



Valsts izglītības
satura centrs

NACIONĀLAIS
ATTĪSTĪBAS
PLĀNS 2020



EIROPAS SAVIENĪBA
Eiropas Sociālais
fonds

I E G U L D Ī J U M S T A V Ā N Ā K O T N Ē

Nr. 8.5.2.0/16/I/001

«Nozaru kvalifikācijas sistēmas pilnveide profesionālās izglītības attīstībai un kvalitātes nodrošināšanai»

Profesionālās kvalifikācijas eksāmena satura TITULLAPA

Nozares/sekтора nosaukums	Kokrūpniecības nozare
Profesionālā kvalifikācija	"Tapsētājs"
Latvijas kvalifikāciju ietvarstruktūras līmenis	4. LKI līmenis

Pasūtītājs:

Valsts izglītības satura
centrs

Metodiskais atbalsts:

Projekts "Nozaru kvalifikācijas sistēmas pilnveide
profesionālās izglītības attīstībai un kvalitātes nodrošināšanai"
Ruta Ančupāne

Izpildītājs:

SIA "AC Konsultācijas"

Darba grupas vadītājs:

Ilze Dzirkale

Darba grupa:

Artis Goldbergs, Dainis Zavadskis, Gatis Grasmanis, Juris
Griķis, Andrejs Kopilovs, Haralds Laucis, Mārtiņš Mednieks,
Renārs Sakne

Vērtētāji:

Latvijas Darba devēju konfederācija
Nozares eksperts: Kārlis Rubenis

Latvijas Brīvo arodbiedrību savienība
Nozares eksperts: Kristaps Strazds

Profesionālās kvalifikācijas eksāmena PROGRAMMA
Kokrūpniecības nozare, profesionālā kvalifikācija
"Tapsētājs", 4. LKI līmenis

Mērķis	Pārbaudīt un novērtēt eksaminējamā profesionālās kompetences atbilstoši profesijas standarta prasībām vai profesionālās kvalifikācijas prasībām.	
Darba uzbūve	Uzdevumu skaits	3
	Uzdevumu veidi	Praktiskais darbs, mutiska situācijas analīze, plānošana, aprēķina uzdevumi.
	Uzdevumu izpildes kopējais laiks minūtēs	140 min.
Uzdevumu apraksts	<p>1. Notapsēt izstrādājumu atbilstoši rasējumam, ievērojot darba drošības, elektrodrošības un vides aizsardzības un ergonomikas prasības:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.1. Izvēlēties atbilstošu materiālu. 1.2. Izveidot mīksto polstermateriālu piegrieztnes. 1.3. Aprēķināt materiālu patēriņu. 1.4. Uzrakstīt tapsēšanas tehnoloģisko secību un izmantojamās iekārtas un instrumentus. 1.5. Piegriezt mīkstos materiālus atbilstoši piegrieztņēm. 1.6. Veikt izstrādājuma tapsēšanu atbilstoši rasējumam ievērojot tehnoloģisko secību. <p><i>(izpildes laiks 120 min.)</i></p> <p>2. Noteikt tapsētas mēbeles vai tās detaļas bojājumus, pastāstīt to rašanās cēloņus un iespējamo risinājumu to novēršanai. <i>(izpildes laiks 10 min.)</i></p> <p>3. Pēc dotās informācijas svešvalodā noskaidrot darbmašīnas tehniskos parametrus. <i>(izpildes laiks 10 min.)</i></p> <p>Uzdevumi izpildāmi eksāmena laikā.</p> <p>2. uzdevuma izpildei Eksaminācijas institūcija sagatavo tapsētas mēbeles vai tās detaļas bojājumu paraugus.</p>	
Norises vieta un nepieciešamie materiālie līdzekļi	<p>Eksāmena norisei nepieciešama telpa ar atsevišķu darba vietu katram eksaminējamajam.</p> <p>Eksāmena norisei nepieciešamais aprīkojums:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Šķēres, • mīksto materiālu piegriešanas nazis, • šujmašīna, • skavu pistole, • rokas mehāniskā vai pneimatiskā prese, • līmes izsmidzināšanas pistole, • rokas instrumenti (tapsētāj āmurs, adatas). <p>Eksāmena norisei nepieciešamie materiāli:</p> <ul style="list-style-type: none"> • tapsējamās bāzes kokmateriāla detaļa, • tapsējamās lentes: metāliskā zig-zag, tekstil atspere lentes, 	

