

# SZOCIÁLIS ÉS MUNKAÜGYI MINISZTERIUM

Vizgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:  
0269-06 Fűrészipari szerszámélező feladatok

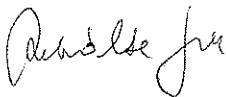
Vizgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:  
0269-06/2 Fűrészipari szerszámok

## Szóbeli vizsgatevékenység

Szóbeli vizsgatevékenység időtartama: 45 perc

A 20/2007. (V. 21.) SZMM rendelet 23. § 1. bekezdésében foglaltak alapján a szakmai vizsga szóbeli tételét a 215/2010. számon kiadom.

EREDETIVEL MINDENBEN  
MEGEGYEZŐ MÁSZOLAT



Jóváhagyta:

Mátyus Mihály  
főosztályvezető



2010

NEMZETI SZAKKÉPZÉSI ÉS FELNŐTTKÉPZÉSI INTÉZET

Érvényes: 2010. 05. 07-től

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:  
0269-06 Fűrészipari szerszámélező feladatok  
Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:  
2. vizsgafeladat  
Fűrészipari szerszámok

**A 10/2007 (II. 27.) SzMM rendelettel módosított 1/2006 (II. 17.) OM rendelet Országos Képzési Jegyzékről és az Országos Képzési Jegyzékbe történő felvétel és törlés eljárási rendjéről alapján.**

**Szakképesítés, szakképesítés-elágazás, rész-szakképesítés, szakképesítés-ráépülés azonosító száma és megnevezése, valamint a kapcsolódó szakképesítés megnevezése:**

<b>31 521 09 0100 31 03</b>	<b>Fűrészipari szerszámélező</b>	<b>Gépi forgácsoló</b>
-----------------------------	----------------------------------	------------------------

*A tételsor a 21/2007. (V.21.) SZMM rendeletben foglalt szakképesítés szakmai és vizsgakövetelménye alapján készült.*

*A tételsor a 15/2008. (VIII.13.) SZMM rendeletben foglalt szakképesítés szakmai és vizsgakövetelménye alapján készült.*

C

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

0269-06 Fűrészipari szerszámélező feladatok

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

2. vizsgafeladat

Fűrészipari szerszámok

- 1. Ön forgácsoló tanulmányai során több olyan gépen dolgozott, amelyben különböző kialakítású szerszámokat használt. Szóbeli feleletében csoportosítsa a fűrészeléssel kapcsolatos szerszámokat! Mutassa be az egyes szerszámok jellemzőit, felhasználási területeit!**

Információtartalom vázlata

- A darabológépek csoportosítása (kézi, gépi stb.)
- Daraboláskor használt szerszámok csoportosítása, a szerszámok jellemzői
- A fűrészelés technológiája (fő- és mellékmozgások)
- A különböző anyagok darabolásakor alkalmazott gépek, technológiák (fa, műanyag, acél, öntöttvas, alumínium)

Vizsgáló neve: .....

## Értékelő lap

1. Ön forgácsoló tanulmányai során több olyan gépen dolgozott, amelyben különböző kialakítású szerszámokat használt. Szóbeli feleletében csoportosítsa a fűrészeléssel kapcsolatos szerszámokat! Mutassa be az egyes szerszámok jellemzőit, felhasználási területeit!

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlatára alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
A	Szerszámélező gépek	A daraboló gépek csoportosítása (kézi, gépi stb.)	15	
A	A gyártási (technológiai) leírás Szerszámélezési gyakorlat	Daraboláskor használt szerszámok csoportosítása, a szerszámok jellemzői	25	
A	Forgácsoló mozgások Szerszámismeret	A fűrészelés technológiája (fő- és mellékmozgások)	20	
B	Anyagfajták, anyagszabványok	A különböző anyagok darabolásakor alkalmazott gépek, technológiák (fa, műanyag, acél, öntöttvas, alumínium)	15	
D	Metallográfiai ismeretek			
<b>Összesen</b>			<b>75</b>	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
3	Köznyelvi beszédkészség		5	
5	Gépi forgácsoló szerszámok		5	
5	Forgácsolási adatok megválasztása		5	
<b>Összesen</b>			<b>15</b>	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
Személyes	Felelősségtudat		2	
	Pontosság		1	
	Önállóság		1	
Társas	Határozottság		1	
	Irányítási készség		1	
Módszer	Rendszerező képesség		2	
	Emlékezőképesség (ismeretmegőrzés)		1	
	Ismeretek helyén való alkalmazása		1	
<b>Összesen</b>			<b>10</b>	
<b>Mindösszesen</b>			<b>100</b>	

