

# Nemzeti Erőforrás Minisztérium

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:  
1838-06 Hangszerkészítő és -javító (fafűvós) feladatai

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:  
1838-06/3 A hangszerkészítő és -javító (fafűvós) szakmával kapcsolatos  
témakörök részletes szóbeli kifejtése és a rokonszakmákkal kapcsolatos  
témakörök általános ismertetése (záródolgozat védeése)

## Szóbeli vizsgatevékenység

Szóbeli vizsgatevékenység időtartama: 45 perc

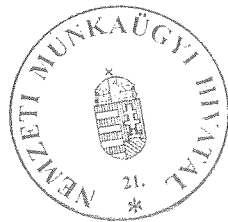
A 20/2007. (V. 21.) SZMM rendelet 23. § 1. bekezdésében foglaltak alapján a szakmai  
vizsga szóbeli tételét a 159/2010. számon kiadom.

EREDETIVEL MINDENBEN  
MEGEGYEZŐ MÁSOLAT

*Rudolf J. J. J.*

Jóváhagyta:

*Brassói Sándor*  
Brassói Sándor  
főosztályvezető-helyettes



2010



NEMZETI SZAKKÉPZÉSI ÉS FELNŐTTKÉPZÉSI INTÉZET

Érvényes: 2010. 12. 13-tól

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

1838-06 Hangszerkészítő és -javító (fafűvós) feladatai

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

3. vizsgafeladat

A hangszerkészítő és -javító (fafűvós) szakmával kapcsolatos témakörök részletes szóbeli kifejtése és a rokonszakmákkal kapcsolatos témakörök általános ismertetése (záródolgozat védeése)

**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:**

54 215 01 0010 54 06	Hangszerkészítő és -javító (fafűvós)	Hangszerkészítő és -javító
----------------------	---	----------------------------

*A tételsor a 25/2010. (V. 14.) OKM rendeletben foglalt szakképesítés szakmai és vizsgakövetelménye alapján készült.*

C

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

1838-06 Hangszerkészítő és -javító (fafűvós) feladatai

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

3. vizsgafeladat

A hangszerkészítő és -javító (fafűvós) szakmával kapcsolatos témakörök részletes szóbeli kifejtése és a rokonszakmákkal kapcsolatos témakörök általános ismertetése (záródolgozat védése)

**1. Kezdő kollégának beszéljen a hangszerek fejlődéséről, a ma használt formák és mechanikák kialakulásáról! Mit tud az aerofon hangszerekről? Jelölje ki a fagott helyét a csoporton belül! Beszéljen a hangszerek készítése és javítása során használható anyagokról és segédanyagokról! Milyen esztétikai követelményeket kell figyelembe venni a fatest készítése során? (Stílusjegyek meghatározása, az anyagok kiválasztása.) Hogyan hangolhatjuk be egy fafűvós hangszer alaphangját, és milyen akusztikai okok miatt nem korlátlanok a hangolás lehetőségei? Milyen baleseti források lehetnek a kéziszerszámok használata és élezése közben?**

Információtartalom vázlata

- Korok, hangszerek, gyárak bemutatása, a fagott részei, felépítése, működése
- Az aerofon hangszerek – a hangszercsoportok megszólaltatásuk, felépítésük szerint
- A javításhoz felhasznált anyagok fajtái, felhasználásuk módja, előnyei, hátrányai
- A formák megtervezése – a betartandó műveleti sorrend, a felhasznált anyagok
- A hangolás alapjai a fafűvósoknál – a méretek és a hangolás összefüggései
- A kéziszerszámok használatának szabályai – a szűrő- és vágóeszközök munkakörben adódó veszélyei

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

1838-06 Hangszerkészítő és -javító (fafűvós) feladatai

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

3. vizsgafeladat

A hangszerkészítő és -javító (fafűvós) szakmával kapcsolatos témakörök részletes szóbeli kifejtése és a rokonszakmákkal kapcsolatos témakörök általános ismertetése (záródolgozat védése)

A vizsgázó neve: .....

## Értékelő lap

**1. Kezdő kollégának beszéljen a hangszerek fejlődéséről, a ma használt formák és mechanikák kialakulásáról! Mit tud az aerofon hangszerekről? Jelölje ki a fagott helyét a csoporton belül! Beszéljen a hangszerek készítése és javítása során használható anyagokról és segédanyagokról! Milyen esztétikai követelményeket kell figyelembe venni a fatest készítése során? (Stílusjegyek meghatározása, az anyagok kiválasztása.) Hogyan hangolhatjuk be egy fafűvós hangszer alaphangját, és milyen akusztikai okok miatt nem korlátlanok a hangolás lehetőségei? Milyen baleseti források lehetnek a kéziszerszámok használata és élezése közben?**

Típus	Szakmai ismeretek/feladatprofil alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlata alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
A -	Felméri és lehetőség szerint azonosítja az átvett hangszert Meghatározza a formai és stílusjellemzőket az egyes elágazások tartalma szerint Szaktanácsot ad	Korok, hangszerek, gyárak bemutatása, a fagott részei, felépítése, működése	20	
- A	Szakvéleményt ad, szakértői munkát végez, hangszert kiválaszt, selejtez Az aerofon hangszerek szakismeretének és akusztikájának alapjai	Az aerofon hangszerek – a hangszercsoportok megszólaltatásuk, felépítésük szerint	14	
A	Meghatározza a szükséges anyagokat Beszerzi a szükséges anyagokat, szerszámokat, eszközöket, gépeket A szakmában használatos anyagok, az anyagválasztás szempontjai	A javításhoz felhasznált anyagok fajtái, felhasználásuk módja, előnyei, hátrányai	14	
- A	Építési tervet készít Fát esztergál Alsórészt (fatest) készít Felsőrészt (fatest) készít Hordót készít Korpuszt készít Stílus- és esztétikai ismeretek gyakorlati alkalmazása	A formák megtervezése – a betartandó műveleti sorrend, a felhasznált anyagok	12	
- A	Elvégzi a szükséges hangolást Az aerofon hangszerek szakismeretének és akusztikájának alapjai	A hangolás alapjai a fafűvósoknál – a méretek és a hangolás összefüggései	10	
A	Karbantartja szerszámait, eszközeit, gépeit, szakszerűen tárolja anyagait Célszerszámokat készít Szerszámismeret és -használat, kezelésük, karbantartásuk	A kéziszerszámok használatának szabályai – a szűrő- és vágóeszközök munkakörben adódó veszélyei	10	
<b>Összesen</b>			<b>80</b>	

.....  
dátum

.....  
aláírás

C

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

1838-06 Hangszerkészítő és -javító (fafűvós) feladatai

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

3. vizsgafeladat

A hangszerkészítő és -javító (fafűvós) szakmával kapcsolatos témakörök részletes szóbeli kifejtése és a rokonszakmákkal kapcsolatos témakörök általános ismertetése (záródolgozat védeése)

A vizsgázó neve: .....

Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Max.	Elért
5	Szakmai nyelvű beszédképesség	4	
5	Olvasott szakmai szöveg megértése	3	
4	Faipari rajz olvasása, értelmezése	3	
<b>Összesen</b>		<b>10</b>	
	<b>Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint</b>	<b>Max.</b>	<b>Elért</b>
Módszer	Logikus gondolkodás	3	
	Tervezési képesség	2	
Személyes	Látás	3	
	Hallás	2	
<b>Összesen</b>		<b>10</b>	
<b>Mindösszesen</b>		<b>100</b>	

.....  
dátum

.....  
aláírás

C

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

1838-06 Hangszerkészítő és -javító (fafűvós) feladatai

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

3. vizsgafeladat

A hangszerkészítő és -javító (fafűvós) szakmával kapcsolatos témakörök részletes szóbeli kifejtése és a rokonszakmákkal kapcsolatos témakörök általános ismertetése (záródolgozat védése)

**2. Kezdő muzsikusszámmá adja tanácsot hangszere eltört csapjának javítási lehetőségeiről! (Műveleti sorrend, gépek, eszközök.) Fejtse ki, hogy a javítás során használt anyagok milyen fizikai jellemzőik alapján alkalmasak a hangszer javítására! (Mégmunkálhatóság, esztétikai és akusztikai tulajdonságaik.) Magyarozza el, hogy milyen hangolási problémák merülhetnek fel egy generáljavítás során! Milyen baleseti forrásaik vannak az esztergagépeknek?**

Információtartalom vázlatá

- A csap pótlása, a pótlás megtervezése és elkészítése – a választható lehetőségek, műveleti sorrend, a felhasználható anyagok
- A szükséges anyagok mégmunkálhatósága, alak- és mérettartása
- A csappótlás esztétikai követelményei – méret és forma meghatározása
- A csappótlás akusztikai lehetőségei és követelményei
- A hangolás beállítása
- Érintésvédelmi szabályok, a forgácsolási és forgácselvezetési szabályok betartása

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

1838-06 Hangszerkészítő és -javító (fafűvós) feladatai

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

3. vizsgafeladat

A hangszerkészítő és -javító (fafűvós) szakmával kapcsolatos témakörök részletes szóbeli kifejtése és a rokonszakmákkal kapcsolatos témakörök általános ismertetése (záródolgozat védeése)

A vizsgázó neve: .....

