

Nemzeti Erőforrás Minisztérium

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:
1836-06 Hangszerkészítő és -javító (zongora) feladatai

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:
1836-06/3 A hangszerkészítő és -javító (zongora) 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



Jóváhagyta:



2010

NEMZETI SZAKKÉPZÉSI ÉS FELNŐTTKÉPZÉSI INTÉZET

Érvényes: 2010. 11. 12-től

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

1836-06 Hangszerkészítő és -javító (zongora) feladatai

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

3. vizsgafeladat

A hangszerkészítő és -javító (zongora) 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 04	Hangszerkészítő és -javító (zongora)	Hangszerkészítő és -javító
-----------------------------	---	-----------------------------------

A tételsor a 20/2008. (VII. 29.) OKM rendeletben foglalt szakképesítés szakmai és vizsgakövetelménye alapján készült.

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

1836-06 Hangszerkészítő és -javító (zongora) feladatai

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

3. vizsgafeladat

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

1. Kezdő hangszerész tanulónak magyarázza el a zongora felépítését, mutassa be alkotóelemeit és ezek funkcióit, egymáshoz való viszonyukat! Milyen tűzveszélyes anyagokkal dolgoznak egy zongoraműhelyben?

Információtartalom vázlata

- A zongora részegységei és funkciói
- Különböző megoldások
- A zongora részegységeinek egymáshoz való viszonya különböző szempontok alapján
- Formai különbségek, stílusjegyek
- Tűzveszélyes anyagok – tűzvédelmi ismeretek

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

1836-06 Hangszerkészítő és -javító (zongora) feladatai

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

3. vizsgafeladat

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

A vizsgázó neve:

Értékelő lap

1. Kezdő hangszerész tanulónak magyarázza el a zongora felépítését, mutassa be alkotóelemeit és ezek funkcióit, egymáshoz való viszonyukat! Milyen tűzveszélyes anyagokkal dolgoznak egy zongoraműhelyben?

Típus	Szakmai ismeretek/feladatprofil alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlatára alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
A	A hangszerkészítés és -javítás elmélete, gyakorlata, valamint a hangszertervezés alapjai Építési tervet készít Ellenőrzi, korrigálja az elkészített hangszert Alkatrészeket, szerkezeti elemeket és egységeket felismer, kiválaszt, szét- és összeszerel	A zongora részegységei és funkciói	20	
A	Új mechanikát méretez A hangszerkészítés és -javítás elmélete, gyakorlata, valamint a hangszertervezés alapjai Bécsi-, pianínó-, félangol-, angol- és csembaló-mechanikát beállít, beszabályoz	Különböző megoldások	20	
-	Építési tervet készít Szakrajzot olvas Szakrajzot készít Rezonánst készít Tőkét készít Mechanikát átalakít Húrnymást állít	A zongora részegységeinek egymáshoz való viszonya különböző szempontok alapján	20	
B A	Művészet- és zenetörténeti stíluskorszakok Stílus- és esztétikai ismeretek gyakorlati alkalmazása Hangszertörténet	Formai különbségek, stílusjegyek	10	
A	Általános faipari anyag- és gyártásismeret A szakmában használt egyéb anyagok	Tűzveszélyes anyagok – tűzvédelmi ismeretek	10	
Összesen			80	

.....

dátum

.....

aláírás

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

1836-06 Hangszerkészítő és -javító (zongora) feladatai

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

3. vizsgafeladat

A hangszerkészítő és -javító (zongora) 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 hallott szöveg megértése	1	
5	Szakmai nyelvű beszédképesség	4	
4	Térérzékelés	2	
4	Tájékozódás	1	
3	Szabadkézi rajzolás	2	
Összesen		10	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Max.	Elért
Társas	Határozottság	1	
	Kezdeményezőképesség	1	
Személyes	Látás	2	
	Precizitás	2	
Módszer	Logikus gondolkodás	2	
	Tervezési képesség	1	
	Kreativitás, ötletgazdagság	1	
Összesen		10	
Mindösszesen		100	

.....

dátum

.....

aláírás

C

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

1836-06 Hangszerkészítő és -javító (zongora) feladatai

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

3. vizsgafeladat

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

2. Adjon tájékoztatást az érdeklődőknek a zongora hangszercsalád fejlődéstörténetéről a kezdetektől a mai zongora kialakulásáig! Térjen ki a fontosabb technikai vívmányokra! Hogyan helyezkednek el az egyes családtagok a hangszerek csoportosításában, és milyen esztétikai, zenetörténeti vonatkozásait, hangzásvilágbeli és billentéskultúrabeli változásait ismeri? Milyen szakirodalmát ismeri a szakmának?

Információtartalom vázlat

- A hangszerek kialakulása
- A hangszerek csoportosítása, a chordofonok csoportosítása
- A zongora ősei időrendben, a történelmi húros-billentyűs hangszerek
- A zongora részegységeinek fejlődése a technikai fejlődés tükrében
- A billentyűs-húros hangszerek művészettörténeti, zenetörténeti és hangszer-történeti kapcsolatai, a korszakokban betöltött szerepük
- Tan- és szakkönyvek, szakfolyóiratok, jegyzetek, internet, egyéb

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

1836-06 Hangszerkészítő és -javító (zongora) feladatai

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

3. vizsgafeladat

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

A vizsgázó neve:

Értékelő lap

2. Adjon tájékoztatást az érdeklődőknek a zongora hangszer család fejlődéstörténetéről a kezdetektől a mai zongora kialakulásáig! Térjen ki a fontosabb technikai vívmányokra! Hogyan helyezkednek el az egyes családtagok a hangszerek csoportosításában, és milyen esztétikai, zenetörténeti vonatkozásait, hangzásvilágbeli és billentéskultúrabeli változásait ismeri? Milyen szakirodalmát ismeri a szakmának?

