

# EMBERI ERŐFORRÁSOK MINISZTERIUMA

55 215 01 Hangszerkészítő és -javító Fafúvós szakmairány

Komplex szakmai vizsga

Szóbeli vizsgatevékenység

A vizsgafeladat megnevezése: Szakmai elméleti feladatok

A vizsgafeladat időtartama: 45 perc (felkészülési idő 30 perc, válaszadási idő 15 perc)  
A vizsgafeladat értékelési súlyaránya: 10%

A 315/2013. (VIII. 28.) Korm. rendelet 3. § (2) bekezdésében foglaltak alapján a szakmai vizsga szóbeli tételait a 001136/2014-5522 számon kiadom.

EREDETI/ELJÁRÁSBAN  
MEGEGYZŐ MÁSOLAT

*Rudólsz Péter*



Jóváhagyta:



*Szakál Ferenc Pál*  
főosztályvezető

2014

NEMZETI MUNKAÜGYI HIVATAL  
Szak- és Felnőttképzési Igazgatóság

Érvényes: 2014. január 14-től

Szakképesítés-ráépülés: 55 215 01 Hangszerkészítő és -javító Fafűvós szakmairány  
Szóbeli vizsgatevékenység  
A vizsgafeladat megnevezése: Szakmai elméleti feladatok

A vizsgafeladat ismertetése: A hangszerkészítő és -javító (fafűvós) szakmával kapcsolatos témakörök részletes szóbeli kifejtése, a ráépülő szintnek megfelelően. Az akusztikai méréssorozat megvitatása.

A tételekhez segédeszköz nem használható.

A feladatsor első részében található 1-15-ig számozott vizsgakérdéseket ki kell nyomtatni, majd a lapokat pontosan kettévágni. Ezek lesznek a húzótételek. A második részben található a tanári példány, mely az értékelést segíti.

***A tételsor a 37/2013. (V. 28.) EMMI rendelettel kiadott szakképesítés szakmai és vizsgakövetelménye alapján készült.***

Szakképesítés-ráépülés: 55 215 01 Hangszerkészítő és -javító Fafűvós szakmairány  
Szóbeli vizsgatevékenység  
A vizsgafeladat megnevezése: Szakmai elméleti feladatok

- 1. Beszéljen egy klarinét hangolási lehetőségeiről (alaphangolás, hangolási korlátok), hangolással kapcsolatos konstrukciós összefüggéseiről!  
Milyen elvek szerint készítené el egy klarinét hiányzó billentyűjét?**

---

Szakképesítés-ráépülés: 55 215 01 Hangszerkészítő és -javító Fafűvós szakmairány  
Szóbeli vizsgatevékenység  
A vizsgafeladat megnevezése: Szakmai elméleti feladatok

- 2. Milyen esztétikai és akusztikai tulajdonságai miatt használjuk a fa hangszertest tervezéséhez az adott anyagokat?  
Hogyan tervezne egy klarinét törött csapjához pótlást?**

Szakképesítés-ráépülés: 55 215 01 Hangszerkészítő és -javító Fafűvós szakmairány  
Szóbeli vizsgatevékenység  
A vizsgafeladat megnevezése: Szakmai elméleti feladatok

**3. Milyen esztétikai és akusztikai tulajdonságai miatt használjuk a fém hangszertest tervezéséhez az adott anyagokat? Hogyan tervezné meg egy készülő hangszer teljes hangolását?**

---

Szakképesítés-ráépülés: 55 215 01 Hangszerkészítő és -javító Fafűvós szakmairány  
Szóbeli vizsgatevékenység  
A vizsgafeladat megnevezése: Szakmai elméleti feladatok

**4. Milyen akusztikai és esztétikai feltételeket kell teljesítenünk egy klarinéthordó készítésénél?**

Szakképesítés-ráépülés: 55 215 01 Hangszerkészítő és -javító Fafúvós szakmairány  
Szóbeli vizsgatevékenység  
A vizsgafeladat megnevezése: Szakmai elméleti feladatok

**5. Mit nevez (hangszerész szemmel) használt hangszernek?**

**Beszéljen a fafúvósok párnázásáról!**

---

Szakképesítés-ráépülés: 55 215 01 Hangszerkészítő és -javító Fafúvós szakmairány  
Szóbeli vizsgatevékenység  
A vizsgafeladat megnevezése: Szakmai elméleti feladatok

**6. Mutassa be a klarinétfúvóka készítését!**

**Részletezze a javítások gazdaságossági feltételeit!**

Szakképesítés-ráépülés: 55 215 01 Hangszerkészítő és -javító Fafúvós szakmairány  
Szóbeli vizsgatevékenység  
A vizsgafeladat megnevezése: Szakmai elméleti feladatok