## Értékelő lap

**2. Kezdő muzikus számára adjon tanácsot hangszere eltört csapjának javítási lehetőségeiről! (Műveleti sorrend, gépek, eszközök.) Fejtse ki, hogy a javítás során használt anyagok milyen fizikai jellemzőik alapján alkalmasak a hangszer javítására! (Megmunkálhatóság, esztétikai és akusztikai tulajdonságaik.) Magyarázza el, hogy milyen hangolási problémák merülhetnek fel egy generáljavítás során! Milyen baleseti forrásaik vannak az esztergagépeknek?**

Típus	Szakmai ismeretek/feladatprofil alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlatára alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
- A	Javítási tervet készít Célszerszámokat készít A sérülések és meghibásodások javítása	A csap pótlása, a pótlás megtervezése és elkészítése – a választható lehetőségek, műveleti sorrend, a felhasználható anyagok	20	
- A	Anyagmegmunkálást végez az egyes elágazások tartalma szerint Megtervezi és ütemezi a munkafolyamatokat Csapot, csapfuratot javít A szakmában használatos anyagok, az anyagválasztás szempontjai	A szükséges anyagok megmunkálhatósága, alak- és mérettartása	12	
- A	A faanyagot felhasználásra előkészíti Fát esztergál Elkészíti a szükséges dokumentációt Az aerofon hangszerek szakismeretének és akusztikájának alapjai	A csappótlás esztétikai követelményei – méret és forma meghatározása	12	
- A	Kipróbálja a hangszert Elvégzi a szükséges hangolást A hangszerkészítés és -javítás elmélete, gyakorlata, valamint a hangszertervezés alapjai	A csappótlás akusztikai lehetőségei és követelményei	12	
- A	Ismeri a szakma hagyományait és észszerűen alkalmazza azokat A sérülések és meghibásodások javítása	A hangolás beállítása	12	
A	Karbantartja szerszámain, eszközeit, gépeit, szakszerűen tárolja anyagait Szerszámismeret és -használat, kezelésük, karbantartásuk	Érintésvédelmi szabályok, a forgácsolási és forgácselvezetési szabályok betartása	12	
<b>Összesen</b>			<b>80</b>	

.....  
dátum

.....  
aláírás

C

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

1838-06 Hangszerkészítő és -javító (fafűvós) feladatai

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

3. vizsgafeladat

A hangszerkészítő és -javító (fafűvós) szakmával kapcsolatos témakörök részletes szóbeli kifejtése és a rokonszakmákkal kapcsolatos témakörök általános ismertetése (záródolgozat védeése)

A vizsgázó neve: .....

Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Max.	Elért
5	Szakmai nyelvű hallott szöveg megértése	4	
4	Faipari rajz készítése	4	
3	Komplex jelzésrendszerek	2	
<b>Összesen</b>		<b>10</b>	
	<b>Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint</b>	<b>Max.</b>	<b>Elért</b>
Módszer	Kreativitás, ötletgazdagság	2	
	Problémamegoldás, hibaelhárítás	2	
Személyes	Precizitás	2	
	Kézügyesség	2	
	Szorgalom, igyekezet	2	
<b>Összesen</b>		<b>10</b>	
<b>Mindösszesen</b>		<b>100</b>	

.....  
dátum

.....  
aláírás

C



Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

1838-06 Hangszerkészítő és -javító (fafűvós) feladatai

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

3. vizsgafeladat

A hangszerkészítő és -javító (fafűvós) szakmával kapcsolatos témakörök részletes szóbeli kifejtése és a rokonszakmákkal kapcsolatos témakörök általános ismertetése (záródolgozat védése)

**3. Magyarázza el egy muzsikus számára, hogy mit jelent a hangszerén a generáljavítás! Mi a javítás célja és feladata? (A test és a mechanika hibái és azok javítása.) Beszéljen arról, hogy a keményforrasztás milyen feladatok megoldásánál szükséges! Mit tud a barokk kor fafűvós hangszereiről? Milyen összefüggéseket ismer a fafűvós hangszerek méretei és hangolásuk között? Milyen tűzveszélyes anyagokkal dolgozunk egy fafűvós műhelyben?**

Információtartalom vázlat

- A generáljavítás célja és feladata – a szükséges műveletek, gépek, eszközök ismertetése
- A hangszertest hibái és azok javítása – a javítás célja és elvárható eredményei
- A mechanika hibái és azok javítása – a javítás céljai, a szakember feladatai
- A keményforrasztás művelete, célja és eszközei – a forrasztással megoldható feladatok
- Jellegzetes formák és hangszerek – a korszak stílusismerete
- A hangszer hossza és a furat átmérője mint tényező a hangolás során
- A szakmában használatos vegyszerek hatásai, veszélyei – a lakkok és oldószerek használatából és tárolásából adódó veszélyforrások

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

1838-06 Hangszerkészítő és -javító (fafűvós) feladatai

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

3. vizsgafeladat

A hangszerkészítő és -javító (fafűvós) szakmával kapcsolatos témakörök részletes szóbeli kifejtése és a rokonszakmákkal kapcsolatos témakörök általános ismertetése (záródolgozat védése)

A vizsgázó neve: .....

## Értékelő lap

**3. Magyarázza el egy muzsikus számára, hogy mit jelent a hangszerén a generáljavítás! Mi a javítás célja és feladata? (A test és a mechanika hibái és azok javítása.) Beszéljen arról, hogy a keményforrasztás milyen feladatok megoldásánál szükséges! Mit tud a barokk kor fafűvós hangszereiről? Milyen összefüggéseket ismer a fafűvós hangszerek méretei és hangolásuk között? Milyen tűzveszélyes anyagokkal dolgozunk egy fafűvós műhelyben?**

Típus	Szakmai ismeretek/feladatprofil alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlata alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
- A	Átveszi és átadja a hangszert Javítási tervet készít Megtervezi és ütemezi a munkafolyamatokat Bemutatja a referenciamunkáit A sérülések és meghibásodások javítása	A generáljavítás célja és feladata – a szükséges műveletek, gépek, eszközök ismertetése A hangszertest hibái és azok javítása – a javítás célja és elvárható eredményei A mechanika hibái és azok javítása – a javítás céljai, a szakember feladatai	20	
- A	Keményforrasztást készít Forrasztási hibákat javít A szakmában használt egyéb anyagok	A keményforrasztás művelete, célja, és eszközei – a forrasztással megoldható feladatok	15	
- A	Meghatározza a formai és stílusjellemzőket az egyes elágazások tartalma szerint Szakmai továbbképzésen vesz részt Stílus- és esztétikai ismeretek gyakorlati alkalmazása	Jellegzetes formák és hangszerek – a korszak stílusismerete	15	
- A	Meghatározza az akusztikai jellemzőket az egyes elágazások tartalma szerint Méréseket, számításokat végez az egyes elágazások tartalma szerint Az aerofon hangszerek szakismeretének és akusztikájának alapjai	A hangszer hossza és a furat átmérője mint tényező a hangolás során	15	
A	Beszerzi a szükséges anyagokat, szerszámokat, eszközöket, gépeket A szakmában használt anyagok kezelésének és tárolásának gyakorlata	A szakmában használatos vegyszerek hatásai, veszélyei – a lakkok és oldószerek használatából és tárolásából adódó veszélyforrások	15	
<b>Összesen</b>			<b>80</b>	

.....  
dátum

.....  
aláírás

C

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

1838-06 Hangszerkészítő és -javító (fafűvós) feladatai

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

3. vizsgafeladat

A hangszerkészítő és -javító (fafűvós) szakmával kapcsolatos témakörök részletes szóbeli kifejtése és a rokonszakmákkal kapcsolatos témakörök általános ismertetése (zárodolgozat védése)

A vizsgázó neve: .....

Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Max.	Elért
5	Olvasott szakmai szöveg megértése	3	
5	Szakmai nyelvi íráskészség, fogalmazás írásban	3	
3	Szabadkézi rajzolás	2	
5	Mennyiségérzék	2	
<b>Összesen</b>		<b>10</b>	
	<b>Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint</b>	<b>Max.</b>	<b>Elért</b>
Személyes	Szorgalom, igyekezet	2	
	Megbízhatóság	2	
Módszer	Hibakeresés (diagnosztizálás)	2	
	Problémamegoldás, hibaelhárítás	2	
	Körültekintés, elővigyázatosság	2	
<b>Összesen</b>		<b>10</b>	
<b>Mindösszesen</b>		<b>100</b>	

.....  
dátum

.....  
aláírás

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

1838-06 Hangszerkészítő és -javító (fafűvós) feladatai

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

3. vizsgafeladat

A hangszerkészítő és -javító (fafűvós) szakmával kapcsolatos témakörök részletes szóbeli kifejtése és a rokonszakmákkal kapcsolatos témakörök általános ismertetése (záródolgozat védése)

**4. Fiatalabb kollégáinak hogyan tudná elmagyarázni a fa hangszertest készítésének menetét? (Műveleti sorrend, a szükséges gépek és eszközök.) Beszéljen arról is, hogy milyen anyagok használhatók a fafűvós hangszerek készítésére, és miért pont ezek az anyagok felelnek meg! Milyen historikus hangszereket ismer, és milyen esztétikai jellemzőket láthatunk ezeken a hangszereken? Egy hangszer néhány hangjának hangszínén és hangolásán kellene változtatnia. Hogyan tenné ezt? Mi a teendő üzemi baleset vagy rosszullet esetén?**

Információtartalom vázlat

- A fa hangszertest adottságai – a fatest jellemzői
- A test készítésének buktatói
- A fafűvós hangszerek készítése során használható egzotikus fák
- A historikus hangszerek jellemzői, a fejlődés útjai
- A hangolás lehetőségei
- A legsürgősebb feladatok baleset és rosszullet esetén. Az élet és vagyonbiztonság fontossága

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

1838-06 Hangszerkészítő és -javító (fafúvós) feladatai

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

3. vizsgafeladat

A hangszerkészítő és -javító (fafúvós) szakmával kapcsolatos témakörök részletes szóbeli kifejtése és a rokonszakmákkal kapcsolatos témakörök általános ismertetése (záródolgozat védeése)

A vizsgázó neve: .....

## Értékelő lap

**4. Fiatalabb kollégáinak hogyan tudná elmagyarázni a fa hangszertest készítésének menetét? (Műveleti sorrend, a szükséges gépek és eszközök.) Beszéljen arról is, hogy milyen anyagok használhatók a fafúvós hangszerek készítésére, és miért pont ezek az anyagok felelnek meg! Milyen historikus hangszereket ismer, és milyen esztétikai jellemzőket láthatunk ezeken a hangszereken? Egy hangszer néhány hangjának hangszínén és hangolásán kellene változtatnia. Hogyan tenné ezt? Mi a teendő üzemi baleset vagy rosszulát esetén?**

Típus	Szakmai ismeretek/feladatprofil alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlatára alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
- A	Részt vesz a tanulóképzésben Építési tervet készít Figyelembe veszi a várható gyártási, javítási darabszámot A hangszerkészítés és -javítás elmélete, gyakorlata, valamint a hangszertervezés alapjai	A fa hangszertest adottságai – a fatest jellemzői A test készítésének buktatói	20	
- A	A faanyagot felhasználásra előkészíti A szakmában használatos anyagok, az anyagválasztás szempontjai	A fafúvós hangszerek készítése során használható egzotikus fák	15	
- A	Felméri és lehetőség szerint azonosítja az átvett hangszert Meghatározza a formai és stílusjellemzőket az egyes elágazások tartalma szerint Hangszertörténet	A historikus hangszerek jellemzői, a fejlődés útjai	15	
- A	Meghatározza az akusztikai jellemzőket az egyes elágazások tartalma szerint Az aerofon hangszerek szakismeretének és akusztikájának alapjai	A hangolás lehetőségei	15	
- A	Szakmai továbbképzésen vesz részt Szerszámismeret és -használat, kezelésük, karbantartásuk	A legsürgősebb feladatok baleset és rosszulát esetén. Az élet és vagyónbiztonság fontossága	15	
<b>Összesen</b>			<b>80</b>	

.....  
dátum

.....  
alíírás

C

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

1838-06 Hangszerkészítő és -javító (fafűvós) feladatai

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

3. vizsgafeladat

A hangszerkészítő és -javító (fafűvós) szakmával kapcsolatos témakörök részletes szóbeli kifejtése és a rokonszakmákkal kapcsolatos témakörök általános ismertetése (záródolgozat védése)

A vizsgázó neve: .....

Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Max.	Elért
4	Információforrások kezelése	3	
4	Faipari rajz olvasása, értelmezése	3	
4	Tájékozódás	3	
3	Idegen nyelvű olvasott szöveg megértése	1	
<b>Összesen</b>		<b>10</b>	
	<b>Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint</b>	<b>Max.</b>	<b>Elért</b>
Személyes	Tervezési képesség	3	
	Figyelem-összpontosítás	2	
Módszer	Precizitás	3	
	Kézügyesség	2	
<b>Összesen</b>		<b>10</b>	
<b>Mindösszesen</b>		<b>100</b>	

.....  
dátum

.....  
aláírás

C

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

1838-06 Hangszerkészítő és -javító (fafúvós) feladatai

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

3. vizsgafeladat

A hangszerkészítő és -javító (fafúvós) szakmával kapcsolatos témakörök részletes szóbeli kifejtése és a rokonszakmákkal kapcsolatos témakörök általános ismertetése (záródolgozat védése)

**5. Egy vásárló használt öreg szaxofont szeretne venni. Tájékoztassa a hibák és sérülések javítási lehetőségeiről! A felületkezelés fajtáiról, feladatáról és céljáról is beszéljen! Vázzolja fel egyúttal az új hangszer akusztikai és esztétikai előnyeit! Beszéljen a hangszerek készítésekor használható fémekről és azok tulajdonságairól! Miként befolyásolja a hangszer hossza a hangszer hangolását? Milyen baleseti források fordulnak elő fémesztergálás közben?**

Információtartalom vázlat

- A használt hangszerek használhatóságának kritériumai – a használt hangszer előnyei, hátrányai
- A használt hangszerekkel kapcsolatos teendők – a szükséges és lehetséges javítások
- A szakmában alkalmazott felületkezelések lehetőségei és eredményei
- Milyen előnyei vannak az új hangszernek – az új hangszer varázsa
- A szükséges fémek kiválasztása és megmunkálása
- A hangolás lehetőségei – az alaphangolás beállítása
- A fémek esztergálásának veszélyei, az érintésvédelem szabályainak betartása

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

1838-06 Hangszerkészítő és -javító (fafűvós) feladatai

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

3. vizsgafeladat

A hangszerkészítő és -javító (fafűvós) szakmával kapcsolatos témakörök részletes szóbeli kifejtése és a rokonszakmákkal kapcsolatos témakörök általános ismertetése (záródolgozat védeése)

A vizsgázó neve: .....

## Értékelő lap

**5. Egy vásárló használt öreg szaxofont szeretne venni. Tájékoztassa a hibák és sérülések javítási lehetőségeiről! A felületkezelés fajtáiról, feladatáról és céljáról is beszéljen! Vázzolja fel egyúttal az új hangszer akusztikai és esztétikai előnyeit! Beszéljen a hangszerek készítésekor használható fémekről és azok tulajdonságairól! Miként befolyásolja a hangszer hossza a hangszer hangolását? Milyen baleseti források fordulnak elő fémesztergálás közben?**

Típus	Szakmai ismeretek/feladatprofil alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlata alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
- A	Átveszi és átadja a hangszert Szaktanácsot ad Megtervezi és ütemezi a munkafolyamatokat A sérülések és meghibásodások javítása	A használt hangszerek használhatóságának kritériumai – a használt hangszer előnyei, hátrányai A használt hangszerekkel kapcsolatos teendők – a szükséges és lehetséges javítások	20	
- A	Ismeri a szakma hagyományait és észszerűen alkalmazza azokat Elkészíti a felületkezelés és a ragasztás anyagait, eszközeit A szakmában használatos anyagok, az anyagválasztás szempontjai	A szakmában alkalmazott felületkezelések lehetőségei és eredményei	12	
- A	Hangszerszállítást szervez Az aerofon hangszerek szakismeretének és akusztikájának alapjai	Milyen előnyei vannak az új hangszereknek – az új hangszer varázsa	10	
A	Anyagmegmunkálást végez az egyes elágazások tartalma szerint Általános fémipari anyag- és gyártásismeret	A szükséges fémek kiválasztása és megmunkálása	14	
- A	Kipróbálja a hangszert Ismeri a szakma hagyományait és észszerűen alkalmazza azokat Az aerofon hangszerek szakismeretének és akusztikájának alapjai	A hangolás lehetőségei – az alaphangolás beállítása	14	
A	Célszerszámokat készít Szerszámismeret és -használat, kezelésük, karbantartásuk	A fémek esztergálásának veszélyei, az érintésvédelem szabályainak betartása	10	
<b>Összesen</b>			<b>80</b>	

.....  
dátum

.....  
aláírás

C



Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

1838-06 Hangszerkészítő és -javító (fafűvós) feladatai

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

3. vizsgafeladat

A hangszerkészítő és -javító (fafűvós) szakmával kapcsolatos témakörök részletes szóbeli kifejtése és a rokonszakmákkal kapcsolatos témakörök általános ismertetése (záródolgozat védeése)

A vizsgázó neve: .....

Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Max.	Elért
5	Szakmai nyelvű beszédképesség	4	
5	Olvasott szakmai szöveg megértése	4	
3	Idegen nyelvű szaknyelv alkalmazása	2	
<b>Összesen</b>		<b>10</b>	
	<b>Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint</b>	<b>Max.</b>	<b>Elért</b>
Személyes	Kézügyesség	2	
	Szorgalom, igyekezet	2	
Módszer	Tervezési képesség	2	
	Hibakeresés (diagnosztizálás)	2	
	A környezet tisztán tartása	2	
<b>Összesen</b>		<b>10</b>	
<b>Mindösszesen</b>		<b>100</b>	

.....  
dátum

.....  
aláírás

C

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

1838-06 Hangszerkészítő és -javító (fafúvós) feladatai

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

3. vizsgafeladat

A hangszerkészítő és -javító (fafúvós) szakmával kapcsolatos témakörök részletes szóbeli kifejtése és a rokonszakmákkal kapcsolatos témakörök általános ismertetése (záródolgozat védése)

**6. Mutassa be egy érdeklődő zenerajongónak a klarinétot és a klarinétcsaládot! Beszéljen a különféle faanyagok védelméről! Milyen esztétikai és akusztikai igényeknek kell eleget tenniük a felületkezelési eljárásoknak? A generáljavítás után a fafúvós hangszereknek milyen akusztikai feltételeknek kell megfelelniük? Beszéljen a forgácsológépekre vonatkozó érintésvédelmi és balesetvédelmi szabályokról!**

Információtartalom vázlata

- A szimplanádas nyelvsípos hangszerek családja – a megszólaltatás módja, felépítésük
- A faanyagok védelmének lehetőségei – a megfelelő tárolás, kezelés és szárítás módja, eredményei
- A szakmában alkalmazható felületkezelések lehetőségei és eredményeik
- A generáljavítás által elérhető változások – a hangolási értékek beállítása a lehető legjobb szintre
- A forgácsológépek biztonsági előírásai – az érintésvédelem szabályainak betartása

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

1838-06 Hangszerkészítő és -javító (fafúvós) feladatai

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

3. vizsgafeladat

A hangszerkészítő és -javító (fafúvós) szakmával kapcsolatos témakörök részletes szóbeli kifejtése és a rokonszakmákkal kapcsolatos témakörök általános ismertetése (záródolgozat védeése)

A vizsgázó neve: .....

## Értékelő lap

**6. Mutassa be egy érdeklődő zenerajongónak a klarinétot és a klarinétcsaládot! Beszéljen a különféle faanyagok védelméről! Milyen esztétikai és akusztikai igényeknek kell eleget tenniük a felületkezelési eljárásoknak? A generáljavítás után a fafúvós hangszereknek milyen akusztikai feltételeknek kell megfelelniük? Beszéljen a forgácsológépekre vonatkozó érintésvédelmi és balesetvédelmi szabályokról!**

Típus	Szakmai ismeretek/feladatprofil alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlata alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
- A	Felméri és lehetőség szerint azonosítja az átvett hangszert Meghatározza az akusztikai jellemzőket az egyes elágazások tartalma szerint	A szimplanádas nyelvcsipos hangszerek családja – a megszólaltatás módja, felépítésük	20	
- A	A faanyagot felhasználásra előkészíti Felületkezelést végez A szakmában használt anyagok kezelésének és tárolásának gyakorlata	A faanyagok védelmének lehetőségei – a megfelelő tárolás, kezelés és szárítás módja, eredményei	15	
- A	Meghatározza a szükséges anyagokat A szakmában használatos anyagok, az anyagválasztás szempontjai	A szakmában alkalmazható felületkezelések lehetőségei és eredményeik	15	
- A	Javítja a felületkezelési hibákat A hangszerkészítés és -javítás elmélete, gyakorlata, valamint a hangszertervezés alapjai	A generáljavítás által elérhető változások – a hangolási értékek beállítása a lehető legjobb szintre	15	
- A	Fémet esztergál Szerszámismeret és -használat, kezelésük, karbantartásuk	A forgácsológépek biztonsági előírásai – az érintésvédelem szabályainak betartása	15	
<b>Összesen</b>			<b>80</b>	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
5	Szakmai nyelvű beszédképesség		5	
3	Komplex jelzésrendszerek		3	
4	Térérzékelés		2	
<b>Összesen</b>			<b>10</b>	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
Módszer	Tervezési képesség		3	
	A környezet tisztán tartása		2	
Személyes	Precizitás		3	
	Hallás		1	
Társas	Motiválhatóság		1	
<b>Összesen</b>			<b>10</b>	
<b>Mindösszesen</b>			<b>100</b>	

.....  
dátum

.....  
aláírás

C

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

1838-06 Hangszerkészítő és -javító (fafűvós) feladatai

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

3. vizsgafeladat

A hangszerkészítő és -javító (fafűvós) szakmával kapcsolatos témakörök részletes szóbeli kifejtése és a rokonszakmákkal kapcsolatos témakörök általános ismertetése (záródolgozat védeése)

**7. Fiatal kollégájának magyarázza el, mit kell tudni a fuvoláról (története, felépítése, működése, a felhasználható anyagok)! Fejtse ki, milyen akusztikai követelményeknek kell eleget tennie egy fuvolafejnek! Beszéljen a hangszerek karbantartásáról! Mutassa be a fém hangszertest elkészítéséhez szükséges anyagok tulajdonságait (megmunkálhatóság, akusztikai tulajdonságok, a felhasználás esztétikai indokai)! Milyen baleseti források vannak a különféle kéziszerszámok használata közben?**

Információtartalom vázlata

- Az ajaksípok helye és szerepe a hangszerek között – működése, felépítése
- A fuvolafej szerepe és fontossága – a hangszer megszólaltatása, a hangolás lehetőségei
- A szükséges és elégséges karbantartás – a hangszertest és a mechanika állagmegóvásának lehetőségei
- A szakmában használható színes- és nemesfémek – a különböző akusztikai tulajdonságok által nyert lehetőségek
- Az esztétika lehetőségei a hangszereknél – a különféle anyagok esztétikai összhangja
- A kéziszerszámokra vonatkozó balesetvédelmi előírások – a szűrő- és vágóeszközök veszélyforrásai

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

1838-06 Hangszerkészítő és -javító (fafűvós) feladatai

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

3. vizsgafeladat

A hangszerkészítő és -javító (fafűvós) szakmával kapcsolatos témakörök részletes szóbeli kifejtése és a rokonszakmákkal kapcsolatos témakörök általános ismertetése (záródolgozat védeése)

A vizsgázó neve: .....

## Értékelő lap

**7. Fiatal kollégájának magyarázza el, mit kell tudni a fuvoláról (története, felépítése, működése, a felhasználható anyagok)! Fejtse ki, milyen akusztikai követelményeknek kell eleget tennie egy fuvolafejnek! Beszéljen a hangszerek karbantartásáról! Mutassa be a fém hangszertest elkészítéséhez szükséges anyagok tulajdonságait (megmunkálhatóság, akusztikai tulajdonságok, a felhasználás esztétikai indokai)! Milyen baleseti források vannak a különféle kéziszerszámok használata közben?**

Típus	Szakmai ismeretek/feladatprofil alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázлата alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
- A	Meghatározza az akusztikai jellemzőket az egyes elágazások tartalma szerint Fém hangszertestet készít	Az ajaksípok helye és szerepe a hangszerek között – működése, felépítése A fuvolafej szerepe és fontossága – a hangszer megszólaltatása, a hangolás lehetőségei	20	
- A	Fafűvós hangszert javít, restaurál A szakmában használatos anyagok, az anyagválasztás szempontjai	A szükséges és elégséges karbantartás – a hangszertest és a mechanika állagmegóvásának lehetőségei	15	
- A	Meghatározza a szükséges anyagokat Általános fémipari anyag- és gyártásismeret	A szakmában használható színes- és nemesfémek – a különböző akusztikai tulajdonságok által nyert lehetőségek	15	
- A	Ismeri a szakma hagyományait és észszerűen alkalmazza azokat Stílus- és esztétikai ismeretek gyakorlati alkalmazása	Az esztétika lehetőségei a hangszereknél – a különféle anyagok esztétikai összhangja	15	
- A	Karbantartja szerszámain, eszközeit, gépeit, szakszerűen tárolja anyagait Szerszámismeret és -használat, kezelésük, karbantartásuk	A kéziszerszámokra vonatkozó balesetvédelmi előírások – a szűrő- és vágóeszközök veszélyforrásai	15	
<b>Összesen</b>			<b>80</b>	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
5	Szakmai nyelvű beszédképesség		3	
5	Olvasott szakmai szöveg megértése		3	
4	Információforrások kezelése		2	
4	Térérzékelés		2	
<b>Összesen</b>			<b>10</b>	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
	Módszer	Kreativitás, ötletgazdagság	2	
		Kontroll (ellenőrző képesség)	2	
	Személyes	Kézügyesség	2	
		Mozgáskoordináció (testi ügyesség)	2	
		Látás	2	
<b>Összesen</b>			<b>10</b>	
<b>Mindösszesen</b>			<b>100</b>	