.....  
 dátum

.....  
 aláírás

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

0269-06 Fűrészipari szerszámélező feladatok

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

2. vizsgafeladat

Fűrészipari szerszámok

**2. A gyakorlatok során többféle anyag forgácsolásával foglalkozott. Foglalja össze az iparban használatos jellemző anyagokat! Körvonalazza a felsorolt anyagok darabolási technológiáit!**

Információtartalom vázlata

- Az anyagok csoportosítása és jellemzőik (fémes, nemfémes)
- A fémek darabolásakor használt szerszámok csoportosítása, a szerszámok jellemzői
- A faanyagok fűrészelésénél használt gépek
- Az alkalmazott darabolási technológiák összehasonlítása (termelékenység, gazdaságosság)

Vizsgáló neve: .....

## Értékelő lap

2. A gyakorlatok során többféle anyag forgácsolásával foglalkozott. Foglalja össze az iparban használatos jellemző anyagokat! Körvonalazza a felsorolt anyagok darabolási technológiáit!

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlatára alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
B D	Anyagfajták, anyagszabványok Metallográfiai ismeretek	Az anyagok csoportosítása és jellemzőik (fémek, nemfémek)	20	
B	Gyártástechnológiai ismeret	A fémek darabolásakor használt szerszámok csoportosítása, a szerszámok jellemzői	20	
		A faanyagok fűrészelésénél használt gépek	20	
A	Technológiai adatok megválasztási szempontjai	Az alkalmazott darabolási technológiák összehasonlítása (termelékenység, gazdaságosság)	15	
<b>Összesen</b>			<b>75</b>	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
3	Köznyelvi beszédképesség		5	
5	Gépi forgácsoló szerszámok		5	
5	Forgácsolási adatok megválasztása		5	
<b>Összesen</b>			<b>15</b>	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
Személyes	Felelősségtudat		2	
	Pontosság		1	
	Önállóság		1	
Társas	Határozottság		1	
	Irányítási készség		1	
Módszer	Rendszerező képesség		2	
	Emlézőképesség (ismeretmegőrzés)		1	
	Ismeretek helyén való alkalmazása		1	
<b>Összesen</b>			<b>10</b>	
<b>Mindösszesen</b>			<b>100</b>	

.....  
 dátum

.....  
 aláírás

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

0269-06 Fűrészipari szerszámélező feladatok

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

2. vizsgafeladat

Fűrészipari szerszámok

**3. A munka megkezdésének fontos része az alapanyagok előkészítése, darabolása. Mutassa be a jellemző darabolási módokat!**

Információtartalom vázlata

- Az anyagok előkészítése daraboláshoz (technológiai ráhagyások)
- A fémek darabolási módjai (vágás, fűrészelés stb.)
- A tárcsás és szalagfűrész darabolás összehasonlítása

Vizsgáló neve: .....

## Értékelő lap

### 3. A munka megkezdésének fontos része az alapanyagok előkészítése, darabolása. Mutassa be a jellemző darabolási módokat!

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlata alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
B	Anyagfajták, anyagszabványok	Az anyagok előkészítése daraboláshoz (technológiai ráhagyások)	20	
D	Metallográfiai ismeretek			
B	Gyártástechnológiai ismeret	A fémek darabolási módjai (vágás, fűrészelés stb.)	30	
B	Gyártástechnológiai ismeret	A tárcsás és szalagfűrész darabolás összehasonlítása	25	
A	Szerszámismeret			
<b>Összesen</b>			<b>75</b>	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
3	Köznyelvi beszédképesség		5	
5	Gépi forgácsoló szerszámok		5	
5	Forgácsolási adatok megválasztása		5	
<b>Összesen</b>			<b>15</b>	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
Személyes	Felelősségtudat		2	
	Pontosság		1	
	Önállóság		1	
Társas	Határozottság		1	
	Irányítási készség		1	
Módszer	Rendszerező képesség		2	
	Emlékezőképesség (ismeretmegőrzés)		1	
	Ismeretek helyén való alkalmazása		1	
<b>Összesen</b>			<b>10</b>	
<b>Mindösszesen</b>			<b>100</b>	