Típus	Szakmai ismeretek/feladatprofil alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információ tartalom vázlata alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
A	Hangszertörténet A chordofon hangszerek részletes szakismerete és akusztikája	A hangszerek kialakulása	10	
A	Az aerofon hangszerek szakismeretének és akusztikájának alapjai	A hangszerek csoportosítása, a chordofonok csoportosítása	10	
A	Az idiofon hangszerek szakismeretének és akusztikájának alapjai	A zongora ősei időrendben, a történelmi húros-billentyűs hangszerek	15	
D	A membranofon hangszerek szakismeretének és akusztikájának alapjai	A zongora részegységeinek fejlődése a technikai fejlődés tükrében	20	
A	Stílus- és esztétikai ismeretek gyakorlati alkalmazása	A billentyűs-húros hangszerek művészettörténeti, zenetörténeti és hangszertörténeti kapcsolatai, a korszakokban betöltött szerepük	15	
B	Hangszertörténet Művészet- és zenetörténeti stíluskorszakok			
D	Idegen nyelvű szakirodalom tartalmi szintű fordítása Az idegen nyelvű szakirodalomban való jártasság	Tan- és szakkönyvek, szakfolyóiratok, jegyzetek, internet, egyéb	10	
Összesen			80	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
5	Szakmai nyelvű beszédképesség		4	
5	Olvasott szakmai szöveg megértése		2	
3	Idegen nyelvű olvasott szöveg megértése		1	
4	Információforrások kezelése		2	
4	Tájékozódás		1	
Összesen			10	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
	Társas	Határozottság	1	
	Személyes	Látás	2	
		Precizitás	2	
		Hallás	2	
	Módszer	Logikus gondolkodás	2	
		Hibakeresés (diagnosztizálás)	1	
Összesen			10	
Mindösszesen			100	

.....
dátum

.....
alíírás

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

1836-06 Hangszerkészítő és -javító (zongora) feladatai

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

3. vizsgafeladat

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

3. Hasonlítsa össze egy leendő zongoratulajdonosnak az angol, a pianínó- és a bécsi mechanika felépítését! Mutassa be a különböző mechanikák lehetőségeit, problémáit, eltéréseit! Térjen ki a márkaspecialitásokra is! Sorolja fel a zongorajavítás során előforduló veszélyes munkafolyamatokat!

Információtartalom vázlata

- A mechanikák alapvető működési elve, csoportosítási lehetőségeik
- A mechanika részegységeinek általános felépítése és funkciói
- A bécsi, félangol, pianínó- és angol mechanika felépítési és működési eltérései
- Beszabályozási lehetőségek és korlátok
- Márkaspecialitások: speciális alkatrészek és anyagok, kompatibilitási problémák
- Veszélyfajták felsorolása, veszélyes munkafolyamatok felsorolása

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

1836-06 Hangszerkészítő és -javító (zongora) feladatai

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

3. vizsgafeladat

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

A vizsgázó neve:

Értékelő lap

3. Hasonlítsa össze egy leendő zongoratulajdonosnak az angol, a pianínó- és a bécsi mechanika felépítését! Mutassa be a különböző mechanikák lehetőségeit, problémáit, eltéréseit! Térjen ki a márkaszpecialitásokra is! Sorolja fel a zongorajavítás során előforduló veszélyes munkafolyamatokat!

Típus	Szakmai ismeretek/feladatprofil alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlata alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
-	Bécsi-, pianínó-, félangol-, angol- és csembaló-mechanikát beállít, beszabályoz Klaviatúrát készít Új mechanikát méretez Bécsi-, pianínó-, félangol-, angol- és csembaló-mechanikát beállít, beszabályoz Új mechanikát méretez Mechanikát átalakít	A mechanikák alapvető működési elve, csoportosítási lehetőségeik	15	
		A mechanika részegységeinek általános felépítése és funkciói	15	
		A bécsi, félangol, pianínó- és angol mechanika felépítési és működési eltérései	15	
		Beszabályozási lehetőségek és korlátok	15	
		Márkaspecialitások: speciális alkatrészek és anyagok, kompatibilitási problémák	10	
A	A szakmában használt anyagok kezelésének és tárolásának gyakorlata Szerszámismeret és -használat, kezelésük, karbantartásuk	Veszélyfajták felsorolása, veszélyes munkafolyamatok felsorolása	10	
Összesen			80	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
5	Szakmai nyelvű hallott szöveg megértése		1	
5	Szakmai nyelvű beszédképesség		4	
5	Mennyiségérzék		2	
4	Térérzékelés		2	
3	Szabadkézi rajzolás		1	
Összesen			10	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
Társas		Határozottság	1	
		Kezdeményezőképeség	1	
Személyes		Látás	2	
		Precizitás	2	
Módszer		Logikus gondolkodás	2	
		Tervezési képesség	1	
		Problémamegoldás, hibaelhárítás	1	
Összesen			10	
Mindösszesen			100	

.....
dátum

.....
aláírás

C

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

1836-06 Hangszerkészítő és -javító (zongora) feladatai

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

3. vizsgafeladat

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

4. Magyarázza meg az érdeklődőnek, miért szükséges az öntöttvas ráma, és hogyan fejlődött ki! Milyen szabályok vannak a ráma beépítésekor? Milyen hangszertervezési szabályok határozzák meg a vázszerkezet statikai felépítését? Beszéljen a forgácsológépekre vonatkozó érintésvédelmi és balesetvédelmi szabályokról!