.....  
dátum

.....  
aláírás

C

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

1838-06 Hangszerkészítő és -javító (fafúvós) feladatai

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

3. vizsgafeladat

A hangszerkészítő és -javító (fafúvós) szakmával kapcsolatos témakörök részletes szóbeli kifejtése és a rokonszakmákkal kapcsolatos témakörök általános ismertetése (záródolgozat védése)

**8. Egy gyermek szüleinek mutassa be a gyerekük által választott hangszert, a fagottot! A hangszer történetét, felépítését, részeit is mutassa be! Mit tud a fagott készítése során használatos faanyagokról és felhasználásuk okairól? Lehet-e az akusztikai tulajdonságokon változtatni egy fafúvós hangszernél a generáljavítás során? Beszéljen az elektromos gépek baleseti forrásairól!**

Információtartalom vázlata

- A hangszer helye és szerepe – a duplanádas hangszerek
- A fagott elődei (barokk és reneszánsz hangszerek), a modern fagott – részei, felépítése megszólaltatása
- A fagott-test kialakításából és alapanyagából eredő különlegességek
- A beállítás során rendelkezésre álló lehetőségek
- Az érintésvédelem fontossága – a különféle feszültségű áramok szerepe a műhelyekben (24 V, 220 V, 380 V)

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

1838-06 Hangszerkészítő és -javító (fafűvós) feladatai

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

3. vizsgafeladat

A hangszerkészítő és -javító (fafűvós) szakmával kapcsolatos témakörök részletes szóbeli kifejtése és a rokonszakmákkal kapcsolatos témakörök általános ismertetése (záródolgozat védeése)

A vizsgázó neve: .....

## Értékelő lap

**8. Egy gyermek szüleinek mutassa be a gyerekük által választott hangszert, a fagottot! A hangszer történetét, felépítését, részeit is mutassa be! Mit tud a fagott készítése során használatos faanyagokról és felhasználásuk okairól? Lehet-e az akusztikai tulajdonságokon változtatni egy fafűvós hangszernél a generáljavítás során? Beszéljen az elektromos gépek baleseti forrásairól!**

Típus	Szakmai ismeretek/feladatprofil alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlata alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
- A	Meghatározza az akusztikai jellemzőket az egyes elágazások tartalma szerint Az aerofon hangszerek szakismeretének és akusztikájának alapjai	A hangszer helye és szerepe – a duplanádas hangszerek	20	
B	Meghatározza a formai és stílusjellemzőket az egyes elágazások tartalma szerint Művészet- és zenetörténeti stíluskorszakok	A fagott elődei (barokk és reneszánsz hangszerek), a modern fagott – részei, felépítése, megszólaltatása	15	
-	Ismeri a szakma hagyományait és észszerűen alkalmazza azokat	A fagott-test kialakításából és alapanyagából eredő különlegességek	15	
- A	Megtervezi és ütemezi a munkafolyamatokat A mechanikát párnázza, parafázza Lyukperemet javít A sérülések és meghibásodások javítása	A beállítás során rendelkezésre álló lehetőségek	15	
- A	Fát esztergál Fémet esztergál Szerszámismeret és -használat, kezelésük, karbantartásuk	Az érintésvédelem fontossága – a különféle feszültségű áramok szerepe a műhelyekben (24 V, 220 V, 380 V)	15	
<b>Összesen</b>			<b>80</b>	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
5	Olvasott szakmai szöveg megértése		3	
4	Tájékozódás		2	
3	Idegen nyelvű géphasználati feliratok értelmezése, megértése		3	
3	Szabadkézi rajzolás		2	
<b>Összesen</b>			<b>10</b>	
<b>Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint</b>			<b>Max.</b>	<b>Elért</b>
Módszer	Logikus gondolkodás		2	
	Kreativitás, ötletgazdagság		2	
Személyes	Mozgáskoordináció (testi ügyesség)		2	
	Testi erő		2	
	Szorgalom, igyekezet		2	
<b>Összesen</b>			<b>10</b>	
<b>Mindösszesen</b>			<b>100</b>	

.....  
dátum

.....  
aláírás

C

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

1838-06 Hangszerkészítő és -javító (fafűvós) feladatai

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

3. vizsgafeladat

A hangszerkészítő és -javító (fafűvós) szakmával kapcsolatos témakörök részletes szóbeli kifejtése és a rokonszakmákkal kapcsolatos témakörök általános ismertetése (záródolgozat védése)

**9. Beszéljen egy fiatal zenésznek az oboáról (története, felépítése, részei)! Milyen szerszámacélok használhatók a különféle egyszerűbb szerszámok elkészítésekor? Milyen akusztikai és esztétikai feltételeket kell teljesítenünk egy klarinéthordó készítésénél? Milyen baleseti források fordulnak elő faesztergálás közben?**

Információtartalom vázlata

- A hangszercsalád bemutatása – a duplanádas nyelvsípos hangszerek családja
- Az oboa helye és szerepe a zenekarokban
- Az acélok megmunkálásának lehetőségei – a megfelelő anyag kiválasztása a megmunkálhatóság és a várható igénybevétel szerint
- A klarinéthordó méreteinek és formájának meghatározása – a hordó megtervezése, az anyag kiválasztása
- A klarinét hangolhatósága – mivel és mennyit hangolhatunk egy hangszeren
- A faeszterga baleseti forrásai – az érintésvédelem szabályainak betartása



Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

1838-06 Hangszerkészítő és -javító (fafűvós) feladatai

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

3. vizsgafeladat

A hangszerkészítő és -javító (fafűvós) szakmával kapcsolatos témakörök részletes szóbeli kifejtése és a rokonszakmákkal kapcsolatos témakörök általános ismertetése (záródolgozat védeése)

A vizsgázó neve: .....

## Értékelő lap

**9. Beszéljen egy fiatal zenésznek az oboáról (története, felépítése, részei)! Milyen szerszámacélok használhatók a különféle egyszerűbb szerszámok elkészítésekor? Milyen akusztikai és esztétikai feltételeket kell teljesítenünk egy klarinéthordó készítésénél? Milyen baleseti források fordulnak elő faesztergálás közben?**

Típus	Szakmai ismeretek/feladatprofil alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlatja alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
- A	Átvesszi és átadja a hangszert Meghatározza az akusztikai jellemzőket az egyes elágazások tartalma szerint Az aerofon hangszerek szakismeretének és akusztikájának alapjai	A hangszercsalád bemutatása – a duplanádas nyelvsípos hangszerek családjá Az oboa helye és szerepe a zenekarokban	20	
A	Beszerzi a szükséges anyagokat, szerszámokat, eszközöket, gépeket A szakmában használt egyéb anyagok	Az acélok megmunkálásának lehetőségei – a megfelelő anyag kiválasztása a megmunkálhatóság és a várható igénybevétel szerint	15	
- A B	Hordót készít Fát esztergál A hangszerkészítés és -javítás elmélete, gyakorlata, valamint a hangszertervezés alapjai	A klarinéthordó méreteinek és formájának meghatározása – a hordó megtervezése, az anyag kiválasztása	15	
- A	Elvégzi a szükséges hangolást Csapot, csapfuratot javít Az aerofon hangszerek szakismeretének és akusztikájának alapjai	A klarinét hangolhatósága – mivel és mennyit hangolhatunk egy hangszeren	15	
A A	Fát esztergál Szerszámismeret és -használat, kezelésük, karbantartásuk Általános faipari anyag- és gyártásismeret	A faeszterga baleseti forrásai – az érintésvédelem szabályainak betartása	15	
<b>Összesen</b>			<b>80</b>	

.....  
dátum

.....  
aláírás

C

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

1838-06 Hangszerkészítő és -javító (fafűvós) feladatai

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

3. vizsgafeladat

A hangszerkészítő és -javító (fafűvós) szakmával kapcsolatos témakörök részletes szóbeli kifejtése és a rokonszakmákkal kapcsolatos témakörök általános ismertetése (záródolgozat védeése)

A vizsgázó neve: .....

Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Max.	Elért
5	Szakmai nyelvi íráskészség, fogalmazás írásban	4	
5	Szakmai nyelvű beszédkészség	4	
3	Idegen nyelvű szaknyelv alkalmazása	2	
<b>Összesen</b>		<b>10</b>	
	<b>Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint</b>	<b>Max.</b>	<b>Elért</b>
Módszer	Kreativitás, ötletgazdagság	2	
	Tervezési képesség	2	
Személyes	Precizitás	2	
	Szorgalom, igyekezet	2	
Társas	Kezdeményezőképeség	2	
<b>Összesen</b>		<b>10</b>	
<b>Mindösszesen</b>		<b>100</b>	

.....  
dátum

.....  
aláírás

C

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

1838-06 Hangszerkészítő és -javító (fafűvós) feladatai

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

3. vizsgafeladat

A hangszerkészítő és -javító (fafűvós) szakmával kapcsolatos témakörök részletes szóbeli kifejtése és a rokonszakmákkal kapcsolatos témakörök általános ismertetése (záródolgozat védése)

**10. Fiatalabb tanulótársának magyarázza el, mit kell tudni a fém hangszertest készítéséről (műveleti sorrend, gépek, eszközök)! Beszéljen a lágyforrasztásról! (A lágyforrasztás menete célja eszközei, mikor és hol használjuk?) Milyen esztétikai igények figyelembevételével kell elkészíteni egy hiányzó billentyűt? Beszéljen az akusztika szabályainak alkalmazásáról a generáljavítás során! Milyen baleseti forrásai vannak a lángforrasztásnak?**

Információtartalom vázlata

- A fémtestű fafűvósok bemutatása – a csoportba sorolás okai
- A fém hangszertest készítése – műveleti sorrend, a szükséges gépek és eszközök
- A fémek oldható kötése – a lágyforrasztás előnyei és a felhasználás szükségessége
- A stílus és formavilág – az anyagok és műveletek helyes megválasztása
- Az ergonómia szerepe a mechanikánál – használhatóság és formatervezés
- A generáljavítás által megváltozott a hangszer – a generáljavítás során elérhető változások
- Tűzrendészeti előírások – a tűzveszélyes tevékenységek, eszközök és anyagok ismerete és szakszerű alkalmazása

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

1838-06 Hangszerkészítő és -javító (fafűvós) feladatai

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

3. vizsgafeladat

A hangszerkészítő és -javító (fafűvós) szakmával kapcsolatos témakörök részletes szóbeli kifejtése és a rokonszakmákkal kapcsolatos témakörök általános ismertetése (záródolgozat védeése)

A vizsgázó neve: .....

## Értékelő lap

**10. Fiatalabb tanulótlársának magyarázza el, mit kell tudni a fém hangszertest készítéséről (műveleti sorrend, gépek, eszközök)! Beszéljen a lágyforrasztásról! (A lágyforrasztás menete célja eszközei, mikor és hol használjuk?) Milyen esztétikai igények figyelembevételével kell elkészíteni egy hiányzó billentyűt? Beszéljen az akusztika szabályainak alkalmazásáról a generáljavítás során! Milyen baleseti forrásai vannak a lángforrasztásnak?**

Típus	Szakmai ismeretek/feladatprofil alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlata alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
- A	Fém hangszertestet készít Ellenőrzi, korrigálja az elkészített hangszert A hangszerkészítés és -javítás elmélete, gyakorlata, valamint a hangszertervezés alapjai	A fémtestű fafűvósok bemutatása – a csoportba sorolás okai A fém hangszertest készítése – műveleti sorrend, a szükséges gépek és eszközök	20	
- A	Lágyforrasztást készít A fémtest deformációit egyengeti Általános fémipari anyag- és gyártásismeret	A fémek oldható kötése – a lágyforrasztás előnyei és a felhasználás szükségszerűsége	15	
- A	A hangszert szétszereli Az adott hangszerhez mechanikát készít A mechanikát a fatestre szereli Oszlopmenetet javít Stílus- és esztétikai ismeretek gyakorlati alkalmazása	A stílus és formavilág – az anyagok és műveletek helyes megválasztása Az ergonómia szerepe a mechanikánál – használhatóság és formatervezés	15	
- A	Ellenőrzi, korrigálja a megjavított hangszert A mechanikát a megrendelő igénye szerint beállítja Az aerofon hangszerek szakismeretének és akusztikájának alapjai	A generáljavítás által megváltozott a hangszer – a generáljavítás során elérhető változások	15	
- A	Lágyforrasztást készít Keményforrasztást készít Elkészíti a szükséges dokumentációt A szakmában használt anyagok kezelésének és tárolásának gyakorlata	Tűzrendészeti előírások – a tűzveszélyes tevékenységek, eszközök és anyagok ismerete és szakszerű alkalmazása	15	
<b>Összesen</b>			<b>80</b>	

.....  
dátum

.....  
alíírás

C

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

1838-06 Hangszerkészítő és -javító (fafűvós) feladatai

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

3. vizsgafeladat

A hangszerkészítő és -javító (fafűvós) szakmával kapcsolatos témakörök részletes szóbeli kifejtése és a rokonszakmákkal kapcsolatos témakörök általános ismertetése (záródolgozat védeése)

A vizsgázó neve: .....

Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Max.	Elért
5	Szakmai nyelvű beszédképesség	3	
5	Információforrások kezelése	3	
3	Szabadkézi rajzolás	2	
5	Mennyiségérzék	2	
<b>Összesen</b>		<b>10</b>	
	<b>Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint</b>	<b>Max.</b>	<b>Elért</b>
Személyes	Monotóniatűrés	2	
	Szorgalom, igyekezet	3	
Módszer	Tervezési képesség	3	
	Körültekintés, elővigyázatosság	2	
<b>Összesen</b>		<b>10</b>	
<b>Mindösszesen</b>		<b>100</b>	

.....  
dátum

.....  
aláírás

C

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

1838-06 Hangszerkészítő és -javító (fafúvós) feladatai

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

3. vizsgafeladat

A hangszerkészítő és -javító (fafúvós) szakmával kapcsolatos témakörök részletes szóbeli kifejtése és a rokonszakmákkal kapcsolatos témakörök általános ismertetése (záródolgozat védése)

**11. Beszéljen a klarinétfúvóka készítéséről! (Felhasználható anyagok, műveletek, eszközök gépek.) Milyen akusztikai feltételeknek kell eleget tennie egy fa hangszertest csapjavítása után a hangszernek? Milyen ragasztóanyagokat és milyen oldószereket használ a hangszerek javítása és készítése közben? Mit tud a fafúvós hangszerjavító műhelyekre vonatkozó tűzrendészeti előírásokról?**

Információtartalom vázlata

- A fúvóka megtervezése – miből és hogyan készítjük
- A fúvóka készítése – különleges anyagok használata
- A csapjavítás lehetőségei – méretezés és kivitelezés
- A megfelelő ragasztóanyagok és oldószerek – természetes és mesterséges anyagok
- A tűzrendészet alapszabályai – a tűzveszélyes tevékenységek, eszközök és anyagok ismerete és szakszerű alkalmazása

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

1838-06 Hangszerkészítő és -javító (fafúvós) feladatai

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

3. vizsgafeladat

A hangszerkészítő és -javító (fafúvós) szakmával kapcsolatos témakörök részletes szóbeli kifejtése és a rokonszakmákkal kapcsolatos témakörök általános ismertetése (záródolgozat védeése)

A vizsgázó neve: .....

## Értékelő lap

**11. Beszéljen a klarinétfúvóka készítéséről! (Felhasználható anyagok, műveletek, eszközök gépek.) Milyen akusztikai feltételeknek kell eleget tennie egy fa hangszertest csapjavítása után a hangszernek? Milyen ragasztóanyagokat és milyen oldószereket használ a hangszerek javítása és készítése közben? Mit tud a fafúvós hangszerjavító műhelyekre vonatkozó tűzrendészeti előírásokról?**

Típus	Szakmai ismeretek/feladatprofil alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlatára alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
- A	Fafúvós fúvókát készít Figyelembe veszi a várható gyártási, javítási darabszámot Méréseket, számításokat végez az egyes elágazások tartalma szerint	A fúvóka megtervezése – miből és hogyan készítjük A fúvóka készítése – különleges anyagok használata	20	
- A A	Csapot, csapfúratot javít Repedést javít a fatesten A sérülések és meghibásodások javítása Általános faipari anyag- és gyártásismeret	A csapjavítás lehetőségei – méretezés és kivitelezés	20	
- A D	Elkészíti a felületkezelés és a ragasztás anyagait, eszközeit A szakmában használt egyéb anyagok Idegen nyelvű szakirodalom tartalmi szintű fordítása	A megfelelő ragasztóanyagok és oldószerek – természetes és mesterséges anyagok	20	
- A	Lágyforrasztást készít Keményforrasztást készít A szakmában használt anyagok kezelésének és tárolásának gyakorlata	A tűzrendészet alapszabályai – a tűzveszélyes tevékenységek, eszközök és anyagok ismerete és szakszerű alkalmazása	20	
<b>Összesen</b>			<b>80</b>	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
4	Faipari rajz olvasása, értelmezése		3	
5	Szakmai nyelvű beszédképesség		2	
4	Információforrások kezelése		2	
3	Idegen nyelvű szaknyelv alkalmazása		2	
1	Elemi szintű számítógép-használat, alapfokú szövegszerkesztés és táblázatkezelés		1	
<b>Összesen</b>			<b>10</b>	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
	Személyes	Terhelhetőség	3	
		Mozgáskoordináció (testi ügyesség)	2	
	Módszer	Kreativitás, ötletgazdagság	3	
		Problémamegoldás, hibaelhárítás	2	
<b>Összesen</b>			<b>10</b>	
<b>Mindösszesen</b>			<b>100</b>	

.....  
dátum

.....  
aláírás

C

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

1838-06 Hangszerkészítő és -javító (fafűvós) feladatai

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

3. vizsgafeladat

A hangszerkészítő és -javító (fafűvós) szakmával kapcsolatos témakörök részletes szóbeli kifejtése és a rokonszakmákkal kapcsolatos témakörök általános ismertetése (záródolgozat védése)

**12. Egy hangszergyűjtemény tulajdonosának magyarázza el, hogyan pótolná egy muzeális értékű hangszere hiányzó farészét! (Esztétikai és akusztikai követelmények.) Beszéljen arról, hogy mi a keményforrasztás! (A forrasztás menete, célja, eszközei, esztétikai és statikai igények.) Hogyan változtathatunk egy fafűvós hangszer hangolásán? Mit tud az érintésvédelemről?**

Információtartalom vázlata

- A hangszerkorszakok és jellemző stílusaik
- A fatest pótlásának feltételei, a muzeális hangszerek iránti kötelezettségek
- A fémek oldható kötése – a keményforrasztás előnyei és a felhasználás szükségességének
- A hangolás lehetőségei
- A különböző gépek érintésvédelmi szabályai – a különféle feszültségű áramok szerepe a műhelyekben (24 V, 220 V, 380 V)



Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

1838-06 Hangszerkészítő és -javító (fafűvós) feladatai

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

3. vizsgafeladat

A hangszerkészítő és -javító (fafűvós) szakmával kapcsolatos témakörök részletes szóbeli kifejtése és a rokonszakmákkal kapcsolatos témakörök általános ismertetése (záródolgozat védeése)

A vizsgázó neve: .....

