitātes un kvalitātes paaugstināšana"
(vienošanās Nr.2010/0274/1DP/1.2.1.1.1/10/IPIA/VIAA/001)

4. _____

Kopējais uzdevumu izpildes laiks – 70 minūtes.

3. Teorētiskās daļas vērtēšana.

Portfolio vērtēšanas kritēriji:

Sadaļas	Aprakstīts precīzi	Daļēji izpildīts	Nav izpildīts	Iegūtais punktu skaits
Procesa apraksts (skices vai shēmas), apstrādes režīmi	2	1	0	
Izmantojamie griešanas instrumenti, ģeometrija, mērinstrumenti	2	1	0	
Izmantojamās palīgierīces un palīgmateriāli	2	1	0	
Apstrādājamo materiāli	2	1	0	
Sasniedzamā virsmas kvalitāte, raupjuma apzīmējums, virsmas formas un savstarpējā novietojuma novirzes	2	1	0	
Robežnoviržu apzīmējumi rasējumos, sēžu apzīmējumi rasējumos	2	1	0	
Darba un vides aizsardzības prasību ievērošana	2	1	0	
Jaunākās tendences atslēdznieku darba tehnoloģijā	2	1	0	
Pielāgošana un salāgošana	2	1	0	
Prezentēšanas prasme	2	1	0	
Kopā:				

Eiropas Sociālā fonda projekts "Nozaru kvalifikācijas sistēmas izveide un profesionālās
 izglītības efektivitātes un kvalitātes paaugstināšana"
 (vienošanās Nr.2010/0274/1DP/1.2.1.1.1/10/IPIA/VIAA/001)

Teorētiskās daļas uzdevumu vērtēšana:

Uzdevumi	Vērtējums par izpildi	Iegūtais punktu skaits
1.Darba apstrādes tehnoloģija	20 punkti	
Spēj pareizi raksturot pirmās sagataves stiprināšanas veidu	5	
Spēj pareizi raksturot otrās sagataves stiprināšanas veidu	5	
Spēj pareizi raksturot trešās sagataves stiprināšanas veidu	5	
Spēj pareizi raksturot ceturrtās sagataves stiprināšanas veidu	5	
2.Tehniskie mērījumi	10 punkti	
Spēj pareizi izvēlēties mērinstrumentus darba veikšanai	4	
Spēj klasificēt mērinstrumentus pēc izmantojuma, mērīšanas metodes vai precizitātes	3	
Spēj raksturot un salīdzināt mērinstrumentus	3	
3.Materiālmācība	10 punkti	
Zina, kas ir dzelzs alotropija	1	
Zina nosaukt dotajās temperatūrās veidojošos kristālisko režģu veidus (par katru pareizu atbildi – 1 punkts)	3	
Spēj raksturot katru no minētajiem kristālrežģu veidiem (par katra kristālrežģa raksturojumu – 2 punkti)	6	
4. Pielaižu robežas	10 punkti	
Spēj izvēlēties robežnovirzes pēc rokasgrāmatām	4	
Spēj lietot rasējumā uzrādītās robežnovirzes	3	
Spēj aprēķināt izmēra pielaidi	3	

2. Pārbaudījuma praktiskā daļa

1. Eksāmena praktiskā daļa sastāv no diviem uzdevumiem:

1. uzdevums – apstrādes kartes izstrāde (60 minūtes);
2. uzdevums – detaļas izgatavošana, izmantojot rasējumu (180 minūtes).

| Kopējais uzdevumu izpildes laiks – 240 minūtes.

Eiropas Sociālā fonda projekts "Nozaru kvalifikācijas sistēmas izveide un profesionālās izglītības efektivitātes un kvalitātes paaugstināšana"
(vienošanās Nr.2010/0274/1DP/1.2.1.1.1/10/IPIA/VIAA/001)

1. uzdevums – apstrādes kartes izstrāde.

Aizpildīt apstrādes karti (aprakstīt apstrādes procesa saturu, izmantojamos griezējinstrumentus, mērinstrumentus un norādīt apstrādājamās virsmas skices formā) atbilstoši darba rasējumam.