- 7. Tervezze meg egy fémtestű fafúvós hangszertest teljes felújítását, a felületkezelés felújításával együtt! Beszéljen egy szaxofontest hiányzó kéztartójának pótlási lehetőségéről!**

---

Szakképesítés-ráépülés: 55 215 01 Hangszerkészítő és -javító Fafúvós szakmairány  
Szóbeli vizsgatevékenység  
A vizsgafeladat megnevezése: Szakmai elméleti feladatok

- 8. Magyarázza el, hogy milyen hangolási problémák merülhetnek fel egy generáljavítás során!**

Szakképesítés-ráépülés: 55 215 01 Hangszerkészítő és -javító Fafűvós szakmairány  
Szóbeli vizsgatevékenység  
A vizsgafeladat megnevezése: Szakmai elméleti feladatok

**9. Milyen összefüggéseket ismer a fafűvós hangszerek méretei és hangolásuk között? Tervezze meg egy klarinét duodecima billentyűjének hiányzó oszlopait!**

---

Szakképesítés-ráépülés: 55 215 01 Hangszerkészítő és -javító Fafűvós szakmairány  
Szóbeli vizsgatevékenység  
A vizsgafeladat megnevezése: Szakmai elméleti feladatok

**10. Beszéljen az új hangszer akusztikai és esztétikai előnyeiről!**  
**Tervezze meg egy új hangszer - esetleg szükséges - hangoláskorrekcióját!**

Szakképesítés-ráépülés: 55 215 01 Hangszerkészítő és -javító Fafűvós szakmairány  
Szóbeli vizsgatevékenység  
A vizsgafeladat megnevezése: Szakmai elméleti feladatok

**11. Beszéljen a használt öreg hangszer esztétikai és akusztikai tulajdonságairól!**

**Tervezze meg egy használt hangszer - esetleg szükséges - hangoláskorrekcióját!**

---

Szakképesítés-ráépülés: 55 215 01 Hangszerkészítő és -javító Fafűvós szakmairány  
Szóbeli vizsgatevékenység  
A vizsgafeladat megnevezése: Szakmai elméleti feladatok

**12. Mit jelent az, hogy muzeális hangszer, és mit jelent a muzeális jellegű?**



Szakképesítés-ráépülés: 55 215 01 Hangszerkészítő és -javító Fafűvós szakmairány  
Szóbeli vizsgatevékenység  
A vizsgafeladat megnevezése: Szakmai elméleti feladatok

**13. Okozhat-e akusztikai változást egy fém hangszertestnél a javítás (egyengetés, foltkészítés)?**

---

Szakképesítés-ráépülés: 55 215 01 Hangszerkészítő és -javító Fafűvós szakmairány  
Szóbeli vizsgatevékenység  
A vizsgafeladat megnevezése: Szakmai elméleti feladatok

**14. Egy hangszer néhány hangjának hangszínén és hangolásán kellene változtatnia.  
Hogyan tenné ezt?**

Szakképesítés-ráépülés: 55 215 01 Hangszerkészítő és -javító Fafűvós szakmairány  
Szóbeli vizsgatevékenység  
A vizsgafeladat megnevezése: Szakmai elméleti feladatok

**15. Be kell-e a hangszeret fűjni, és ha igen, mit jelent ez? Milyen akusztikai változás történik a hangszer befűjása során? Beszéljen arról, hogy milyen esetben nem érdemes, vagy nem lehet teljes esztétikai felújítást végezni!**

## **AZ ÉRTÉKELÉS SZEMPONTJAI**

### **Tanári példány**

- 1. Beszéljen egy klarinét hangolási lehetőségeiről (alaphangolás, hangolási korlátok), hangolással kapcsolatos konstrukciós összefüggéseiről!  
Milyen elvek szerint készítené el egy klarinét hiányzó billentyűjét?**

#### **Kulcsfogalmak, kulcsszavak:**

(A tételben megfogalmazottak részletezése az alábbi szempontok szerint)

- Klarinéthangolás alapjai, hangszercsalád tagjai
- bezárt levegő, rezgési energia
- Hangolás alapjai, méretek
- Stílusismeret, elméleti ismeretek, egységes formavilág

- 2. Milyen esztétikai és akusztikai tulajdonságai miatt használjuk a fa hangszertest tervezéséhez az adott anyagokat?  
Hogyan tervezne egy klarinét törött csapjához pótlást?**

**Kulcsfogalmak, kulcsszavak:**

(A tételben megfogalmazottak részletezése az alábbi szempontok szerint)