Információtartalom vázlata

- Az öntöttvas ráma szerepe és tulajdonságai
- Az öntvény fejlődéstörténete a kezdetektől napjainkig
- Az öntvény beépítési szabályai, a zongora többi szerkezeti eleméhez való viszonya
- Hangszertervezési összefüggések, az öntvény szilárdsági paramétereinek hatása a felépítésre
- Forgó gépek, szerszámélezés, érintésvédelem, védőberendezések, egyéni védőfelszerelések

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

1836-06 Hangszerkészítő és -javító (zongora) feladatai

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

3. vizsgafeladat

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

A vizsgázó neve:

Értékelő lap

4. Magyarázza meg az érdeklődőnek, miért szükséges az öntöttvas ráma, és hogyan fejlődött ki! Milyen szabályok vannak a ráma beépítésekor? Milyen hangszertervezési szabályok határozzák meg a vázszerkezet statikai felépítését? 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	A hangszerkészítés és -javítás elmélete, gyakorlata, valamint a hangszertervezés alapjai Általános fémipari anyag- és gyártásismeret	Az öntöttvas ráma szerepe és tulajdonságai	20	
A	Hangszertörténet	Az öntvény fejlődéstörténete a kezdetektől napjainkig	15	
A	A hangszerkészítés és -javítás elmélete, gyakorlata, valamint a hangszertervezés alapjai Öntvényt javít, bronzíroz, felfilcez Húrnyomást állít	Az öntvény beépítési szabályai, a zongora többi szerkezeti eleméhez való viszonya	20	
A	A hangszerkészítés és -javítás elmélete, gyakorlata, valamint a hangszertervezés alapjai Általános fémipari anyag- és gyártásismeret	Hangszertervezési összefüggések, az öntvény szilárdsági paramétereinek hatása a felépítésre	15	
A	Szerszámismeret és -használat, kezelésük, karbantartásuk	Forgó gépek, szerszámélezés, érintésvédelem, védőberendezések, egyéni védőfelszerelések	10	
Összesen			80	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
5	Szakmai nyelvű beszédkészség		4	
5	Szakmai nyelvű hallott szöveg megértése		1	
3	Szabadkézi rajzolás		1	
4	Térérzékelés		2	
5	Mennyiségérzék		2	
Összesen			10	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
Társas	Határozottság		1	
	Kezdeményezőkétség		1	
Személyes	Látás		2	
	Precizitás		2	
Módszer	Logikus gondolkodás		2	
	Tervezési képesség		1	
	Kreativitás, ötletgazdagság		1	
Összesen			10	
Mindösszesen			100	

.....
dátum

.....
aláírás

C

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

1836-06 Hangszerkészítő és -javító (zongora) feladatai

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

3. vizsgafeladat

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

5. Magyarázza el egy profi zongoristának az angol mechanika besabályozási műveleteit, egymásra hatásait és összefüggéseit! Milyen hatása van a billentésnek a hangzásra? Milyen baleseti források vannak a különféle kéziszerszámok használata közben?

Információtartalom vázlat

- Az angol mechanika működésének lényege
- A mechanikaszabályozás fázisai, szerepe
- A besabályozás sorrendisége, egymásra hatásai, összefüggései
- A mechanika működésének hatása a hangzásra
- Kéziszerszám fajták és veszélyforrásaik, védelmi előírások

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

1836-06 Hangszerkészítő és -javító (zongora) feladatai

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

3. vizsgafeladat

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

A vizsgázó neve:

Értékelő lap

5. Magyarázza el egy profi zongoristának az angol mechanika besabályozási műveleteit, egymásra hatásait és összefüggéseit! Milyen hatása van a billentésnek a hangzásra? Milyen baleseti források vannak a különféle kéziszerszámok használata közben?

Típus	Szakmai ismeretek/feladatprofil alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlata alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
-	Bécsi-, pianínó-, félangol-, angol- és csembaló-mechanikát beállít, besabályoz	Az angol mechanika működésének lényege	15	
		A mechanikasabályozás fázisai, szerepe	15	
		A besabályozás sorrendisége, egymásra hatásai, összefüggései	20	
-	Ellenőrzi, korrigálja az elkészített hangszer Bécsi-, pianínó-, félangol-, angol- és csembaló-mechanikát beállít, besabályoz	A mechanika működésének hatása a hangzásra	20	
A	Anyagmegmunkálást végez (vág, fúr, gyalul, mar, vés, csiszol, reszel, ragaszt) kéziszerszámokkal és gépekkel Szerszámismeret és -használat, kezelésük, karbantartásuk	Kéziszerszám fajták és veszélyforrásaik, védelmi előírások	10	
Összesen			80	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
5	Mennyiségérzék		3	
5	Szakmai nyelvű hallott szöveg megértése		1	
5	Szakmai nyelvű beszédképesség		4	
3	Szabadkézi rajzolás		1	
4	Térérzékelés		1	
Összesen			10	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
Társas		Határozottság	1	
		Kezdeményezőképeség	1	
Személyes		Precizitás	2	
Módszer		Logikus gondolkodás	2	
		Hibakeresés (diagnosztizálás)	1	
		Problémamegoldás, hibaelhárítás	2	
		Kreativitás, ötletgazdagság	1	
Összesen			10	
Mindösszesen			100	

.....
dátum

.....
aláírás

C

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

1836-06 Hangszerkészítő és -javító (zongora) feladatai

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

3. vizsgafeladat

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

6. Mutassa be egy megrendelőnek a zongora generáljavítási menetét, célját és feladatát! Térjen ki a restaurálás alapelveire is! Részletezze a zongoraépítéshez és -javításhoz használt anyagfajták és alkatrészek fontosabb jellemzőit!

Információtartalom vázlata

- A generáljavítás célja és feladata
- A generáljavítási folyamattervezés részletezése
- Működési, mechanikai és hangzási javítások
- A restaurálás alapelvei, eltérések a normál felújításokhoz viszonyítva
- A zongora anyagai, tulajdonságaik, felhasználási területeik

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

1836-06 Hangszerkészítő és -javító (zongora) feladatai

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

3. vizsgafeladat

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

A vizsgázó neve:

Értékelő lap

6. Mutassa be egy megrendelőnek a zongora generáljavítási menetét, célját és feladatát! Térjen ki a restaurálás alapelveire is! Részletezze a zongoraépítéshez és -javításhoz használt anyagfajták és alkatrészek fontosabb jellemzőit!