	<ul style="list-style-type: none"> • putu materiālu PPU, lateksa, loksnes, • augu, dzīvnieku valsts izcelsmes šķiedru tapsēšanas materiālu loksnes, • atsperu bloks bonel, pocket, • mīkstie ruļļu pildmateriāli vilna, kokvilna, polistirola vate, • tehniskais kokvilnas audums, • dekoratīvais audums, • tapsēšanas skavas, nagliņas, • dekoratīvās apdares furnitūra (pogas, lentas, naglas), • palīgmateriāli. <p>Eksaminējamajam eksāmena 1. uzdevuma izpildei nepieciešams:</p> <ul style="list-style-type: none"> • darba aizsardzības prasībām atbilstošā darba apģērbs, • individuālie aizsardzības līdzekļi. 									
Vērtēšanas kārtība	<p>Uzdevumu izpildi vērtē eksaminācijas komisija. Vērtēta tiek katra uzdevuma izpilde. Maksimāli iegūstamais punktu skaits ir 66, kas atbilst 100%. Eksāmens ir nokārtots, ja uzdevumu izpildes apjoms nav zemāks par 60%.</p> <p>Eksāmena vērtējums tiek izteikts ballēs atbilstoši vērtēšanas skalai:</p>									
Iegūto punktu skaits	1–9	10–19	20–29	30–39	40–44	45–49	50–54	55–60	61–63	64–66
Uzdevumu izpildes apjoms (%)	1–14	15–29	30–44	45–59	60–67	68–75	76–83	84–91	92–96	97–100
Vērtējums ballēs	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

**Profesionālās kvalifikācijas eksāmena uzdevumu izpildei nepieciešamo
MATERIĀLO LĪDZEKĻU PAPLAŠINĀTS SARAKSTS
Kokrūpniecības nozare, profesionālā kvalifikācija
"Tapsētājs", 4. LKI līmenis**

<p align="center">Tehnoloģiskās iekārtas, aprīkojums un darba instrumenti</p>	<p>Eksāmena norisei nepieciešams:</p> <ul style="list-style-type: none"> • aptieciņa, apgādāta ar nepieciešamo materiālu minimumu – 1 gab., • augstumā regulējams darbagalds – 1 gab. katram eksaminējamajam, • dornīšu komplekts – 1 gab. katram eksaminējamajam, • drēbnieku šķēres – 1 gab. katram eksaminējamajam, • forceris (īlens kantes formēšanai) – 1 gab. katram eksaminējamajam, • īlens – 1 gab. katram eksaminējamajam, • kompresors – centralizētā saspīestā gaisa padeve – 1 gab., • krīts, zīmulis, permanentais marķieris (komplekts) – 1 gab. katram eksaminējamajam, • lineālu komplekts: 50 cm; 140 cm auduma piegriešanai; trīsstūris – 45 grādu leņķis un 60 grādu leņķis – 1 gab. katram eksaminējamajam, • līmes izsmidzināšanas pistole – 1 gab. uz grupu, • mērlente, 3 m, d – 0,1 mm – 1 gab. uz diviem eksaminējamajiem, • naglu cēlājs – 1 gab. katram eksaminējamajam, • piegriežamais galds (vismaz 155×220 cm) – 1 gab., • plakanknaibles – 1 gab. katram eksaminējamajam, • sejas maska – 1 gab. katram eksaminējamajam, • skalpelis/nazis – 1 gab. uz 2 eksaminējamajiem, • skavu izraušanas instruments – 1 gab. katram eksaminējamajam, • skavu pistole – 1 gab. katram eksaminējamajam, • skoča pistole – 2 gab., • šķēres – 1 gab. katram eksaminējamajam, • španeris (instruments, ar kura palīdzību nostiept siksnas) – 1 gab. katram eksaminējamajam, • štekeri (komplekts, lielas adatas auduma saspraušanai) – 1 gab. katram eksaminējamajam, • taisnā adata, 15 cm garums – 1 gab. katram eksaminējamajam, • tapsētāja āmurs – 1 gab. katram eksaminējamajam, • tvaika stacija – 1 gab. uz 10 eksaminējamajiem.
<p align="center">Materiāli, palīgmateriāli u.tml.</p>	<p>Eksāmena norisei nepieciešams:</p> <ul style="list-style-type: none"> • elastīgā sēdītes josta – 1 iepakojums uz grupu, • kurpnieku naglas – 1 iepakojums uz grupu, • krēsla sēdītes sagatave – 1 gab. katram eksaminējamajam, • putupoliuretāns (PPU), 30 – 50 mm (loksnes) – 1 m² katram eksaminējamajam,