- Rezgési energia, terjedés
- Anyagválasztás, használható anyagok, mérettartás, egzotikus fák
- Fa hangszertest, hangszertervezés alapjai
- Méretek meghatározása, anyagkiválasztás

**3. Milyen esztétikai és akusztikai tulajdonságai miatt használjuk a fém hangszertest tervezéséhez az adott anyagokat? Hogyan tervezné meg egy készülő hangszer teljes hangolását?**

**Kulcsfogalmak, kulcsszavak:**

(A tételben megfogalmazottak részletezése az alábbi szempontok szerint)

- Rezgési energia, terjedés
- Alaphangolás, hangterjedelem
- Fém hangszertest, használható anyagok
- Teljes játszható hangsor, kihangolási sorrend
- Jó méretezés, jó hangszer, hangolás alapjai

Szakképesítés-ráépülés: 55 215 01 Hangszerkészítő és -javító Fafűvös szakmairány  
Szóbeli vizsgatevékenység  
A vizsgafeladat megnevezése: Szakmai elméleti feladatok

**4. Milyen akusztikai és esztétikai feltételeket kell teljesítenünk egy klarinéthordó készítésénél?**

**Kulcsfogalmak, kulcsszavak:**

(A tételben megfogalmazottak részletezése az alábbi szempontok szerint)

- Hangolhatóság, utólagos hangolhatóság, anyagok esztétikai összhangja
- Anyagválasztás, használható anyagok
- Hullámterjedés, bezárt levegő

**5. Mit nevez (hangszerész szemmel) használt hangszernek?**

**Beszéljen a fafűvósok párnázásáról!**

**Kulcsfogalmak, kulcsszavak:**

(A tételben megfogalmazottak részletezése az alábbi szempontok szerint)

- Csattogó mechanika, lötyögő csapparafák, öreg párnák, parafák
- Kormeghatározás, hangszer kora, játszhatósági állapota
- Görbült billentyűk, rossz játszhatóság
- Értékmeghatározás
- Hangolás felmérése, stílusismeret
- Akusztikai problémák, nehéz megszólaltathatóság
- Jó párnázat, jó takarás, hangolhatóság

Szakképesítés-ráépülés: 55 215 01 Hangszerkészítő és -javító Fafűvös szakmairány  
Szóbeli vizsgatevékenység  
A vizsgafeladat megnevezése: Szakmai elméleti feladatok

**6. Mutassa be a klarinétfűvőka készítését!**

**Részletezze a javítások gazdaságossági feltételeit!**

**Kulcsfogalmak, kulcsszavak:**

(A tételben megfogalmazottak részletezése az alábbi szempontok szerint)

- Felhasznált anyagok fajtái
- Méretek meghatározása
- Lehúzás
- Bezárt levegő tömege
- Értékbecslés, rezszi
- Hibafelmérés, javítási árkalkuláció
- Szerszámbeszerzés, alkatrészbeszerzés



Szakképesítés-ráépülés: 55 215 01 Hangszerkészítő és -javító Fafűvös szakmairány  
Szóbeli vizsgatevékenység  
A vizsgafeladat megnevezése: Szakmai elméleti feladatok

**7. Tervezze meg egy fémtestű fafűvös hangszertest teljes felújítását, a felületkezelés felújításával együtt! Beszéljen egy szaxofontest hiányzó kéztartójának pótlási lehetőségéről!**

**Kulcsfogalmak, kulcsszavak:**

(A tételben megfogalmazottak részletezése az alábbi szempontok szerint)

- Hibafelmérés
- Egyengetés
- Egyengetővasak
- Kopott felületkezelés
- Csiszolás
- A felületkezelés pótlása
- A stílus meghatározása
- A kéztartó helyének meghatározása

Szakképesítés-ráépülés: 55 215 01 Hangszerkészítő és -javító Fafűvös szakmairány  
Szóbeli vizsgatevékenység  
A vizsgafeladat megnevezése: Szakmai elméleti feladatok

**8. Magyarozza el, hogy milyen hangolási problémák merülhetnek fel egy generáljavítás során!**

**Kulcsfogalmak, kulcsszavak:**

(A tételben megfogalmazottak részletezése az alábbi szempontok szerint)

- Hibák felmérése
- Akusztikai megújulás
- Amplitudó, saját rezgés
- Hangolás mérése
- Hangszerismeret

Szakképesítés-ráépülés: 55 215 01 Hangszerkészítő és -javító Fafúvós szakmairány  
Szóbeli vizsgatevékenység  
A vizsgafeladat megnevezése: Szakmai elméleti feladatok