Típus	Szakmai ismeretek/feladatprofil alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlata alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
A	A hangszerkészítés és -javítás elmélete, gyakorlata, valamint a hangszertervezés alapjai A sérülések és meghibásodások javítása Állapotfelmérés, költségmegállapítás, ármeghatározás	A generáljavítás célja és feladata	15	
A	A hangszerkészítés és -javítás elmélete, gyakorlata, valamint a hangszertervezés alapjai A sérülések és meghibásodások javítása	A generáljavítási folyamattervezés részletezése	20	
		Működési, mechanikai és hangzási javítások	15	
A	A hangszerkészítés és -javítás elmélete, gyakorlata, valamint a hangszertervezés alapjai Stílus- és esztétikai ismeretek gyakorlati alkalmazása	A restaurálás alapelvei, eltérések a normál felújításokhoz viszonyítva	15	
A	Általános faipari anyag- és gyártásismeret Általános fémipari anyag- és gyártásismeret	A zongora anyagai, tulajdonságaik, felhasználási területeik	15	
Összesen			80	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
5	Szakmai nyelvű hallott szöveg megértése		1	
5	Szakmai nyelvű beszédképesség		4	
5	Mennyiségérzék		2	
3	Szabadkézi rajzolás		1	
4	Információforrások kezelése		2	
Összesen			10	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
	Társas	Határozottság	1	
	Személyes	Látás	1	
	Módszer	Logikus gondolkodás	2	
		Hibakeresés (diagnosztizálás)	2	
		Problémamegoldás, hibaelhárítás	2	
		Tervezési képesség	2	
Összesen			10	
Mindösszesen			100	

.....
dátum

.....
aláírás

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

1836-06 Hangszerkészítő és -javító (zongora) feladatai

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

3. vizsgafeladat

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

7. Mutassa be egy leendő hangszerész tanulónak a le- és felhúrozás szabályait és munkamenetét a közte elvégzendő járulékos munkákra is kitérve! Részletezze a húranyagok fontos jellemzőit és a húrrezgés akusztikai alapjait! Térjen ki a húrfonógép felépítésére és szakszerű használatára!

Információtartalom vázlata

- A le- és felhúrozás alapvető szabályai, munkasorrend-tervezet, mérlegelendő lehetőségek
- A húranyagok fajtái és jellemzői
- A húrrezgés akusztikája, az elmélet és gyakorlat összefüggései
- A húrfonógép felépítése, működtetése, a húrfonás szabályai, balesetvédelem

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

1836-06 Hangszerkészítő és -javító (zongora) feladatai

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

3. vizsgafeladat

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

A vizsgázó neve:

Értékelő lap

7. Mutassa be egy leendő hangszerész tanulónak a le- és felhúrozás szabályait és munkamenetét a közte elvégzendő járulékos munkákra is kitérve! Részletezze a húranyagok fontos jellemzőit és a húrrezgés akusztikai alapjait! Térjen ki a húrfonógép felépítésére és szakszerű használatára!

Típus	Szakmai ismeretek/feladatprofil alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlata alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
-	Basszushúrt fon Húrnyomást állít Hangszert húroz	A le- és felhúrozás alapvető szabályai, munkasorrend-tervezet, mérlegelendő lehetőségek	20	
A	Általános fémipari anyag- és gyártásismeret Basszushúrt fon Hangszert húroz	A húranyagok fajtái és jellemzői	20	
A	A fizikai és kémiai alapismeretek (akusztika, statika, mechanika, vegytan) gyakorlati alkalmazása a szakmában	A húrrezgés akusztikája, az elmélet és gyakorlat összefüggései	20	
A	Basszushúrt fon Szerszámismeret és -használat, kezelésük, karbantartásuk	A húrfonógép felépítése, működtetése, a húrfonás szabályai, balesetvédelem	20	
Összesen			80	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
5	Szakmai nyelvű hallott szöveg megértése		2	
5	Szakmai nyelvű beszédképesség		4	
5	Mennyiségérzék		2	
3	Szabadkézi rajzolás		1	
4	Térérzékelés		1	
Összesen			10	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
	Társas	Határozottság	1	
	Személyes	Precizitás	1	
	Módszer	Logikus gondolkodás	2	
		Tervezési képesség	2	
		Kontroll (ellenőrző képesség)	2	
		Körültekintés, elővigyázatosság	2	
Összesen			10	
Mindösszesen			100	

.....
dátum

.....
aláírás

C

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

1836-06 Hangszerkészítő és -javító (zongora) feladatai

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

3. vizsgafeladat

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

8. Egy régizenei nap előadásának bevezetőjében adjon tájékoztatást a közönségnek a csembaló és rokonainak felépítéséről, működéséről és csoportosításukról! Beszéljen a barokk korszakhoz fűződő húros-billentyűs hangszerek jellemzőiről és formagazdagságáról is! Külön térjen ki a témakör kapcsán felmerülő hangolási és intonálási tudnivalókra! Milyen veszélyes munkafolyamatokkal találkozhat egy zongoraműhelyben?

Információtartalom vázlat

- A csembalócsalád tagjai és egyéb történelmi hangszerek
- Csembalóépítési iskolák, felépítési különbségek, különböző csoportosítások
- A csembaló mechanizmusa, felépítése és működése
- A barokk stílusjegyek – külsődleges és hangzási tulajdonságok
- A régizenélés hangolási alapjai, a hangközszámítások alapjai
- Csembalóintonálási lehetőségek
- Veszélyes munkafolyamatok gépekkel, kéziszerszámokkal – a védelmi előírások betartása

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

1836-06 Hangszerkészítő és -javító (zongora) feladatai

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

3. vizsgafeladat

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

A vizsgázó neve:

Értékelő lap

8. Egy régizenei nap előadásának bevezetőjében adjon tájékoztatást a közönségnek a csembaló és rokonainak felépítéséről, működéséről és csoportosításukról! Beszéljen a barokk korszakhoz fűződő húros-billentős hangszerek jellemzőiről és formagazdagságáról is! Külön térjen ki a témakör kapcsán felmerülő hangolási és intonálási tudnivalókra! Milyen veszélyes munkafolyamatokkal találkozhat egy zongoraműhelyben?