	<ul style="list-style-type: none">• nobeiguma lente, 30 – 50 mm (m) – 1,5 m katram eksaminējamajam,• papīrs A4 – 1 iepakojums uz grupu,• ruļļu vate sintepons – 20 m uz grupu,• mēbeļu gobelēns, 200 – 500 g/m² (t. m.) – 20 m uz grupu,• skavas, dažādu izmēru, 8 – 25 mm – 1 iepakojums (10 tūkst.) uz grupu,• tapsēšanas līme (kg) – 20 kg uz grupu,• tapsējumu bojājumu paraugi – 1 komplekts,• Zīmulis B-HB – 1 gab. katram eksaminējamajam.
--	---

**Profesionālās kvalifikācijas eksāmena
UZDEVUMU KOMPLEKTS
Kokrūpniecības nozare, profesionālā kvalifikācija
"Tapsētājs", 4. LKI līmenis**

1. uzdevums. Notapsēt krēsla sēdīti atbilstoši rasējumam (1. pielikums), ievērojot darba drošības, elektrodrošības un vides aizsardzības un ergonomikas prasības.

(izpildes laiks 120 min.)

1.1. Izvēlēties atbilstošu materiālu.

1.2. Izveidot mīksto polstermateriālu piegrieztnes dotajam sēdītes pamatam.

1.3. Aprēķināt materiālu patēriņu un aizpildīt darba lapu (2. pielikums).

1.5. Uzrakstīt krēsla sēdītes tapsēšanas tehnoloģisko secību un izmantojamās iekārtas un instrumentus un aizpildīt darba lapu (3. pielikums).



1.5. Piegriezt mīkstos materiālus atbilstoši piegrieztņēm.

1.6. Veikt sēdītes tapsēšanu atbilstoši rasējumam ievērojot tehnoloģisko secību.

2. uzdevums. Noteikt tapsētas mēbeles vai tās detaļas bojājumus, pastāstīt to iespējamo rašanās cēloņus un piedāvāt risinājumu to novēršanai.

(izpildes laiks 10 min.)

Uzdevuma piemērs

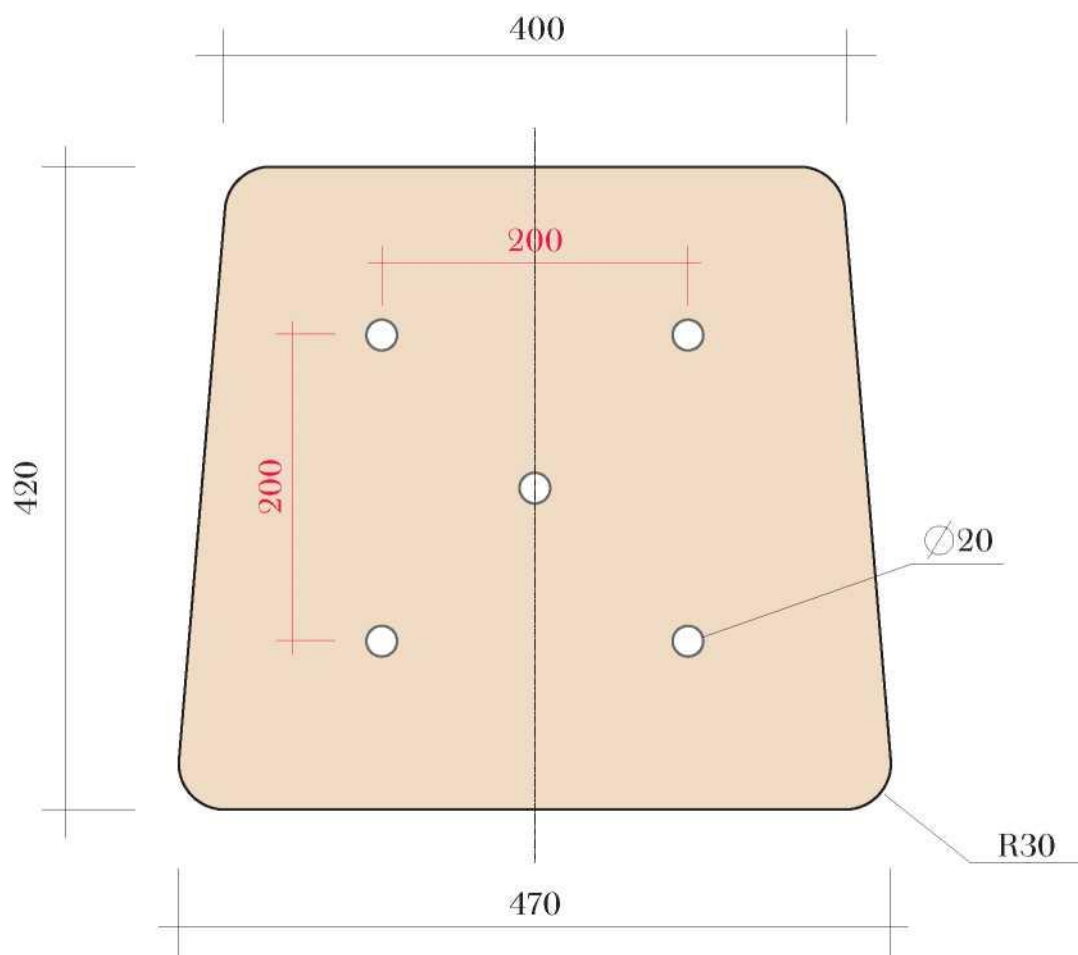
Nr. p.k.	Bojājuma veids
1.	Netīra virsma 
2.	Sausa āda 