Detāļu apstrādes karte

Profesionālā kvalifikācija: Atslēdznieks

Mācību iestāde _____

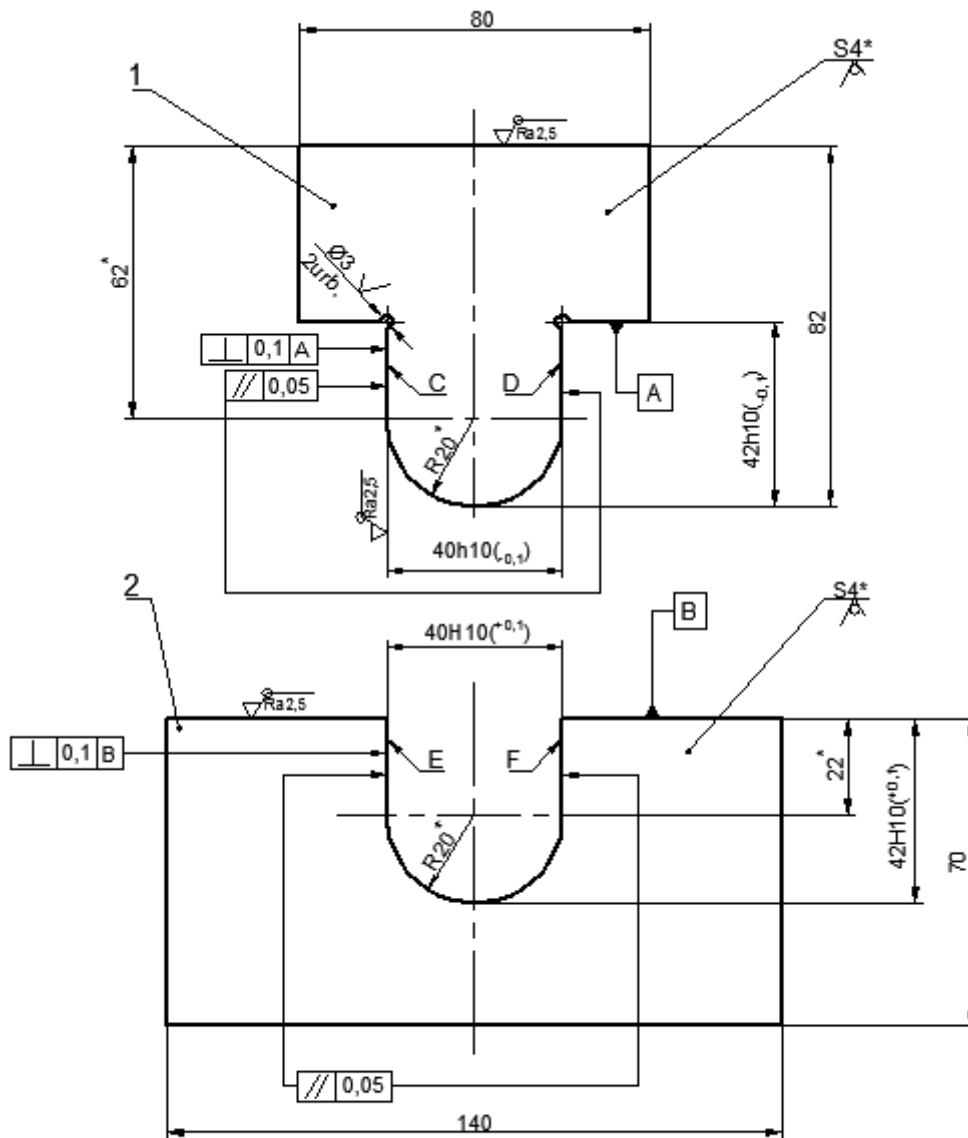
Grupa____, dalībnieka Nr. _____, datums _____

Nr.p.k.	Pāreju saturs	Griezējinstrumenti un mērinstrumenti

Eiropas Sociālā fonda projekts "Nozaru kvalifikācijas sistēmas izveide un profesionālās izglītības efektivitātes un kvalitātes paaugstināšana"
(vienošanās Nr.2010/0274/1DP/1.2.1.1.1/10/IPIA/VIAA/001)

2.uzdevums – detaļas izgatavošana, izmantojot rasējumu.

Izgatavot detaļu atbilstoši rasējumam, izmantojot atbilstošus griezējinstrumentus, palīginstrumentus un mērinstrumentus.