## Értékelő lap

12. Egy hangszergyűjtemény tulajdonosának magyarázza el, hogyan pótolná egy muzeális értékű hangszere hiányzó farészét! (Esztetikai és akusztikai követelmények.) Beszéljen arról, hogy mi a keményforrasztás! (A forrasztás menete, célja, eszközei, esztétikai és statikai igények.) Hogyan változtathatunk egy fafűvós hangszer hangolásán? Mit tud az érintésvédelemről?

Típus	Szakmai ismeretek/feladatprofil alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlata alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
- A	A faanyagot felhasználásra előkészíti A sérülések és meghibásodások javítása	A hangszerkorszakok és jellemző stílusaik	20	
A A	A fatest hiányzó elemeit szükség szerint pótolja Stílus- és esztétikai ismeretek gyakorlati alkalmazása Hangszertörténet	A fatest pótlásának feltételei, a muzeális hangszerek iránti kötelezettségek	15	
- A	Keményforrasztást készít A mechanikát javítja A fizikai és kémiai ismeretek (akusztika, statika, mechanika, vegytan) gyakorlati alkalmazása a szakmában	A fémek oldható kötése – a keményforrasztás előnyei és a felhasználás szükségszerűsége	15	
B A	Elvégzi a szükséges hangolást A zeneelmélet alapjai Az aerofon hangszerek szakismeretének és akusztikájának alapjai	A hangolás lehetőségei	15	
A -	Fémet esztergál Szerszámismeret és -használat, kezelésük, karbantartásuk	A különböző gépek érintésvédelmi szabályai – a különféle feszültségű áramok szerepe a műhelyekben (24 V, 220 V, 380 V)	15	
<b>Összesen</b>			<b>80</b>	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
5	Szakmai nyelvű beszédképesség		2	
3	Szabadkézi rajzolás		2	
4	Faipari rajz olvasása, értelmezése		2	
5	Szakmai nyelvi írásképesség, fogalmazás írásban		2	
4	Információforrások kezelése		2	
<b>Összesen</b>			<b>10</b>	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
	Módszer	Tervezési képesség	2	
		Problémamegoldás, hibaelhárítás	2	
	Személyes	Precizitás	2	
		Kézügyesség	2	
		Hallás	2	
<b>Összesen</b>			<b>10</b>	
<b>Mindösszesen</b>			<b>100</b>	

.....  
dátum

.....  
alíírás

C

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

1838-06 Hangszerkészítő és -javító (fafűvós) feladatai

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

3. vizsgafeladat

A hangszerkészítő és -javító (fafűvós) szakmával kapcsolatos témakörök részletes szóbeli kifejtése és a rokonszakmákkal kapcsolatos témakörök általános ismertetése (záródolgozat védeése)

**13. Kezdő muzikusnak adjon tanácsot egy használt öreg, de régóta használaton kívüli fafűvós hangszer használatbavételével kapcsolatos teendőkről! Beszéljen a historikus fafűvós hangszerek javításához és készítéséhez használható anyagokról! Beszéljen a használt hangszerek generáljavítás előtti esztétikai felméréséről! (A fa és a mechanika állapotfelmérése.) Beszéljen arról, hogy befolyásolja-e az akusztikai viszonyokat a fafűvós hangszereknél a párnázás! Mi a teendő tűz esetén?**

Információtartalom vázlat

- Az öreg hangszerek állapotfelmérése használatbavétel előtt
- A használatbavételhez szükséges javítások
- A régi korok hangszereinek javításához választható anyagok és ezen anyagok megmunkálásához alkalmazható technológiák
- Az esztétikailag megváltozott hangszerek – a javítás lehetséges technológiái
- A nyitások – hangolások és hangszínek – beállítása
- A tűzrendészet alapszabályai – a tűzveszélyes tevékenységek, eszközök és anyagok ismerete és szakszerű alkalmazása

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

1838-06 Hangszerkészítő és -javító (fafűvós) feladatai

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

3. vizsgafeladat

A hangszerkészítő és -javító (fafűvós) szakmával kapcsolatos témakörök részletes szóbeli kifejtése és a rokonszakmákkal kapcsolatos témakörök általános ismertetése (záródolgozat védeése)

A vizsgázó neve: .....

## Értékelő lap

**13. Kezdő muzikusnak adjon tanácsot egy használt öreg, de régóta használaton kívüli fafűvós hangszer használatbavételével kapcsolatos teendőkről! Beszéljen a historikus fafűvós hangszerek javításához és készítéséhez használható anyagokról! Beszéljen a használt hangszerek generáljavítás előtti esztétikai felméréséről! (A fa és a mechanika állapotfelmérése.) Beszéljen arról, hogy befolyásolja-e az akusztikai viszonyokat a fafűvós hangszereknél a párnázás! Mi a teendő tűz esetén?**

Típus	Szakmai ismeretek/feladatprofil alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlatára alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
A	Adás-vételt közvetít, kereskedelmi tevékenységet folytat Javítási tervet készít Állapotfelmérés, költségmegállapítás, ármeghatározás	Az öreg hangszerek állapotfelmérése használatbavétel előtt A használatbavételhez szükséges javítások	20	
A	Ismeri a szakma hagyományait és észszerűen alkalmazza azokat	A régi korok hangszereinek javításához választható anyagok és ezen anyagok megmunkálásához alkalmazható technológiák	15	
A	A szakmában használatos anyagok, az anyagválasztás szempontjai			
A	Általános faipari anyag- és gyártásismeret Általános fémipari anyag- és gyártásismeret			
A	Szakvéleményt ad, szakértői munkát végez, hangszert kiválaszt, selejtez	Az esztétikailag megváltozott hangszerek – a javítás lehetséges technológiái	15	
A	A hangszerkészítés és -javítás elmélete, gyakorlata, valamint a hangszertervezés alapjai A sérülések és meghibásodások javítása			
A	Összeszereli a hangszert A mechanikát beállítja	A nyitások – hangolások és hangszínek – beállítása	15	
A	Az aerofon hangszerek szakismeretének és akusztikájának alapjai Hangszertörténet			
A	Lágyforrasztást készít A szakmában használt anyagok kezelésének és tárolásának gyakorlata	A tűzrendészet alapszabályai – a tűzveszélyes tevékenységek, eszközök és anyagok ismerete és szakszerű alkalmazása	15	
Összesen			80	

.....  
dátum

.....  
aláírás

C

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

1838-06 Hangszerkészítő és -javító (fafűvós) feladatai

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

3. vizsgafeladat

A hangszerkészítő és -javító (fafűvós) szakmával kapcsolatos témakörök részletes szóbeli kifejtése és a rokonszakmákkal kapcsolatos témakörök általános ismertetése (záródolgozat védése)

A vizsgázó neve: .....

Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Max.	Elért
5	Szakmai nyelvű beszédképesség	5	
5	Olvasott szakmai szöveg megértése	5	
<b>Összesen</b>		<b>10</b>	
	<b>Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint</b>	<b>Max.</b>	<b>Elért</b>
Módszer	Körültekintés, elővigyázatosság	2	
	Logikus gondolkodás	2	
Személyes	Precizitás	2	
	Szorgalom, igyekezet	2	
	Monotóniatűrés	2	
<b>Összesen</b>		<b>10</b>	
<b>Mindösszesen</b>		<b>100</b>	

.....  
dátum

.....  
aláírás

C

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

1838-06 Hangszerkészítő és -javító (fafűvós) feladatai

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

3. vizsgafeladat

A hangszerkészítő és -javító (fafűvós) szakmával kapcsolatos témakörök részletes szóbeli kifejtése és a rokonszakmákkal kapcsolatos témakörök általános ismertetése (záródolgozat védése)

**14. Beszéljen egy gyűjtőnek a muzeális hangszerek javításának lehetőségeiről! Milyen anyagokat használunk a különféle párnák készítéséhez? Milyen esztétikai követelményeket kell támasztani egy muzeális jellegű hangszer hiányzó mechanikájának pótlásánál? Okozhat-e akusztikai változást egy fém hangszertestnél a javítás (egyengetés, foltkészítés)? Mit tud az egyéni védőeszközök használatáról?**

Információtartalom vázlata

- A hangszer korának, állapotának felmérése – a szükséges és lehetséges javítások meghatározása
- Teendők egy igazán értékes hangszer felismerése után
- Az igények és hangszerek szerinti párnák
- A stílus és esztétika szükségszerű ismerete – a folt helyének és méretének meghatározása
- A javítások során történő változások akusztikai hatásai
- A balesetvédelem eszközei – a védőszemüveg és védőkesztyű által nyújtott védelem

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

1838-06 Hangszerkészítő és -javító (fafűvós) feladatai

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

3. vizsgafeladat

A hangszerkészítő és -javító (fafűvós) szakmával kapcsolatos témakörök részletes szóbeli kifejtése és a rokonszakmákkal kapcsolatos témakörök általános ismertetése (záródolgozat védeése)

A vizsgázó neve: .....

## Értékelő lap

**14. Beszéljen egy gyűjtőnek a muzeális hangszerek javításának lehetőségeiről! Milyen anyagokat használunk a különféle párnák készítéséhez? Milyen esztétikai követelményeket kell támasztani egy muzeális jellegű hangszer hiányzó mechanikájának pótlásánál? Okozhat-e akusztikai változást egy fém hangszertestnél a javítás (egyengetés, foltkészítés)? Mit tud az egyéni védőeszközök használatáról?**

Típus	Szakmai ismeretek/feladatprofil alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlata alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
A	Felméri és lehetőség szerint azonosítja az átvett hangszert Javítási tervet készít A hangszerkészítés és -javítás elmélete, gyakorlata, valamint a hangszertervezés alapjai	A hangszer korának, állapotának felmérése – a szükséges és lehetséges javítások meghatározása Teendők egy igazán értékes hangszer felismerése után	20	
A	Beszerzi a szükséges anyagokat, szerszámokat, eszközöket, gépeket Szaktanácsot ad Meghatározza a szükséges anyagokat A szakmában használt egyéb anyagok	Az igények és hangszerek szerinti párnák	15	
A B	Meghatározza a formai és stílusjellemzőket az egyes elágazások tartalma szerint A sérülések és meghibásodások javítása A geometriai szerkesztések alapszabályai	A stílus és esztétika szükségszerű ismerete – a folt helyének és méretének meghatározása	15	
- A	Elvégzi a szükséges hangolást Az aerofon hangszerek szakismeretének és akusztikájának alapjai	A javítások során történő változások akusztikai hatásai	15	
- A	Karbantartja szerszámaint, eszközeit, gépeit, szakszerűen tárolja anyagait Megtervezi és ütemezi a munkafolyamatokat Szerszámismeret és -használat, kezelésük, karbantartásuk	A balesetvédelem eszközei – a védőszemüveg és védőkesztyű által nyújtott védelem	15	
<b>Összesen</b>			<b>80</b>	

.....  
dátum

.....  
aláírás

C

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

1838-06 Hangszerkészítő és -javító (fafűvós) feladatai

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

3. vizsgafeladat

A hangszerkészítő és -javító (fafűvós) szakmával kapcsolatos témakörök részletes szóbeli kifejtése és a rokonszakmákkal kapcsolatos témakörök általános ismertetése (záródolgozat védése)

A vizsgázó neve: .....

Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Max.	Elért
4	Faipari rajz készítése	3	
3	Szabadkézi rajzolás	3	
3	Komplex jelzésrendszerek	2	
4	Térérzékelés	2	
<b>Összesen</b>		<b>10</b>	
	<b>Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint</b>	<b>Max.</b>	<b>Elért</b>
Módszer	Körültekintés, elővigyázatosság	2	
	Tervezési képesség	2	
Személyes	Precizitás	2	
	Szorgalom, igyekezet	2	
	Kézügyesség	2	
<b>Összesen</b>		<b>10</b>	
<b>Mindösszesen</b>		<b>100</b>	

.....  
dátum

.....  
aláírás

C

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

1838-06 Hangszerkészítő és -javító (fafűvós) feladatai

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

3. vizsgafeladat

A hangszerkészítő és -javító (fafűvós) szakmával kapcsolatos témakörök részletes szóbeli kifejtése és a rokonszakmákkal kapcsolatos témakörök általános ismertetése (záródolgozat védeése)

**15. Mondja el kezdő kollégájának, mit javasoljon egy új hangszer használatbavétel előtti és használat közben szükséges karbantartással kapcsolatban! Beszéljen a népi hangszerek készítéséhez használható anyagokról! Mit tud a fafűvós hangszereknél alkalmazható felületkezelés esztétikai követelményeiről? Be kell-e a hangszert fűjni, és ha igen, mit jelent ez? Történik-e akusztikai változás a hangszer befűjása során? Milyen tűzveszélyforrások vannak egy fafűvós hangszerjavító műhelyben?**

Információtartalom vázlata

- Az új hangszer varázsa – a használatbavétel előtti teendők
- Az új hangszer használatbavételéhez adható tanácsok
- A hazai fafajtákról – a használható anyagok tulajdonságai
- A felületkezelés lehetőségei és eredményei
- A hangszerek befűjása mit jelent
- A nyílt láng használatának és a tűzveszélyes anyagok használatának alapszabályai – az égési sérülések elkerülésének és a tüzesetek megelőzésének lehetőségei



Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

1838-06 Hangszerkészítő és -javító (fafúvós) feladatai

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

3. vizsgafeladat

A hangszerkészítő és -javító (fafúvós) szakmával kapcsolatos témakörök részletes szóbeli kifejtése és a rokonszakmákkal kapcsolatos témakörök általános ismertetése (záródolgozat védeése)

A vizsgázó neve: .....

## Értékelő lap

**15. Mondja el kezdő kollégájának, mit javasoljon egy új hangszer használatbavétel előtti és használat közben szükséges karbantartással kapcsolatban! Beszéljen a népi hangszerek készítéséhez használható anyagokról! Mit tud a fafúvós hangszereknél alkalmazható felületkezelés esztétikai követelményeiről? Be kell-e a hangszert fűjni, és ha igen, mit jelent ez? Történik-e akusztikai változás a hangszer befűjása során? Milyen tűzveszélyforrások vannak egy fafúvós hangszerjavító műhelyben?**

Típus	Szakmai ismeretek/feladatprofil alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlata alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
- A	Szaktanácsot ad Meghatározza az akusztikai jellemzőket az egyes elágazások tartalma szerint Az aerofon hangszerek szakismeretének és akusztikájának alapjai	Az új hangszer varázsa – a használatbavétel előtti teendők Az új hangszer használatbavételéhez adható tanácsok	20	
- A	A faanyagot felhasználásra előkészíti Meghatározza a szükséges anyagokat A szakmában használatos anyagok, az anyagválasztás szempontjai	A hazai fafajtákról – a használható anyagok tulajdonságai	15	
- A	Elkészíti a felületkezelés és a ragasztás anyagait, eszközeit Felületkezelést végez Meghatározza a szükséges anyagokat Stílus- és esztétikai ismeretek gyakorlati alkalmazása	A felületkezelés lehetőségei és eredményei	15	
- B	Elvégzi a szükséges hangolást A zeneelmélet alapjai	A hangszerek befűjása mit jelent	15	
- A	Lágyforrasztást készít Keményforrasztást készít A szakmában használt anyagok kezelésének és tárolásának gyakorlata	A nyílt láng használatának és a tűzveszélyes anyagok használatának alapszabályai – az égési sérülések elkerülésének és a tüzesetek megelőzésének lehetőségei	15	
<b>Összesen</b>			<b>80</b>	

.....  
dátum

.....  
alírás

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

1838-06 Hangszerkészítő és -javító (fafűvós) feladatai

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

3. vizsgafeladat

A hangszerkészítő és -javító (fafűvós) szakmával kapcsolatos témakörök részletes szóbeli kifejtése és a rokonszakmákkal kapcsolatos témakörök általános ismertetése (záródolgozat védeése)

A vizsgázó neve: .....

Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Max.	Elért
5	Szakmai nyelvű beszédképesség	4	
5	Olvasott szakmai szöveg megértése	4	
4	Információforrások kezelése	2	
<b>Összesen</b>		<b>10</b>	
	<b>Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint</b>	<b>Max.</b>	<b>Elért</b>
Módszer	Kontroll (ellenőrző képesség)	2	
	Körültekintés, elővigyázatosság	2	
Személyes	Megbízhatóság	2	
	Szorgalom, igyekezet	2	
Társas	Határozottság	2	
<b>Összesen</b>		<b>10</b>	
<b>Mindösszesen</b>		<b>100</b>	

.....  
dátum

.....  
aláírás

C