3.	<p>Tapsējuma virsma nelīdzena, viļņaina</p> 
4.	<p>Dziļi izsēdējumi, bedres</p> 

3. uzdevums. Pēc dotās informācijas svešvalodā noskaidrot darbmašīnas tehniskos parametrus un aizpildīt darba lapu (4. pielikums).
(izpildes laiks 10 min.)

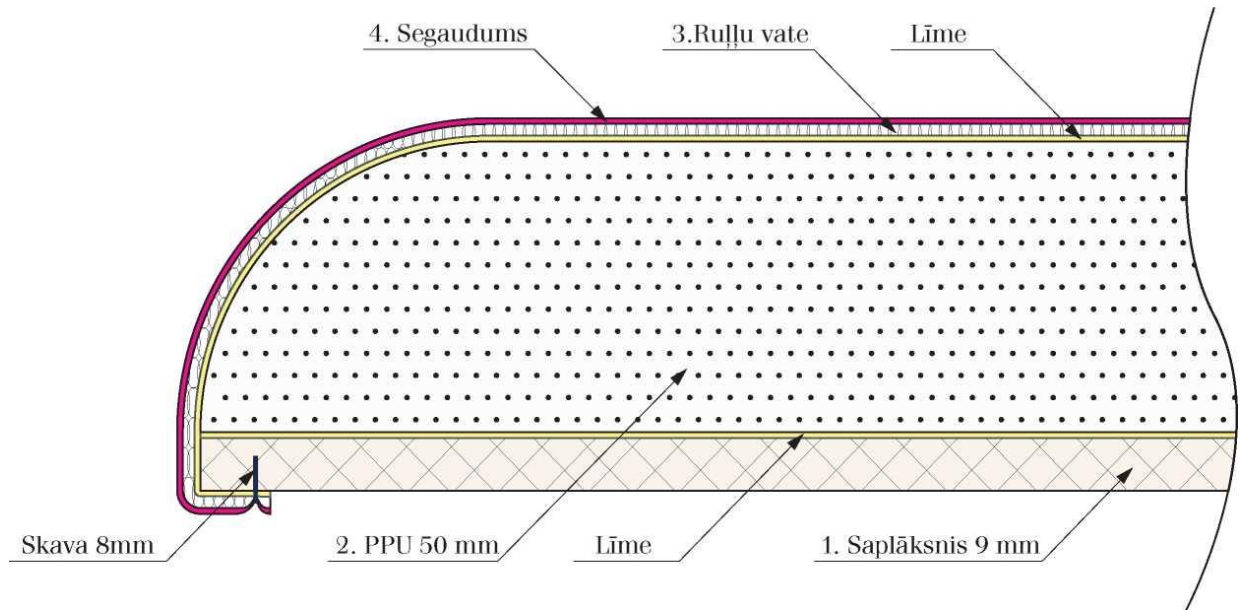
RASĒJUMS
Darba lapa 1. uzdevumam

Sēdes pamata rasējums
M 1:5



*Pieļaujamā izmēru nobīde +/- 10mm

Tapsējuma šķērsgriezums



MATERIĀLU PATĒRIŅA APRĒĶINS
Darba lapa 1.3. uzdevumam

Nr.	Materiāls	Detaļas izmēri ar virsmēru (mm)			Materiāla daudzums
		Garums	Platums	Biezums	
1.					
2.					
3.					
4.					
5.					

KRĒSLA SĒDĪTES TAPSĒŠANAS TEHNOLOĢISKĀ SECĪBA
Darba lapa 1.4. uzdevumam

Nr.p.k.	Operācija	Iekārta, instruments
1.		
2.		
3.		
4.		
5.		
6.		
7.		
8.		
9.		
10.		
11.		
12.		
13.		
14.		

IEKĀRTAS TEHNISKO PARAMETRU NOTEIKŠANA
Darba lapa 3. uzdevumam

Round knife RC-80



Technical parameters:

Diameter – 80 mm

Cutting height up to 20 mm

Speed – 660 r.p.m.

Power – 180 W

Octagonal or round blade

Weight: 2.5 kg.

Iekārta _____

Nr.p.k	Noskaidrojamie dati	Parametri
1.	Piegriešanas augstums	
2.	Svars	
3.	Jauda	
4.	Ātrums	
5.	Diametrs	

**Profesionālās kvalifikācijas eksāmena uzdevumu izpildes
VĒRTĒŠANAS KRITĒRIJI
Kokrūpniecības nozare, profesionālā kvalifikācija
"Tapsētājs", 4. LKI līmenis**

Vērtēšanas kritēriji

Uzdevums	Veicamās darbības	Maksimāli iegūstamais punktu skaits
1. Notapsēt izstrādājumu/krēsla sēdīti atbilstoši rasējumam, ievērojot darba drošības, elektrodrošības un vides aizsardzības un ergonomikas prasības. <i>(maksimāli iegūstamais punktu skaits 44)</i>	1.1. Atbilstošu materiālu un palīgmateriālu izvēle.	5