1.* Izmēri uzziņām

2. H12, h12, $\pm \frac{IT12}{2}$

Eiropas Sociālā fonda projekts "Nozaru kvalifikācijas sistēmas izveide un profesionālās izglītības efektivitātes un kvalitātes paaugstināšana"
(vienošanās Nr.2010/0274/1DP/1.2.1.1.1/10/IPIA/VIAA/001)

3. Vērtēšanas kritēriji

Profesionālās kompetences	Profesionālo kompetenču vērtēšanas	Vērtējums par izpildi	Iegūto punktu skaits
Prasme saprast darba uzdevumu saistībā ar tehnoloģisko procesu kopumu. Kopā – 30 punkti	1. Detaļu apstrādes kartes aizpildīšana		
	1.1. Aizpildīta precīzi	15	
	1.2. Apstrādes secība atbilst, bet nav uzrādīti visi griezējinstrumenti un mērinstrumenti	8	
	1.3. Apstrādes secība atbilst, bet nav uzrādīti griezējinstrumenti un mērinstrumenti	4	
	1.4. Apstrādes karte aizpildīta nepareizi vai nav aizpildīta	0	
	2. Darba paņēmieni izvēle		
	2.1. Pareizi izvēlas darba secību un paņēmienus	15	
	2.2. Darbu veic ar nenozīmīgām kļūdām	8	
	2.3. Neprot veikt uzdoto darbu, izmanto nepareizu darba secību un paņēmienus	0	
	Spēja izvēlēties darba uzdevuma veikšanai nepieciešamos materiālus, iekārtas, instrumentus, mērinstrumentus, palīgierīces un palīgmateriālus. Kopā – 22 punkti	1. Griezējinstrumentu izvēle	
1.1. Izvēlēti pareizi		8	
1.2. Puse instrumentu izvēlēti pareizi		3	
1.3. Nav izvēlēti		0	
2. Mērinstrumentu izvēle			
2.1. Izvēlēti pareizi		7	
2.2. Puse mērinstrumentu izvēlēti pareizi		3	
2.3. Nav izvēlēti		0	
3. Palīgierīču izvēle			
3.1. Izvēlētas pareizi		4	
3.2. Puse palīgierīču izvēlētas pareizi		2	
3.3. Nav izvēlētas		0	
4. Palīgmateriālu izvēle			
4.1. Izvēlēti pareizi		3	
4.2. Puse palīgmateriālu izvēlēti pareizi		1	
4.3. Nav izvēlēti		0	
Spēja sagatavot darbam darbgaldus, palīgierīces, instrumentus, asināt atslēdznieka darbam	1. Iekārtas sagatavošana		
	1.1. Urbšanas režīms iestatīts pareizi	10	
	1.2. Urbšanas režīms iestatīts daļēji pareizi	7	

Eiropas Sociālā fonda projekts "Nozaru kvalifikācijas sistēmas izveide un profesionālās izglītības efektivitātes un kvalitātes paaugstināšana"
(vienošanās Nr.2010/0274/1DP/1.2.1.1.1/10/IPIA/VIAA/001)

nepieciešamos instrumentus. Kopā – 48 punkti	1.3. Urbšanas režīms iestatīts nepareizi	0	
	2. Griezējinstrumentu asināšana		
	2.1. Uzasināti pareizi	10	
	2.2. Uzasināti daļēji pareizi	7	
	2.3. Uzasināti nepareizi	0	
	3. Mērinstrumentu sagatavošana		
	3.1. Sagatavoti pareizi	10	
	3.2. Sagatavoti daļēji pareizi	7	
	3.3. Sagatavoti nepareizi	0	
	4. Palīgierīču sagatavošana		
	4.1. Sagatavotas pareizi	10	
	4.2. Sagatavotas daļēji pareizi	7	
	4.3. Sagatavotas nepareizi	0	
	5. Palīgmateriālu sagatavošana		
	5.1. Palīgmateriāli sagatavoti pilnībā	8	
	5.2. Palīgmateriāli sagatavoti nepilnīgi	5	
5.3. Palīgmateriāli nav sagatavoti	0		
Spēja lietot darba pienākumu izpildei nepieciešamo informāciju, izpildīt darbu, ievērojot tehnisko dokumentāciju. Kopā – 100 punkti	1. Virsmas raupjuma atbilstība (detāļa 1)		
	1.1. Atbilst rasējuma prasībām Ra 2,5	4	
	1.2. Neatbilst rasējuma prasībām	0	
	2. Virsmas raupjuma atbilstība (detāļa 2)		
	2.1. Atbilst rasējuma prasībām Ra 2,5	4	
	2.2. Neatbilst rasējuma prasībām	0	
	3. Gratu notīrīšana		
	3.1. Notīrītas pilnībā	5	
	3.2. Nav notīrītas	0	
	4. Virsmas C perpendikularitātes atbilstība (0,1 mm uz visu malas garumu) attiecība pret bāzes virsmu A. Detaļa 1		
	4.1. Atbilst pielaidēm	6	
	4.2. Neatbilst pielaidēm	0	
	5. Virsmu C un D paralelītātes atbilstība (0,05 mm). Detaļa 1		
	5.1. Atbilst pielaidēm	5	
	5.2. Neatbilst pielaidēm	0	
	6. Izmēra Ø3H12 (+0,1) atbilstība. Detaļa 1		
	6.1. Faktiskais izmērs pielaižu robežās (3,0-3,1) mm	5	
6.2. Izmērs < 3,0 mm	2		