.....  
 dátum

.....  
 aláírás



Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

0269-06 Fűrészipari szerszámélező feladatok

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

2. vizsgafeladat

Fűrészipari szerszámok

#### **4. Élezés alatt általában köszörülést értünk. Milyen formájú és típusú köszörűkorongokat alkalmaz fűrész tárcsa élezésénél?**

Információtartalom vázlata

- A köszörülés technológiájának elvi ismertetése
- A köszörűkövek ismertetése (anyag, forma, szemcse, kötőanyag, szerszám befogás stb.)
- A fűrész tárcsa élezésénél használt köszörűkövek (anyag, méret, formai kialakítás)
- A köszörűkövek szabályozása, munkavédelem

Vizsgáló neve: .....

## Értékelő lap

### 4. Élezés alatt általában köszörülést értünk. Milyen formájú és típusú köszörűkorongokat alkalmaz fűrészárca élezésénél?

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlatára alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
B D	Anyagfajták, anyagszabványok Metallográfiai ismeretek	A köszörülés technológiájának elvi ismertetése	10	
A	Szerszámismeret Szerszámbe fogók	A köszörűkövek ismertetése (anyag, forma, szemcse, kötőanyag, szerszámbe fogás stb.)	20	
B A	Gyártástechnológiai ismeret Szerszámélező gépek	A fűrészárca élezésénél használt köszörűkövek (anyag, méret, formai kialakítás)	30	
A	Forgácsoló mozgások Munkabiztonsági ismeret	A köszörűkövek szabályozása, munkavédelem	15	
<b>Összesen</b>			<b>75</b>	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
3	Köznyelvi beszéd-készség		5	
5	Gépi forgácsoló szerszámok		5	
5	Szerszám és munkadarab be fogó készülékek		5	
<b>Összesen</b>			<b>15</b>	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
	Személyes	Felelősségtudat	2	
		Pontosság	1	
		Önállóság	1	
	Társas	Határozottság	1	
		Irányítási készség	1	
	Módszer	Rendszerező képesség	2	
		Emlékezőképesség (ismeretmegőrzés)	1	
		Ismeretek helyén való alkalmazása	1	
<b>Összesen</b>			<b>10</b>	
<b>Mindösszesen</b>			<b>100</b>	

.....  
 dátum

.....  
 aláírás

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

0269-06 Fűrészipari szerszámélező feladatok

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

2. vizsgafeladat

Fűrészipari szerszámok

**5. Keretes fűrészszel dolgozik. Részletezze a technológiát, a fűrészlapcserét! Hogyan történik a fűrészlap élezése? Beszéljen a fűrészlap élettartamát befolyásoló tényezőkről!**

Információtartalom vázlata

- A keretes fűrész felépítése
- A keretes fűrészben használt fűrészlap ismertetése (élkiképzés, befogás, vastagság)
- A fűrészlap élezésének módja
- A hűtés hatása a fűrészlap élettartamára

Vizsgáló neve: .....

## Értékelő lap

### 5. Keretes fűrészrel dolgozik. Részletezze a technológiát, a fűrészlapcserét! Hogyan történik a fűrészlap élezése? Beszéljen a fűrészlap élettartamát befolyásoló tényezőkről!

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlatára alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
B	Gyártástechnológiai ismeret	A keretes fűrész felépítése	10	
A	Szerszámismeret Szerszámbe fogók Szerszámélező gépek	A keretes fűrészben használt fűrészlap ismertetése (élkiképzés, befogás, vastagság)	20	
A	Szerszámélező gépek	A fűrészlap élezésének módja	30	
B	Hűtő- és kenőanyag ismeretek	A hűtés hatása a fűrészlap élettartamára	15	
<b>Összesen</b>			<b>75</b>	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
3	Köznyelvi beszédkészség		5	
5	Gépi forgácsoló szerszámok		5	
5	Szerszám és munkadarab befogó készülékek		5	
<b>Összesen</b>			<b>15</b>	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
Személyes	Felelősségtudat		2	
	Pontosság		1	
	Önállóság		1	
Társas	Határozottság		1	
	Irányítási készség		1	
Módszer	Rendszerező képesség		2	
	Emlékezőképesség (ismeretmegőrzés)		1	
	Ismeretek helyén való alkalmazása		1	
<b>Összesen</b>			<b>10</b>	
<b>Mindösszesen</b>			<b>100</b>	