	1.2. Mīksto polstermateriālu piegrieztnes izveidošana dotajam sēdītes pamatam	4
	1.3. Materiālu patēriņa aprēķināšana	5
	1.4. Krēsla sēdītes tapsēšanas tehnoloģiskās secības un izmantojamo iekārtu uzrakstīšana un darba lapas aizpildīšana.	14
	1.5. Mīksto materiālu piegriešana atbilstoši piegrieztņēm.	1
	1.6. Krēsla sēdītes tapsēšana atbilstoši rasējumam ievērojot tehnoloģisko secību	15
2. Noteikt tapsētas mēbeles vai tās detaļas bojājumus, to rašanās cēloņus un iespējamo risinājumu to novēršanai. <i>(maksimāli iegūstamais punktu skaits 16)</i>	5.1. Bojājuma veida nosaukšana.	4
	5.2. Bojājuma apraksts / raksturojums.	4
	5.3. Bojājuma rašanās cēloņa noteikšana.	4
	5.4. Bojājuma novēršanas paņēmieni piedāvāšana.	4
3. Pēc dotās informācijas svešvalodā noskaidrot darbmašīnas tehniskos parametrus un aizpildīt darba lapu. <i>(maksimāli iegūstamais punktu skaits 6)</i>	6.1. Darba lapas aizpildīšana	6
Kopējais maksimāli iegūstamais punktu skaits		66

Paplašināts vērtēšanas kritēriju apraksts un pareizās atbildes

1. uzdevums. Notapsēt izstrādājumu/krēsla sēdīti atbilstoši rasējumam, ievērojot darba drošības, elektrodrošības un vides aizsardzības un ergonomikas prasības. (maksimāli iegūstamais punktu skaits 44)

1.1. Izvēlēties atbilstošu materiālu.

Vērtēšanas kritēriji:

Izvēlētais materiāls	Piešķirjamie punkti
Segmateriāls – mēbeļu gobelēna audums	1
Ruļļu vate sintepons	1
Putu pildmateriāls – putu poliuretāns (PPU) (sarunvalodā – porolons)	1
Līme	1
Skavas, kurpniek nagliņas, kniepadatas	1
Kopā	5