Eiropas Sociālā fonda projekts "Nozaru kvalifikācijas sistēmas izveide un profesionālās izglītības efektivitātes un kvalitātes paaugstināšana"
(vienošanās Nr.2010/0274/1DP/1.2.1.1.1/10/IPIA/VIAA/001)

	6.3. Izmērs > 3,1mm	0	
	7. Izmēra 80h12 (-0,3) atbilstība. Detaļa 1		
	7.1. Faktiskais izmērs pielaižu robežās (79,7 -80,0) mm	5	
	7.2. Izmērs > 80,0 mm	2	
	7.3. Izmērs < 79,7 mm	0	
	8. Izmēra 82h12 (-0,35) atbilstība. Detaļa 1		
	8.1. Faktiskais izmērs pielaižu robežās ((81,65-82,00) mm	5	
	8.2. Izmērs > 82 mm	2	
	8.3. Izmērs < 81,65 mm	0	
	9. Izmēra 42h10 (-0,1) atbilstība. Detaļa 1		
	9.1. Faktiskais izmērs pielaižu robežās (41,9-42,0) mm	10	
	9.2. Izmērs <41,9 mm	5	
	9.3. Izmērs >42,0 mm	0	
	10. Izmēra 40h10 (-0,1) atbilstība. Detaļa 1		
	10.1. Faktiskais izmērs pielaižu robežās ((39,9-40,0) mm	10	
	10.2. Izmērs > 40,0 mm	5	
	10.3. Izmērs < 39,9 mm	0	
	11. Virsmu E un F paralelītātes atbilstība (0,05). Detaļa 2		
	11.1. Atbilst pielaidēm	5	
	11.2. Neatbilst pielaidēm	0	
	12. Virsmas E perpendikularitātes atbilstība (0,1 mm. uz visu malas garumu) attiecība pret bāzes virsmu B. Detaļa 2		
	12.1. Atbilst pielaidēm	6	
	12.2. Neatbilst pielaidēm	0	
	13. Izmēra 140H12 (-0,4) atbilstība. Detaļa 2		
	13.1. Faktiskais izmērs pielaižu robežās (139,6-140)mm	5	
	13.2. Izmērs >140,0 mm	2	
	13.3. Izmērs <139,6 mm	0	

Eiropas Sociālā fonda projekts "Nozaru kvalifikācijas sistēmas izveide un profesionālās izglītības efektivitātes un kvalitātes paaugstināšana"
(vienošanās Nr.2010/0274/1DP/1.2.1.1.1/10/IPIA/VIAA/001)

	14. Izmēru atbilstība – Izmērs 40 H10 (+0,1). Detaļa 2		
	14.1. Faktiskais izmērs pielaižu robežās 39,9-40 mm	10	
	14.2. izmērs <39,9 mm	5	
	14.3. izmērs > 40,0 mm	0	
	15. Izmēra 42 H10(+0,1) atbilstība. Detaļa 2		
	15.1. Faktiskais izmērs pielaižu robežās (42,0-42,1) mm	10	
	15.2. Izmērs < 42,0 mm	5	
	15.3. Izmērs > 42,1 mm	0	
	16. Izmēra 70h12 (-0,3) atbilstība. Detaļa 2		
	16.1. Faktiskais izmērs pielaižu robežās (69,7-70,0) mm	5	
	16.2. Izmērs > 70,0 mm	3	
	16.3. Izmērs < 69,7 mm	0	
Prasme ievērot darba aizsardzības un darba drošības noteikumus. Kopā – 10 punkti	1. Ievēro darba drošības noteikumus pirms darba uzsākšanas, darba laikā un pēc darba beigšanas	10	
	2. Lieto individuālos aizsardzības līdzekļus	5	
	3. Racionāli sakārto darba vietu un novērtē tās atbilstību darba drošības prasībām	3	
Eksaminācijas komisijas priekšsēdētājs: _____			
Eksaminācijas komisijas priekšsēdētāja vietnieks: _____			
Eksaminācijas komisijas loceklis: _____			
		Kopējais iegūstamais punktu skaits – 210	