.....  
 dátum

.....  
 aláírás

C

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

0269-06 Fűrészipari szerszámélező feladatok

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

2. vizsgafeladat

Fűrészipari szerszámok

**6. Köracélt darabol szalagos darabolófűrészszel. Mutassa be a technológiát, a fűrészszalag-cserét! Hogyan történik a fűrészszalag élezése?**

Információtartalom vázlata

- A szalagos darabolófűrész felépítése
- A darabolófűrészben használt fűrészszalag ismertetése (élkiképzés, befogás, vastagság)
- A fűrészszalag élezésének módja
- A hűtés hatása a fűrészlap élettartamára

Vizsgáló neve: .....

## Értékelő lap

### 6. Köracélt darabol szalagos darabolófűrészrel. Mutassa be a technológiát, a fűrészszalag-cserét! Hogyan történik a fűrészszalag élezése?

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlatára alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
B	Gyártástechnológiai ismeret	A szalagos darabolófűrész felépítése	10	
A	Szerszámismeret Szerszám-befogók Szerszámélező gépek	A darabolófűrészben használt fűrészszalag ismertetése (élkiképzés, befogás, vastagság)	20	
A	Szerszámélező gépek	A fűrészszalag élezésének módja	30	
B	Hűtő- és kenőanyag ismeretek	A hűtés hatása a fűrészlap élettartamára	15	
<b>Összesen</b>			<b>75</b>	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
3	Köznyelvi beszéd-készség		5	
5	Gépi forgácsoló szerszámok		5	
5	Szerszám és munkadarab befogó készülékek		5	
<b>Összesen</b>			<b>15</b>	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
Személyes	Felelősségtudat		2	
	Pontosság		1	
	Önállóság		1	
Társas	Határozottság		1	
	Irányítási készség		1	
Módszer	Rendszerező képesség		2	
	Emlékezőképesség (ismeretmegőrzés)		1	
	Ismeretek helyén való alkalmazása		1	
<b>Összesen</b>			<b>10</b>	
<b>Mindösszesen</b>			<b>100</b>	

.....  
 dátum

.....  
 aláírás

C

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

0269-06 Fűrészipari szerszámélező feladatok

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

2. vizsgafeladat

Fűrészipari szerszámok

## **7. Fűrészszalagot élez szerkezeti acélok darabolásához. Vázolja a gép felépítését, kezelését!**

Információtartalom vázlata

- A fűrészszalag-élező gép felépítése
- A fűrészszalag élezésének technológiája (szalagbefogás, osztási eljárás, élkiképzés, felületi érdesség, élvédelem)
- Alkalmazott köszörűkő kialakítása
- A hűtés hatása a fűrészszalag élettartamára

Vizsgáló neve: .....

## Értékelő lap

### 7. Fűrészszalagot élez szerkezeti acélok darabolásához. Vázolja a gép felépítését, kezelését!

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlata alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
A	Szerszámélező gépek	A fűrészszalag-élező gép felépítése	10	
A B A	Szerszámismeret Gyártástechnológiai ismeret Szerszámbe fogók	A fűrészszalag élezésének technológiája (szalagbefogás, osztási eljárás, él-kiképzés, felületi érdesség, élvédelem)	30	
A	Szerszámélező gépek	Az alkalmazott köszörűkő kialakítása	20	
B	Hűtő- és kenőanyag ismeretek	A hűtés hatása a fűrészszalag élettartamára	15	
<b>Összesen</b>			<b>75</b>	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
3	Köznyelvi beszéd-készség		5	
5	Gépi forgácsoló szerszámok		5	
5	Szerszám- és munkadarab befogó készülékek		5	
<b>Összesen</b>			<b>15</b>	
		Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Max.	Elért
Személyes		Felelősségtudat	2	
		Pontosság	1	
		Önállóság	1	
Társas		Határozottság	1	
		Irányítási készség	1	
Módszer		Rendszerező képesség	2	
		Emlékezőképesség (ismeretmegőrzés)	1	
		Ismeretek helyénvaló alkalmazása	1	
<b>Összesen</b>			<b>10</b>	
<b>Mindösszesen</b>			<b>100</b>	

.....  
 dátum

.....  
 aláírás

C



Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

0269-06 Fűrészipari szerszámélező feladatok

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

2. vizsgafeladat

Fűrészipari szerszámok

**8. Fűrészszalagot élez fagerendák darabolásához. Körvonalazza a gép felépítését! Milyen kialakítású az alkalmazott fűrészszalag?**

Információtartalom vázlata

- A fűrészszalag-élező gép felépítése
- A fűrészszalag élezésének technológiája (szalagbefogás, osztási eljárás, élkiképzés, felületi érdesség, élvédelem)
- Alkalmazott köszörűkő kialakítása
- A fafűrészelés sajátosságai

Vizsgáló neve: .....