Típus	Szakmai ismeretek/feladatprofil alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlatára alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
A	Hangszertörténet Bécsi-, pianínó-, félangol-, angol- és csembaló-mechanikát beállít, beszabályoz	A csembalócsalád tagjai és egyéb történelmi hangszerek	10	
		Csembalóépítési iskolák, felépítési különbségek, különböző csoportosítások	10	
		A csembaló mechanizmusa, felépítése és működése	15	
B	Művészet- és zenetörténeti stíluskorszakok	A barokk stílusjegyek – külsődleges és hangzási tulajdonságok	10	
B	A zeneelmélet alapjai	A régizenélés hangolási alapjai, a hangközszámítások alapjai	15	
-	Anyagmegmunkálást végez (vág, fűr, gyalul, mar, vés, csiszol, reszel, ragaszt) kéziszerszámokkal és gépekkel	Csembalóintonálási lehetőségek	10	
A	Szerszámismeret és -használat, kezelésük, karbantartásuk	Veszélyes munkafolyamatok gépekkel, kéziszerszámokkal – a védelmi előírások betartása	10	
Összesen			80	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
5	Szakmai nyelvű hallott szöveg megértése		1	
5	Szakmai nyelvű beszéd-készség		4	
5	Mennyiségérzék		1	
3	Szabadkézi rajzolás		2	
4	Tájékozódás		2	
Összesen			10	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
	Társas	Határozottság	1	
		Precizitás	2	
	Személyes	Hallás	2	
		Látás	1	
	Módszer	Logikus gondolkodás	2	
		Problémamegoldás, hibaelhárítás	2	
Összesen			10	
Mindösszesen			100	

.....
dátum

.....
aláírás

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

1836-06 Hangszerkészítő és -javító (zongora) feladatai

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

3. vizsgafeladat

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

9. Használt zongora vásárlása alkalmával magyarázza el egy zongorista tanuló szüleinek a zongorák és pianínók leggyakoribb meghibásodásait és ezek javítási lehetőségeit! Mutassa be a különböző szerszámok élezésének fontosabb fázisait és balesetvédelmi előírásait!

Információtartalom vázlata

- Leggyakoribb meghibásodások a korpuszon és a mechanikán
- A rendeltetésszerű használatból származó hibák és okai, valamint javításuk módjai
- A nem rendeltetésszerű használatból származó hibák és okai, valamint javításuk módjai
- Karbantartás és megelőzés
- A gépi- és kéziszerszámok élezésének szabályai, forgó gépek, védőfelszerelések, a karbantartás fontossága

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

1836-06 Hangszerkészítő és -javító (zongora) feladatai

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

3. vizsgafeladat

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

A vizsgázó neve:

Értékelő lap

9. Használt zongora vásárlása alkalmával magyarázza el egy zongorista tanuló szüleinek a zongorák és pianínók leggyakoribb meghibásodásait és ezek javítási lehetőségeit! Mutassa be a különböző szerszámok élezésének fontosabb fázisait és balesetvédelmi előírásait!

Típus	Szakmai ismeretek/feladatprofil alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlata alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
A	Állapotfelmérés, költségmegállapítás, ármeghatározás A sérülések és meghibásodások javítása	Leggyakoribb meghibásodások a korpuszon és a mechanikán	20	
A	A sérülések és meghibásodások javítása Kalapácsfej-készletet cserél, csiszol, formáz	A rendeltetésszerű használatból származó hibák és okai, valamint javításuk módjai	20	
A	A sérülések és meghibásodások javítása Felületet pótol	A nem rendeltetésszerű használatból származó hibák és okai, valamint javításuk módjai	20	
-	Ellenőrzi, korrigálja az elkészített hangszert	Karbantartás és megelőzés	10	
A	Szerszámismeret és -használat, kezelésük, karbantartásuk	A gépi- és kéziszerszámok élezésének szabályai, forgó gépek, védőfelszerelések, a karbantartás fontossága	10	
Összesen			80	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
5	Szakmai nyelvű hallott szöveg megértése		2	
5	Szakmai nyelvű beszédképesség		4	
3	Szabadkézi rajzolás		1	
5	Mennyiségérzék		1	
4	Térérzékelés		2	
Összesen			10	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
Társas	Határozottság		1	
	Kezdeményezőképeség		1	
Személyes	Precizitás		2	
	Hibakeresés (diagnosztizálás)		2	
Módszer	Problémamegoldás, hibaelhárítás		2	
	Körültekintés, elővigyázatosság		2	
Összesen			10	
Mindösszesen			100	

.....
dátum

.....
aláírás

C

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

1836-06 Hangszerkészítő és -javító (zongora) feladatai

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

3. vizsgafeladat

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

10. Egy zongorista kérésére fejtse ki a hangolás és intonálás elméleti és gyakorlati problémaköreit! Külön térjen ki a húrtörvények, a lebegés, az inharmonicitás, a felhangrendszer, a hangszín fogalmára is, valamint a kalapácsfejekkel kapcsolatos elvárásokra! Mi a teendő tűz esetén?

Információtartalom vázlat

- A hangolás elmélete
- A hangolás gyakorlata és szerszámai, elvárások
- Húrtörvények, lebegés, hangszín, felhangrendszer, inharmonicitás
- A kalapácsfejek részletes jellemzői, paraméterei
- Az intonálás szerszámai és lehetőségei
- Tűz esetén a teendők időrendi (fontosság sorrendjében) felsorolása

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

1836-06 Hangszerkészítő és -javító (zongora) feladatai

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

3. vizsgafeladat

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

A vizsgázó neve:

Értékelő lap

10. Egy zongorista kérésére fejtse ki a hangolás és intonálás elméleti és gyakorlati problémaköreit! Külön térjen ki a húrtörvények, a lebegés, az inharmonicitás, a felhangrendszer, a hangszín fogalmára is, valamint a kalapácsfejekkel kapcsolatos elvárásokra! Mi a teendő tűz esetén?