1.2. Izveidot mīksto polstermateriālu piegrieztnes dotajam sēdītes pamatam.

Vērtēšanas kritēriji

Nr.p.k.	Vērtēšanas kritēriji	Piešķirjamie punkti
1.	Racionāls materiālu izlietojums, lietderīgais iznākums lielāks par 75 %	2
	Piegrieztnu forma un izmēri atbilst dotajam sēdītes pamatam	
2.	Virsmēru atlikšana:	1
	• mīkstajiem ruļļu materiāliem – sintiponam – 110 mm no katras puses	
	• mēbeļu gobelēna audumam – 110 mm no katras puses	
	Kopā	4

1.3. Aprēķināt materiālu patēriņu.

Pareizā atbilde

Nr.	Materiāls	Detālas izmēri ar virsmēru (mm)			Materiāla daudzums
		Garums	Platums	Biezums	
1.	Putu poliuretāns 27 kg/m ³	460	510	50	0,012m ³
2.	Mīkstais ruļļu materiāls 150 g/m ²	640	690	10	0,44 m ² 0,07 kg
3.	Mēbeļu gobelēna audums 300 – 400 g/m ²	640	690	-	0,45 m ²
4.	Līme 150 g/m ²	520 420	690 470	- -	0,054 kg 0,03 kg kopā 0,084 kg
5.	Skavas				100 gab.

Vērtēšanas kritēriji

Par katru pareizi aprēķinātu materiālu daudzumu 1 punkts, kopā 5 punkti.

1.4. Uzrakstīt krēsla sēdītes tapsēšanas tehnoloģisko secību un izmantojamās iekārtas un instrumentus.

Pareizās atbildes

Nr.p.k.	Tehnoloģiskā secība	Iekārta, instruments
1.	Uzzīmēt piegrieztni dotajam sēdītes pamatam	Flomāsters, kritiņi, lineāls
2.	Uzzīmēt ar piegrieztni virsmērus	Flomāsters, kritiņi
3.	Piegriezt putu poliuretānu	Nazis
4.	Piegriezt sinteponu	Šķēres
5.	Piegriezt mēbeļu gobelēna audumu	Šķēres

6.	Nošūt stūrus mēbeļu gobelēna audumam	Šujmašīna
7.	Uzklāt līmi uz sēdītes pamata un putu poliuretāna	Ota vai saspiesta gaisa līmes izsmidzināšanas pistole
8.	Pielīmēt putu poliuretānu dotajam sēdītes pamatam	Manuāli
9.	Uzklāt līmi uz putu poliuretāna	Ota vai saspiesta gaisa līmes izsmidzināšanas pistole
10.	Pielīmēt sinteponu pie putu poliuretāna	Manuāli
11.	Iecentrēt mēbeļu gobelēna audumu	Knepadatas vai kurpnieknagliņas
12.	Pieskavot mēbeļu gobelēna audumu pa perimertu	Skavu pistole, 8 mm skavas
13.	Izraut knepadatas, naglas	Platknaibles
14.	Nogriezt pārkāres, pieskavot nosedzošo lentu.	Nazis, šķēres, skavu pistole.

Vērtēšanas kritēriji

Par katru pareizā secībā nosauktu darbību un izmantojamo iekārtu vai instrumentu 1 punkts, kopā 14 punkti.

1.5. Piegriezt mīkstos materiālus atbilstoši piegrieztņēm.

Vērtēšanas kritēriji

Griezuma līnijas ir precīzas – 1 punkts.

1.6. Veikt sēdītes tapsēšanu atbilstoši rasējumam, ievērojot tehnoloģisko secību.

Nr.p.k.	Vērtēšanas kritēriji	Piešķirami punkti
1.	Uzzīmēta piegrieztne sēdītes pamatam	1
2.	Uzzīmēti piegrieztnes virsmēri	1
3.	Piegriezts putu poliuretāns	1
4.	Piegriezts sintepons	1
5.	Piegriezts mēbeļu gobelēna audums	1
6.	Nošūti stūri mēbeļu gobelēna audumam	1
7.	Uzklāta līme uz sēdītes pamata	1
8.	Pielīmēts putu poliuretāns pie sēdītes pamata	1
9.	Uzklāta līme uz putu poliuretāna	1
10.	Pielīmēts sintepons pie putu poliuretāna	1
11.	Iecentrēts mēbeļu gobelēna audums	1
12.	Pieskavots mēbeļu gobelēna audums pa perimetru	1
13.	Izrautas knepadatas, naglas	1
14.	Nogrieztas pārkāres	1
15.	Ievēroti drošu darba paņēmieni	1
	Kopā	15