## Értékelő lap

### 8. Fűrészszalagot élez fagerendák darabolásához. Körvonalazza a gép felépítését! Milyen kialakítású az alkalmazott fűrészszalag?

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlatára alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
A	Szerszámélező gépek	A fűrészszalag-élező gép felépítése	10	
A	Szerszámismeret	A fűrészszalag élezésének technológiája (szalagbefogás, osztási eljárás, élkiképzés, felületi érdesség, élvédelem)	30	
B	Gyártástechnológiai ismeret			
A	Szerszám befogók			
A	Szerszámélező gépek	Alkalmazott köszörűkő kialakítása	20	
B	Gyártástechnológiai ismeret	A fafűrészelés sajátosságai	15	
<b>Összesen</b>			<b>75</b>	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
3	Köznyelvi beszédképesség		5	
5	Gépi forgácsoló szerszámok		5	
5	Szerszám- és munkadarab befogó készülékek		5	
<b>Összesen</b>			<b>15</b>	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
Személyes	Felelősségtudat		2	
	Pontosság		1	
	Önállóság		1	
Társas	Határozottság		1	
	Irányítási készség		1	
Módszer	Rendszerező képesség		2	
	Emlékezőképesség (ismeretmegőrzés)		1	
	Ismeretek helyén való alkalmazása		1	
<b>Összesen</b>			<b>10</b>	
<b>Mindösszesen</b>			<b>100</b>	

.....  
 dátum

.....  
 aláírás

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

0269-06 Fűrészipari szerszámélező feladatok

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

2. vizsgafeladat

Fűrészipari szerszámok

**9. A darabológépekre különböző hosszúságú fűrészszalagokat lehet felrakni. Beszéljen a szalagok végtelenítési technológiájáról!**

Információtartalom vázlata

- A fűrészszalagos darabológépek ismertetése (fa, fém)
- A fűrészszalag végtelenítéshez használt berendezések
- A végtelenítés leírása
- Ellenőrzés, minőségbiztosítás, csomagolás

Vizsgáló neve: .....

## Értékelő lap

**9. A darabológépekre különböző hosszúságú fűrészszalagokat lehet felrakni. Beszéljen a szalagok végtelenítési technológiájáról!**

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlatára alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
B	Gyártástechnológiai ismeret	A fűrészszalagos darabológépek ismertetése (fa, fém)	15	
A	Szerszám-befogók			
A	Szerszámismeret	A fűrészszalag végtelenítéshez használt berendezések	25	
B	Gyártástechnológiai ismeret			
A	Szerszámélező gépek	A végtelenítés leírása	20	
C	Minőség-tanúsítás a gyártási folyamatokban	Ellenőrzés, minőségbiztosítás, csomagolás	15	
<b>Összesen</b>			<b>75</b>	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
3	Köznyelvi beszéd-készség		5	
5	Gépi forgácsoló szerszámok		5	
5	Szerelő kéziszerszámok és kisgépek használata		5	
<b>Összesen</b>			<b>15</b>	
<b>Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint</b>			<b>Max.</b>	<b>Elért</b>
Személyes	Felelősségtudat		2	
	Pontosság		1	
	Önállóság		1	
Társas	Határozottság		1	
	Irányítási készség		1	
Módszer	Rendszerező képesség		2	
	Emlékező-képesség (ismeretmegőrzés)		1	
	Ismeretek helyén való alkalmazása		1	
<b>Összesen</b>			<b>10</b>	
<b>Mindösszesen</b>			<b>100</b>	

.....  
 dátum

.....  
 aláírás

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

0269-06 Fűrészipari szerszámélező feladatok

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

2. vizsgafeladat

Fűrészipari szerszámok

**10. Műanyagot darabol körfűrészszel. Mutassa be a technológiát, a fűrészárca cseréjét!  
Hogyan történik a fűrészárca élezése?**

Információtartalom vázlata

- A műanyagok tulajdonsága
- A tárcsás darabolás technológiája (munkadarab-befogás, fő- és mellékmozgások)
- A fűrészárca élettartama, cseréje
- A fűrészárca élezésének bemutatása

Vizsgáló neve: .....