Típus	Szakmai ismeretek/feladatprofil alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlata alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
A	A fizikai és kémiai alapismeretek (akusztika, statika, mechanika, vegytan)	A hangolás elmélete	15	
A	Stílus- és esztétikai ismeretek gyakorlati alkalmazása Szerszámismeret és -használat, kezelésük, karbantartásuk	A hangolás gyakorlata és szerszámai, elvárások	15	
A	A fizikai és kémiai alapismeretek (akusztika, statika, mechanika, vegytan)	Húrtörvények, lebegés, hangszín, felhangrendszer, inharmonicitás	20	
-	Kalapácsfej-készletet cserél, csiszol, formáz	A kalapácsfejek részletes jellemzői, paraméterei	10	
		Az intonálás szerszámai és lehetőségei	10	
A	A szakmában használt anyagok kezelésének és tárolásának gyakorlata A fizikai és kémiai alapismeretek (akusztika, statika, mechanika, vegytan) gyakorlati alkalmazása a szakmában	Tűz esetén a teendők időrendi (fontosság sorrendjében) felsorolása	10	
Összesen			80	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
5	Szakmai nyelvű beszédképesség		4	
5	Szakmai nyelvű hallott szöveg megértése		2	
5	Mennyiségérzék		2	
3	Szabadkézi rajzolás		1	
4	Térérzékelés		1	
Összesen			10	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
	Társas	Határozottság	1	
	Személyes	Precizitás	2	
		Hallás	2	
	Módszer	Logikus gondolkodás	2	
		Kontroll (ellenőrző képesség)	2	
		Körültekintés, elővigyázatosság	1	
Összesen			10	
Mindösszesen			100	

.....
dátum

.....
aláírás

C

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

1836-06 Hangszerkészítő és -javító (zongora) feladatai

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

3. vizsgafeladat

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

11. Hogyan tudná bemutatni kezdő tanulójának a zongora különböző részeinek váz- és merevítő szerkezeteit, ezek statikai és akusztikai hatásait? Külön térjen ki a tőke kapcsolatára a hangszer többi elemével! Beszéljen a zongora tartószerkezeti anyagairól is! Sorolja fel a zongorakészítés során használt gépek munkavédelmi előírásait!

Információtartalom vázlata

- A fa vázszerkezet részei, felépítése, statikai és akusztikai szerepe
- Az öntöttvas keret részei, felépítése, statikai és akusztikai szerepe
- A tőke viszonya a zongora többi fontos részegységéhez
- A merevítő szerkezetek anyagai és azok tulajdonságai
- A kézi gépek és nagygépek felsorolása és védelmi előírásaik

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

1836-06 Hangszerkészítő és -javító (zongora) feladatai

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

3. vizsgafeladat

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

A vizsgázó neve:

Értékelő lap

11. Hogyan tudná bemutatni kezdő tanulójának a zongora különböző részeinek váz- és merevítő szerkezeteit, ezek statikai és akusztikai hatásait? Külön térjen ki a tőke kapcsolatára a hangszer többi elemével! Beszéljen a zongora tartószerkezeti anyagairól is! Sorolja fel a zongorakészítés során használt gépek munkavédelmi előírásait!

Típus	Szakmai ismeretek/feladatprofil alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlata alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
A	A hangszerkészítés és -javítás elmélete, gyakorlata, valamint a hangszertervezés alapjai A fizikai és kémiai alapismeretek (akusztika, statika, mechanika, vegytan)	A fa vázszerkezet részei, felépítése, statikai és akusztikai szerepe	15	
A	Öntvényt javít, bronzíroz, felfilcez A hangszerkészítés és -javítás elmélete, gyakorlata, valamint a hangszertervezés alapjai A fizikai és kémiai alapismeretek (akusztika, statika, mechanika, vegytan) Húrnyomást állít Alkatrészeket, szerkezeti elemeket és egységeket felismer, kiválaszt, szét- és összeszerel	Az öntöttvas keret részei, felépítése, statikai és akusztikai szerepe	20	
	Tőkét javít Tőkét készít Húrnyomást állít Alkatrészeket, szerkezeti elemeket és egységeket felismer, kiválaszt, szét- és összeszerel	A tőke viszonya a zongora többi fontos részegységéhez	20	
A	Általános faipari anyag- és gyártásismeret Általános fémipari anyag- és gyártásismeret A szakmában használt egyéb anyagok	A merevítő szerkezetek anyagai és azok tulajdonságai	15	
A	Szerszámismeret és -használat, kezelésük, karbantartásuk	A kézi gépek és nagygépek felsorolása és védelmi előírásaik	10	
Összesen			80	

.....
dátum

.....
aláírás

C

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

1836-06 Hangszerkészítő és -javító (zongora) feladatai

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

3. vizsgafeladat

A hangszerkészítő és -javító (zongora) 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	4		
5	Szakmai nyelvű hallott szöveg megértése	1		
3	Szabadkézi rajzolás	2		
5	Mennyiségérzék	1		
4	Térérzékelés	2		
Összesen		10		
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Max.	Elért	
	Társas	Határozottság	1	
	Személyes	Precizitás	2	
	Módszer	Logikus gondolkodás	3	
		Tervezési képesség	3	
		Körültekintés, elővigyázatosság	1	
Összesen		10		
Mindösszesen		100		

.....
dátum

.....
aláírás

C

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

1836-06 Hangszerkészítő és -javító (zongora) feladatai

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

3. vizsgafeladat

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

12. Zenész ismerőse a „hangszer lelkéről” érdeklődik. Mutassa be és elemezze részletesen a rezonánskészítés és -javítás témakörét (minden hozzá tartozó, csatolt elemmel)! Magyarozza el, mi a rezonancia, miért fontos a hangszerkészítésben, mi a zongorarezonáns akusztikai problémája, és milyen anyagokat használnak hozzá! Egy rezonáns elkészítése során milyen veszélyes munkafolyamatok kerülhetnek előtérbe?