**9. Milyen összefüggéseket ismer a fafúvós hangszerek méretei és hangolásuk között? Tervezze meg egy klarinét duodecima billentyűjének hiányzó oszlopait!**

**Kulcsfogalmak, kulcsszavak:**

(A tételben megfogalmazottak részletezése az alábbi szempontok szerint)

- Hosszúság, hangmagasság
- Hangolás alapjai
- Anyagválasztás
- Stílusismeret, elméleti ismeretek

Szakképesítés-ráépülés: 55 215 01 Hangszerkészítő és -javító Fafűvös szakmairány  
Szóbeli vizsgatevékenység  
A vizsgafeladat megnevezése: Szakmai elméleti feladatok

**10. Beszéljen az új hangszer akusztikai és esztétikai előnyeiről!**

**Tervezze meg egy új hangszer - esetleg szükséges - hangoláskorrekcióját!**

**Kulcsfogalmak, kulcsszavak:**

(A tételben megfogalmazottak részletezése az alábbi szempontok szerint)

- Új hangszer varázsa
- Hangolás alapjai, méretek

Szakképesítés-ráépülés: 55 215 01 Hangszerkészítő és -javító Fafűvös szakmairány  
Szóbeli vizsgatevékenység  
A vizsgafeladat megnevezése: Szakmai elméleti feladatok

**11. Beszéljen a használt öreg hangszer esztétikai és akusztikai tulajdonságairól!  
Tervezze meg egy használt hangszer - esetleg szükséges - hangoláskorrekcióját!**

**Kulcsfogalmak, kulcsszavak:**

(A tételben megfogalmazottak részletezése az alábbi szempontok szerint)

- Befűjt hangszer
- Állapotfelmérés
- Használatbavétel lehetőségei

Szakképesítés-ráépülés: 55 215 01 Hangszerkészítő és -javító Fafűvös szakmairány  
Szóbeli vizsgatevékenység  
A vizsgafeladat megnevezése: Szakmai elméleti feladatok

**12. Mit jelent az, hogy muzeális hangszer, és mit jelent a muzeális jellegű?**

**Kulcsfogalmak, kulcsszavak:**

(A tételben megfogalmazottak részletezése az alábbi szempontok szerint)

- Mindenek előtt tiszteljük az igazán értékes hangszereket
- Muzeális érték
- Muzeális jelleg
- Kormeghatározás, értékmeghatározás
- Akusztikai felmérés

Szakképesítés-ráépülés: 55 215 01 Hangszerkészítő és -javító Fafűvös szakmairány  
Szóbeli vizsgatevékenység  
A vizsgafeladat megnevezése: Szakmai elméleti feladatok

**13. Okozhat-e akusztikai változást egy fém hangszertestnél a javítás (egyengetés, foltkészítés)?**

**Kulcsfogalmak, kulcsszavak:**

(A tételben megfogalmazottak részletezése az alábbi szempontok szerint)

- Egyengetés, lyukperem-egyengetés
- Hangolás felmérése, állapotfelmérés
- Foltkészítés, szakmai ismeretek
- Folt csillapító hatása

Szakképesítés-ráépülés: 55 215 01 Hangszerkészítő és -javító Fafűvös szakmairány  
Szóbeli vizsgatevékenység  
A vizsgafeladat megnevezése: Szakmai elméleti feladatok

**14. Egy hangszer néhány hangjának hangszínén és hangolásán kellene változtatnia. Hogyan tenné ezt?**

**Kulcsfogalmak, kulcsszavak:**

(A tételben megfogalmazottak részletezése az alábbi szempontok szerint)

- Hanglyuk igazítás
- Bezárt levegő tömege
- Hangolási problémák
- Hangolás lehetőségei



**15. Be kell-e a hangszert fújni, és ha igen, mit jelent ez? Milyen akusztikai változás történik a hangszer befújása során? Beszéljen arról, hogy milyen esetben nem érdemes, vagy nem lehet teljes esztétikai felújítást végezni!**

**Kulcsfogalmak, kulcsszavak:**

(A tételben megfogalmazottak részletezése az alábbi szempontok szerint)

- Gerjeszthetőség
- Terjedés, rezgési energia
- Új hangszer varázsa, új hangszer használatbavétele
- Hangképzés, zenei alapismeretek
- Nagyon kopott mechanika
- Olcsó tanulóhangszer

Szakképesítés-ráépülés: 55 215 01 Hangszerkészítő és -javító Fafűvós szakmairány  
Szóbeli vizsgatevékenység  
A vizsgafeladat megnevezése: Szakmai elméleti feladatok

## ÉRTÉKELÉS

Sorszám	Név	Feladat sorszáma	Osztályzat

.....  
dátum

.....  
aláírás

C