## Értékelő lap

### 10. Műanyagot darabol körfűrészsel. Mutassa be a technológiát, a fűrész tárcsa cseréjét! Hogyan történik a fűrész tárcsa élezése?

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlatára alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
B	Gyártástechnológiai ismeret Anyagfajták, anyagszabványok	A műanyagok tulajdonsága	15	
A B	Szerszámismeret Gyártástechnológiai ismeret	A tárcsás darabolás technológiája (munkadarab-befogás, fő- és mellékmozgások)	25	
A	Technológiai adatok megválasztási szempontjai	A fűrész tárcsa élettartama, cseréje	20	
A	Szerszámélező gépek Szerszámélezési gyakorlat	A fűrész tárcsa élezésének bemutatása	15	
<b>Összesen</b>			<b>75</b>	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
3	Köznyelvi beszédkészség		5	
5	Gépi forgácsoló szerszámok		5	
5	Szerelő kéziszerszámok és kisgépek használata		5	
<b>Összesen</b>			<b>15</b>	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
Személyes	Felelősségtudat		2	
	Pontosság		1	
	Önállóság		1	
Társas	Határozottság		1	
	Irányítási készség		1	
Módszer	Rendszerező képesség		2	
	Emlézőképesség (ismeretmegőrzés)		1	
	Ismeretek helyén való alkalmazása		1	
<b>Összesen</b>			<b>10</b>	
<b>Mindösszesen</b>			<b>100</b>	

.....  
 dátum

.....  
 aláírás

C

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

0269-06 Fűrészipari szerszámélező feladatok

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

2. vizsgafeladat

Fűrészipari szerszámok

**11. Egyetemes szerszámélezőn dolgozik. Fűrész tárcsa élését kell elvégeznie alumínium darabolásához. Mutassa be a munkafolyamatot, rajzolja le a tárcsa élkialakítását!**

Információtartalom vázlata

- Az alumínium tulajdonsága darabolás szempontjából
- Az egyetemes szerszámélező gép felépítése (munkadarab-befogás, fő- és mellékmozgások)
- A fűrész tárcsa élésének leírása
- A fűrész tárcsa éleinek kiképzése

Vizsgáló neve: .....

## Értékelő lap

**11. Egyetemes szerszámélezőn dolgozik. Fűrész tárcsa élezését kell elvégeznie alumínium darabolásához. Mutassa be a munkafolyamatot, rajzolja le a tárcsa élkialakítását!**

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlatára alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
B	Gyártástechnológiai ismeret Anyagfajták, anyagszabványok	Az alumínium tulajdonsága darabolás szempontjából	15	
A B	Szerszám ismeret Gyártástechnológiai ismeret	Az egyetemes szerszámélező gép felépítése (munkadarab-befogás, fő- és mellékmozgások)	25	
A	Technológiai adatok megválasztási szempontjai	Fűrész tárcsa élezésének leírása	20	
A	Szerszámélező gépek Szerszámélezési gyakorlat	Fűrész tárcsa éleinek kiképzése	15	
<b>Összesen</b>			<b>75</b>	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
3	Köznyelvi beszéd-készség		5	
5	Gépi forgácsoló szerszámok		5	
5	Szerelő kéziszerszámok és kisgépek használata		5	
<b>Összesen</b>			<b>15</b>	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
Személyes	Felelősségtudat		2	
	Pontosság		1	
	Önállóság		1	
Társas	Határozottság		1	
	Irányítási készség		1	
Módszer	Rendszerező képesség		2	
	Emlézőképesség (ismeretmegőrzés)		1	
	Ismeretek helyén való alkalmazása		1	
<b>Összesen</b>			<b>10</b>	
<b>Mindösszesen</b>			<b>100</b>	

.....  
 dátum

.....  
 aláírás

C



Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

0269-06 Fűrészipari szerszámélező feladatok

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

2. vizsgafeladat

Fűrészipari szerszámok

## **12. Síkköszörű segítségével kell gyalukéseket élezni. Mutassa be a technológiát!**

### Információtartalom vázlata

- A síkköszörű működési elve (fő- és mellémozgások)
- Gyalukések kialakítása (méret, darabszám, élszögek, anyag, hőkezelés)
- Élezéskor használt befogókészülék
- Élezett kések beméréséhez használt eszközök

Vizsgáló neve: .....