Információtartalom vázlata

- A rezonáns részei, felépítése
- Meghibásodási és javítási lehetőségek
- A rezonancia definíciója, kihasználásának módjai, a gyakorlati megoldások nehézségei és lehetőségei
- A rezonánskészítés anyagai és jellemzőik
- Veszélyfajták, jellemző problémakörök, védelmi előírások

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

1836-06 Hangszerkészítő és -javító (zongora) feladatai

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

3. vizsgafeladat

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

A vizsgázó neve:

Értékelő lap

12. Zenész ismerőse a „hangszer lelkéről” érdeklődik. Mutassa be és elemezze részletesen a rezonánskészítés és -javítás témakörét (minden hozzá tartozó, csatolt elemmel)! Magyarázza el, mi a rezonancia, miért fontos a hangszerkészítésben, mi a zongorarezonáns akusztikai problémája, és milyen anyagokat használnak hozzá! Egy rezonáns elkészítése során milyen veszélyes munkafolyamatok kerülhetnek előtérbe?

Típus	Szakmai ismeretek/feladatprofil alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlata alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
A	A hangszerkészítés és -javítás elmélete, gyakorlata, valamint a hangszertervezés alapjai Rezonánst készít	A rezonáns részei, felépítése	20	
-A	A sérülések és meghibásodások javítása Rezonánst javít Bordát készít, javít Stégfelsőt cserél	Meghibásodási és javítási lehetőségek	20	
A	A fizikai és kémiai alapismeretek (akusztika, statika, mechanika, vegytan) A hangszerkészítés és -javítás elmélete, gyakorlata, valamint a hangszertervezés alapjai	A rezonancia definíciója, kihasználásának módjai, a gyakorlati megoldások nehézségei és lehetőségei	15	
A -	Alkatrészeket, szerkezeti elemeket és egységeket felismer, kiválaszt, szét- és összeszerel Anyagkezelést végez (tárol, rendez, válogat) Általános faipari anyag- és gyártásismeret	A rezonánskészítés anyagai és jellemzőik	15	
A	Szerszámismeret és -használat, kezelésük, karbantartásuk	Veszélyfajták, jellemző problémakörök, védelmi előírások	10	
Összesen			80	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
5	Szakmai nyelvű hallott szöveg megértése		1	
5	Szakmai nyelvű beszédképesség		4	
5	Mennyiségérzék		2	
4	Térérzékelés		2	
3	Szabadkézi rajzolás		1	
Összesen			10	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
	Társas	Határozottság	1	
	Személyes	Precizitás	2	
	Módszer	Logikus gondolkodás	3	
		Tervezési képesség	3	
		Körültekintés, elővigyázatosság	1	
Összesen			10	
Mindösszesen			100	

.....
dátum

.....
aláírás

C

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

1836-06 Hangszerkészítő és -javító (zongora) feladatai

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

3. vizsgafeladat

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

13. Milyen hangzásjavítási lehetőségeket tud felsorolni a zongora korpuszán és mechanikáján? Jellemezze a legfontosabb karbantartási műveleteket is! Mit tud az egyéni védőeszközök használatáról?

Információtartalom vázlata

- A hangzásjavítás akusztikai paraméterei, valamint hasznos és káros hatásai
- Hangzásjavítás a korpuszon
- Hangzásjavítás a mechanikán
- Karbantartás, megelőző műveletek
- Egyéni védőeszközök fajtái, felsorolása

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

1836-06 Hangszerkészítő és -javító (zongora) feladatai

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

3. vizsgafeladat

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

A vizsgázó neve:

Értékelő lap

13. Milyen hangzásjavítási lehetőségeket tud felsorolni a zongora korpuszán és mechanikáján? Jellemezze a legfontosabb karbantartási műveleteket is! Mit tud az egyéni védőeszközök használatáról?

Típus	Szakmai ismeretek/feladatprofil alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlata alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
A	A sérülések és meghibásodások javítása A hangszerkészítés és -javítás elmélete, gyakorlata, valamint a hangszertervezés alapjai Ellenőrzi, korrigálja az elkészített hangszert A fizikai és kémiai alapismeretek (akusztika, statika, mechanika, vegytan) gyakorlati alkalmazása a szakmában Bécsi-, pianínó-, félangol-, angol- és csembaló-mechanikát beállít, beszüabályoz Anyagmegmunkálást végez (vág, fúr, gyalul, mar, vés, csiszol, reszel, ragaszt) kéziszerszámokkal és gépekkel	A hangzásjavítás akusztikai paraméterei, valamint hasznos és káros hatásai	15	
		Hangzásjavítás a korpuszon	20	
		Hangzásjavítás a mechanikán	20	
		Karbantartás, megelőző műveletek	15	
		Egyéni védőeszközök fajtái, felsorolása	10	
Összesen			80	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Max.	Elért	
5	Szakmai nyelvű hallott szöveg megértése	1		
5	Szakmai nyelvű beszédképesség	4		
4	Térérzékelés	2		
5	Mennyiségérzék	2		
3	Szabadkézi rajzolás	1		
Összesen			10	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Max.	Elért	
Társas	Határozottság	1		
	Kezdeményezőképesség	1		
Személyes	Precizitás	2		
	Módszer	Kreativitás, ötletgazdagság	2	
Hibakeresés (diagnosztizálás)		2		
Problémamegoldás, hibaelhárítás		1		
Körültekintés, elővigyázatosság		1		
Összesen			10	
Mindösszesen			100	

.....
dátum

.....
alíírás

C

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

1836-06 Hangszerkészítő és -javító (zongora) feladatai

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

3. vizsgafeladat

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

14. Hogyan tudná elmagyarázni a hangszertervezés általános szabályait, az egyes részegységek méretezési és kiosztási alapjait? Milyen fontos összefüggései vannak a menzúraszámításnak? A felületkezelések és -megmunkálások kapcsán milyen védelmi témaköröket kell figyelembe venni?