2. uzdevums. Noteikt tapsētas mēbeles vai tās detaļas bojājumus, pastāstīt to rašanās cēloņus un iespējamo risinājumu to novēršanai. (maksimāli iegūstamais punktu skaits 16)
Eksaminācijas institūcija sagatavo tapsētas mēbeles vai tās detaļas bojājumu paraugus un pareizās atbildes līdzvērtīga uzdevuma veikšanai.

Pareizās atbildes piemērs

Bojājuma veids	Bojājuma apraksts	Bojājuma rašanās cēlonis	Bojājuma novēršanas paņēmieni
Netīra virsma	Traipi	Salieta	Tīrīšana
Cieta, sakaltusi,	Mikroplaisas,	Nav kopta virsma	Ādas atjaunošana

saplaisājusi āda	zaudējusi elastību		
Tapsējuma virsma viļņaina nelīdzena	Virsējo kārtu nogurums	Lietošana	Virsējās kārtas pārtapsēšana
Dziļi izsēdējumi, bedres	Pilnais polstera nogurums	Ilga lietošana, iekšējās konstrukcijas bojājums	Pilnīga polsterējuma nomaiņa

Vērtēšanas kritēriji

Par katru pēc būtības pareizu atbildi 1 punkts, kopā 16 punkti.

3. uzdevums. Pēc dotās informācijas svešvalodā noskaidrot iekārtas tehniskos parametrus. (maksimāli iegūstamais punktu skaits 6)

Pareizās atbildes

Diska piegriešanas nazis

Nr.p.k	Noskaidrojamie dati	Parametri
1.	Piegriešanas augstums	20 mm
2.	Svars	2,5 kg
3.	Jauda	180 W
4.	Ātrums	660 apgr/min
5.	Diametrs	80 mm

Vērtēšanas kritēriji

Par pareizi nosauktu iekārtu 1 punkts.

Par pareizi noteiktiem pamata tehniskajiem parametriem 5 punkti.

Kopā par uzdevumu 6 punkti.

Uzziņu avoti

Autoru kolektīvs. Šūšana. Izsmelīga šūšanas rokasgrāmata. – Rīga: Madris, 2005.

Darba aizsardzības likums [skatīts 2020. gada 25. septembrī]. Pieejams:

<https://likumi.lv/doc.php?id=26020>

Darba drošība [skatīts 2020. gada 25. jūlijā]. Pieejams: <https://arodbiedribas.lv/darbibas-virzieni/darba-drosiba/>

Kapče, M. Konstruēšana. Modelēšana. Šūšana. – Rīga: Zvaigzne ABC, 2016.

Migla, I. Mēbeļu konstruēšana. – Rīga: KKDI, 2008.

Smita, E. Lielā šūšanas grāmata. – Rīga: Zvaigzne ABC, 2011.

Brown, A. Spruce: A Step-by-Step Guide to Upholstery and Design. – Massachusetts: Storey Publishing, 2013.

Destro, Jr. F. T. Professional Upholstering: All the Trade Secrets. – Ohio: Grindstone Publishing Llc, 2011.

Fulton, N., Weston, S. The Upholsterer's handbook. – London: Mitchell Beazley, 2012.

James, D., Upholstery. A Beginners' Guide. – London: Guild of Master Cfartsman Publications LTD, 2011.

AMUSF Modern and Traditional Upholstery (short course). London: Metropolitan University, 2016 [skatīts 2020. gada 9. septembrī]. Pieejams:

<http://www.londonmet.ac.uk/courses/short/amusf-modern-and-traditional-upholstery/>

Dr. sc. Vladović Z., Prof. dr. sc. Grbac I., Varošaneć E. Use of new spring core constructions in mattresses. ResearchGate, 2016 [skatīts 2020. gada 9. septembrī]. Pieejams:

https://www.researchgate.net/publication/290871674_Use_of_new_spring_core_constructions_in_mattresses