## Értékelő lap

### 12. Síkköszörű segítségével kell gyalukéseket élezni. Mutassa be a technológiát!

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlata alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
B	Gyártástechnológiai ismeret	A síkköszörű működési elve (fő- és mellékmozgások)	15	
A	Szerszámismeret	Gyalukések kialakítása (méret, darabszám, élszögek, hőkezelés)	25	
B	Gyártástechnológiai ismeret			
A	Szerszámbe fogók	Élezéskor használt befogókészülék	20	
C	Mérőlapok, termékkísérő lapok, bárcák, feliratozás stb.	Élezett kések beméréséhez használt eszközök	15	
A	Szerszámélezési gyakorlat			
<b>Összesen</b>			<b>75</b>	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
3	Köznyelvi beszédképesség		5	
5	Gépi forgácsoló szerszámok		5	
5	Szerelő kéziszerszámok és kisgépek használata		5	
<b>Összesen</b>			<b>15</b>	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
Személyes	Felelősségtudat		2	
	Pontosság		1	
	Önállóság		1	
Társas	Határozottság		1	
	Irányítási készség		1	
Módszer	Rendszerező képesség		2	
	Emlékezőképesség (ismeretmegőrzés)		1	
	Ismeretek helyén való alkalmazása		1	
<b>Összesen</b>			<b>10</b>	
<b>Mindösszesen</b>			<b>100</b>	

.....  
 dátum

.....  
 aláírás

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

0269-06 Fűrészipari szerszámélező feladatok

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

2. vizsgafeladat

Fűrészipari szerszámok

**13. Gyalukések élezését követően a kések beszerelését végzi. Részletezze a beszerelési sorrendet, a késfej-kiegyensúlyozás műveletét!**

Információtartalom vázlata

- A forgókések, gyalugépek működési elve (fő- és mellékmozgások)
- A gyalukések beszerelési sorrendje
- Késfej kiegyensúlyozás (szükségessége, hatása)
- Munkavédelmi előírások ismertetése

Vizsgáló neve: .....

## Értékelő lap

**13. Gyalukések élezését követően a kések beszerelését végzi. Részletezze a beszerelési sorrendet, a késfej-kiegyensúlyozás műveletét!**

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlata alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
B	Gyártástechnológiai ismeret	A forgókések gyalugépek működési elve (fő és mellékmozgások)	15	
A C	Szerszámismeret Szerelőszerszámok ismerete	A gyalukések beszerelési sorrendje	25	
A	Technológiai adatok megválasztási szempontjai	Késfej-kiegyensúlyozás (szükségessége, hatása)	20	
A	Munkavédelmi ismeretek	Munkavédelmi előírások ismertetése	15	
<b>Összesen</b>			<b>75</b>	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
3	Köznyelvi beszédképesség		5	
5	Gépi forgácsoló szerszámok		5	
5	Munkabiztonsági eszközök, felszerelések használata		5	
<b>Összesen</b>			<b>15</b>	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
Személyes	Felelősségtudat		2	
	Pontosság		1	
	Önállóság		1	
Társas	Határozottság		1	
	Irányítási készség		1	
Módszer	Rendszerező képesség		2	
	Emlékezőképesség (ismeretmegőrzés)		1	
	Ismeretek helyén való alkalmazása		1	
<b>Összesen</b>			<b>10</b>	
<b>Mindösszesen</b>			<b>100</b>	

.....  
 dátum

.....  
 aláírás

C

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

0269-06 Fűrészipari szerszámélező feladatok

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

2. vizsgafeladat

Fűrészipari szerszámok

**14. Az élezések után a szerszámgép karbantartását végzi. Mutassa be az elvégzendő műveleteket, sorolja fel a munkabiztonsági előírásokat!**

Információtartalom vázlata

- A gépek karbantartásának fontossága
- Az élezőgépeken végzendő speciális karbantartások (kösörűkő-védelem, gyémántlehúzó-védelem, olajozás, zsírozás, ékszíjak)
- Egyedi védőfelszerelések ismertetése
- Munkavédelmi előírások ismertetése

Vizsgáló neve: .....