Információtartalom vázlata

- A menzúra és az azt befolyásoló tényezők
- Akusztikai, mechanikai és statikai összefüggések
- A korpusz egyes részegységeinek méretezése és kiosztása
- A mechanika részegységeinek méretezése és kiosztása
- Védelmi témakörök és jelentőségük a felületkezelések és -megmunkálások során

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

1836-06 Hangszerkészítő és -javító (zongora) feladatai

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

3. vizsgafeladat

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

A vizsgázó neve:

Értékelő lap

14. Hogyan tudná elmagyarázni a hangszertervezés általános szabályait, az egyes részegységek méretezési és kiosztási alapjait? Milyen fontos összefüggései vannak a menzúraszámításnak? A felületkezelések és -megmunkálások kapcsán milyen védelmi témaköröket kell figyelembe venni?

Típus	Szakmai ismeretek/feladatprofil alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlata alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
A -	A hangszerkészítés és -javítás elmélete, gyakorlata, valamint a hangszertervezés alapjai Építési tervet készít	A menzúra és az azt befolyásoló tényezők	15	
A -	A fizikai és kémiai alapismeretek (akusztika, statika, mechanika, vegytan) Új mechanikát méretez Új alkatrészeket készít	Akusztikai, mechanikai és statikai összefüggések	15	
- B C	Rezonánst készít Tökét készít Szakrajzot olvas Szakrajzot készít Tájékozódás műszaki rajzon Szabadkézi rajz és vázlat készítése	A korpusz egyes részegységeinek méretezése és kiosztása	20	
-	Új mechanikát méretez Új alkatrészeket készít	A mechanika részegységeinek méretezése és kiosztása	20	
A	Felületet pótol A szakmában használt egyéb anyagok Szerszámismeret és -használat, kezelésük, karbantartásuk	Védelmi témakörök és jelentőségük a felületkezelések és -megmunkálások során	10	
Összesen			80	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
5	Szakmai nyelvű hallott szöveg megértése		2	
5	Szakmai nyelvű beszédképesség		4	
5	Mennyiségérzék		2	
5	Olvasott szakmai szöveg megértése		1	
3	Idegen nyelvű olvasott szöveg megértése		1	
Összesen			10	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
	Társas	Határozottság	1	
	Személyes	Precizitás	2	
	Módszer	Logikus gondolkodás	2	
		Tervezési képesség	4	
		Körültekintés, elővigyázatosság	1	
Összesen			10	
Mindösszesen			100	

.....
dátum

.....
aláírás

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

1836-06 Hangszerkészítő és -javító (zongora) feladatai

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

3. vizsgafeladat

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

15. Mutassa be egy leendő hangszerész tanulónak egy kalapácsfejsere és járulékos munkáinak részleteit! Elemezze a pszichológiai és játéktechnikai összefüggéseket a zongorán, a mechanikabeszabályozás, a hangolás, az intonálás, valamint a művész egymásra hatásait! Milyen tűzveszélyforrások vannak egy zongoraműhelyben?

Információtartalom vázlat

- A kalapácsfejek kapcsolata a zongorával, elvárások és lehetőségek
- A kalapácsfejek méretezése
- A kalapácsfejsere műveletei, sorrendiségük
- A hangzás és billentés kapcsolata, egymásra hatásai, pszichológiai összefüggései
- Tűzveszélyes anyagok, tűzveszélyes munkafolyamatok, egyéb források – tűzvédelmi ismeretek

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

1836-06 Hangszerkészítő és -javító (zongora) feladatai

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

3. vizsgafeladat

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

A vizsgázó neve:

Értékelő lap

15. Mutassa be egy leendő hangszerész tanulónak egy kalapácsfejcseré és járulékos munkáinak részleteit! Elemezze a pszichológiai és játéktechnikai összefüggéseket a zongorán, a mechanikabeszabályozás, a hangolás, az intonálás, valamint a művész egymásra hatásait! Milyen tűzveszélyforrások vannak egy zongoraműhelyben?

Típus	Szakmai ismeretek/feladatprofil alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlata alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
-	Kalapácsfej-készletet cserél, csiszol, formáz Ellenőrzi, korrigálja az elkészített hangszert	A kalapácsfejek kapcsolata a zongorával, elvárások és lehetőségek	15	
A	Kalapácsfej-készletet cserél, csiszol, formáz A hangszerkészítés és -javítás elmélete, gyakorlata, valamint a hangszertervezés alapjai	A kalapácsfejek méretezése	15	
-	Kalapácsfej-készletet cserél, csiszol, formáz	A kalapácsfejcseré műveletei, sorrendiségük	20	
A B	Ellenőrzi, korrigálja az elkészített hangszert Stílus- és esztétikai ismeretek gyakorlati alkalmazása A zeneelmélet alapjai	A hangzás és billentés kapcsolata, egymásra hatásai, pszichológiai összefüggései	20	
A	Anyagkezelést végez (tárol, rendez, válogat) Általános faipari anyag- és gyártásismeret	Tűzveszélyes anyagok, tűzveszélyes munkafolyamatok, egyéb források – tűzvédelmi ismeretek	10	
Összesen			80	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
5	Szakmai nyelvű hallott szöveg megértése		2	
5	Szakmai nyelvű beszédképesség		4	
5	Mennyiségérzék		1	
5	Olvasott szakmai szöveg megértése		2	
3	Idegen nyelvű olvasott szöveg megértése		1	
Összesen			10	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
	Társas	Határozottság	1	
	Személyes	Precizitás	2	
	Módszer	Tervezési képesség	2	
		Hibakeresés (diagnosztizálás)	1	
		Logikus gondolkodás	3	
		Körütekintés, elővigyázatosság	1	
Összesen			10	
Mindösszesen			100	

.....
dátum

.....
alíírás

C