## Értékelő lap

**14. Az élezések után a szerszámgép karbantartását végzi. Mutassa be az elvégzendő műveleteket, sorolja fel a munkabiztonsági előírásokat!**

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlata alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
A	Munkabiztonsági ismeret	A gépek karbantartásának fontossága	15	
B	Villamos érintésvédelmi ismeret			
A	Szerszámismeret	Az élezőgépeken végzendő speciális karbantartások (köszörűkő-védelem, gyémántlelűző-védelem, olajozás, zsírozás, ékszíjak)	25	
B	Gyártástechnológiai ismeret			
A	Szerszámélező gépek			
A	Technológiai adatok megválasztási szempontjai	Egyedi védőfelszerelések ismertetése	20	
A	Szerszámélezési gyakorlat Munkabiztonsági ismeret	Munkavédelmi előírások ismertetése	15	
<b>Összesen</b>			<b>75</b>	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
3	Köznyelvi beszédképesség		5	
5	Munkabiztonsági eszközök, felszerelések használata		5	
5	Szerelő kéziszerszámok és kisgépek használata		5	
<b>Összesen</b>			<b>15</b>	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
Személyes	Felelősségtudat		2	
	Pontosság		1	
	Önállóság		1	
Társas	Határozottság		1	
	Irányítási készség		1	
Módszer	Rendszerező képesség		2	
	Emlézőképesség (ismeretmegőrzés)		1	
	Ismeretek helyén való alkalmazása		1	
<b>Összesen</b>			<b>10</b>	
<b>Mindösszesen</b>			<b>100</b>	

.....  
 dátum

.....  
 aláírás

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

0269-06 Fűrészipari szerszámélező feladatok

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

2. vizsgafeladat

Fűrészipari szerszámok

**15. A szerszámélező gépek pontossága nagyban befolyásolja az élezni kívánt szerszám méreteit. Részletezze a fűrészszalagos élezőgép alapozását, a munkadarab, a szerszám merevségét befolyásoló tényezőket, az alkalmazott hűtési-kenési folyamatokat, a betartandó munkavédelmi előírásokat!**

Információtartalom vázlata

- A szerszámélező gépek műhelyben történő elhelyezése (energialevegő ellátás, rakodási lehetőségek)
- A gépek alapozása
- A munkadarab, a szerszám merevségét befolyásoló tényezők
- A hűtés hatása a munkadarab pontosságára
- Munkavédelmi szabályok fogazógép használatánál

Vizsgáló neve: .....

## Értékelő lap

**15. A szerszámélező gépek pontossága nagyban befolyásolja az élezni kívánt szerszám méreteit. Részletezze a fűrészszalagos élezőgép alapozását, a munkadarab, a szerszám merevségét befolyásoló tényezőket, az alkalmazott hűtési-kenési folyamatokat, a betartandó munkavédelmi előírásokat!**

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlata alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
B	Anyagmozgatási, teheremelési ismeretek Villamos érintésvédelmi ismeret	A szerszámélező gépek műhelyben történő elhelyezése (energialevegő-ellátás, rakodási lehetőségek)	15	
A	Szerszámélező gépek	A gépek alapozása	15	
A	Szerszámbe fogók Munkadarabbe fogók	A munkadarab, a szerszám merevségét befolyásoló tényezők	15	
B	Hűtő- és kenőanyag ismeretek	A hűtés hatása a munkadarab pontosságára	15	
A	Munkabiztonsági ismeretek	Munkavédelmi szabályok fogazógép használatánál	15	
<b>Összesen</b>			<b>75</b>	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
5	Szerszámélező gépek kezelése		5	
3	Köznyelvi szöveg hallás utáni megértése		5	
5	Munkabiztonsági eszközök, felszerelések használata		5	
<b>Összesen</b>			<b>15</b>	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
Személyes	Felelősségtudat		2	
	Pontosság		1	
	Önállóság		1	
Társas	Határozottság		1	
	Irányítási készség		1	
Módszer	Rendszerező képesség		2	
	Emlézőképesség (ismeretmegőrzés)		1	
	Ismeretek helyén való alkalmazása		1	
<b>Összesen</b>			<b>10</b>	
<b>Mindösszesen</b>			<b>100</b>	

.....  
 dátum

.....  
 aláírás

C