

# EMBERI ERŐFORRÁSOK MINISZTERIUMA

**54 212 08 Szórakoztató zenész II. - Minden szakmairány**

**Komplex szakmai vizsga**

**Szóbeli vizsgatevékenység**

**A D/a) vizsgafeladat megnevezése: Stúdiótechnika és munkavédelem (csak tánczene és rockzene műfajban a kerettanterv alapján)**

A vizsgafeladat időtartama: 10 perc (felkészülési idő: 5 perc, válaszadási idő: 5 perc)  
A vizsgafeladat értékelési súlyaránya a szóbeli vizsgatevékenységen belül: 20%

A 315/2013. (VIII. 28.) Kormányrendelet 3. § (2) bekezdésében foglaltak alapján a szakmai vizsga szóbeli tételeit a 000734/2018-5520 számon kiadom.



**MÁSOLAT**  
Az eredeti okirattal mindenben  
megegyező hiteles másolat.

Jóváhagyta:



**Borosán Beata**  
főosztályvezető-helyettes

**2018**

**NEMZETI SZAKKÉPZÉSI ÉS FELNŐTTKÉPZÉSI HIVATAL**

Érvényes: 2018. 01. 26-tól

Szakképesítés: 54 212 08 Szórakoztató zenész II. - Minden szakmairány

Szóbeli vizsgatevékenység

A vizsgafeladat megnevezése: A D/a) vizsgafeladat megnevezése: Stúdiótechnika és munkavédelem (csak tánczene és rockzene műfajban a kerettanterv alapján)

A vizsgafeladat ismertetése: Stúdiótechnikai és munkavédelmi, balesetvédelmi alapismeretek

A tételekhez segédeszköz nem használható.

A feladatsor első részében található 1-20-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 27/2016. (IX. 16.) EMMI rendeletben foglalt szakképesítés szakmai és vizsgakövetelménye alapján készült.***

Szakképesítés: 54 212 08 Szórakoztató zenész II. - Minden szakmairány

Szóbeli vizsgatevékenység

A vizsgafeladat megnevezése: A D/a) vizsgafeladat megnevezése: Stúdiótechnika és munkavédelem (csak tánczene és rockzene műfajban a kerettanterv alapján)

**1. Milyen hangszínszabályzókat ismer?**

**Milyen mikrofont alkalmazna színpadon és stúdióban énekesnek és miért?**

---

Szakképesítés-: 54 212 08 Szórakoztató zenész II. Minden szakmairány

Szóbeli vizsgatevékenység

A D/a) vizsgafeladat megnevezése: Stúdiótechnika és munkavédelem (csak tánczene és rockzene műfajban a kerettanterv alapján)

**2. Mi a különbség a grafikus és a parametrikus EQ között?**

**Mi a funkciója a +48V és a PAD (-20dB) kapcsolóknak?**

Szakképesítés: 54 212 08 Szórakoztató zenész II. - Minden szakmairány

Szóbeli vizsgatevékenység

A vizsgafeladat megnevezése: A D/a) vizsgafeladat megnevezése: Stúdiótechnika és munkavédelem (csak tánczene és rockzene műfajban a kerettanterv alapján)

### **3. Milyen dinamika szabályzókat ismer?**

**Cintányérok mikrofonozásánál milyen mikrofont alkalmazna és hogyan?**

---

Szakképesítés-: 54 212 08 Szórakoztató zenész II. Minden szakmairány

Szóbeli vizsgatevékenység

A D/a) vizsgafeladat megnevezése: Stúdiótechnika és munkavédelem (csak tánczene és rockzene műfajban a kerettanterv alapján)

### **4. Mi a compressor, hogyan működik?**

**Mi a különbség egy mono és egy sztereo csatorna között a keverőn?**

Szakképesítés: 54 212 08 Szórakoztató zenész II. - Minden szakmairány

Szóbeli vizsgatevékenység

A vizsgafeladat megnevezése: A D/a) vizsgafeladat megnevezése: Stúdiótechnika és munkavédelem (csak tánczene és rockzene műfajban a kerettanterv alapján)

**5. Mi a limiter, hogy működik?**

**Mi a mintavételi frekvencia és a bitmélység?**

---

Szakképesítés-: 54 212 08 Szórakoztató zenész II. Minden szakmairány

Szóbeli vizsgatevékenység

A D/a) vizsgafeladat megnevezése: Stúdiótechnika és munkavédelem (csak tánczene és rockzene műfajban a kerettanterv alapján)

**6. Mi az expander, hogy működik?**

**Mi a feladata a PRE/POST kapcsolónak, és mikor használjuk?**

Szakképesítés: 54 212 08 Szórakoztató zenész II. - Minden szakmairány

Szóbeli vizsgatevékenység

A vizsgafeladat megnevezése: A D/a) vizsgafeladat megnevezése: Stúdiótechnika és munkavédelem (csak tánczene és rockzene műfajban a kerettanterv alapján)

**7. Mi a flanger, hogy működik?**

**Mi a gerjedés, hogyan tudja kiküszöbölni?**

---

Szakképesítés-: 54 212 08 Szórakoztató zenész II. Minden szakmairány

Szóbeli vizsgatevékenység

A D/a) vizsgafeladat megnevezése: Stúdiótechnika és munkavédelem (csak tánczene és rockzene műfajban a kerettanterv alapján)

**8. Mi a delay, hogy működik?**

**Mi az előnye a soksávós technikának?**

Szakképesítés: 54 212 08 Szórakoztató zenész II. - Minden szakmairány

Szóbeli vizsgatevékenység

A vizsgafeladat megnevezése: A D/a) vizsgafeladat megnevezése: Stúdiótechnika és munkavédelem (csak tánczene és rockzene műfajban a kerettanterv alapján)

**9. Mi a feladata a zenetőnek, milyen effektek csoportjába tartozik?**

**Mi az előnye a dinamikus mikrofonnak a kondenzátor mikrofonnal szemben?**

---

Szakképesítés-: 54 212 08 Szórakoztató zenész II. Minden szakmairány

Szóbeli vizsgatevékenység

A D/a) vizsgafeladat megnevezése: Stúdiótechnika és munkavédelem (csak tánczene és rockzene műfajban a kerettanterv alapján)

**10. Mi a pitch shifter, hogy működik?**

**Mi a proximity effektus?**

Szakképesítés: 54 212 08 Szórakoztató zenész II. - Minden szakmairány

Szóbeli vizsgatevékenység

A vizsgafeladat megnevezése: A D/a) vizsgafeladat megnevezése: Stúdiótechnika és munkavédelem (csak tánczene és rockzene műfajban a kerettanterv alapján)

## **11. Mi a chorus, hogy működik?**

**Mi az előnye a kondenzátor mikrofonnak a dinamikus mikrofonnal szemben?**

---

Szakképesítés-: 54 212 08 Szórakoztató zenész II. Minden szakmairány

Szóbeli vizsgatevékenység

A D/a) vizsgafeladat megnevezése: Stúdiótechnika és munkavédelem (csak tánczene és rockzene műfajban a kerettanterv alapján)

## **12. Milyen elven működik a dinamikus mikrofon?**

**Milyen információkat tartalmazhat egy MIDI jel?**



Szakképesítés: 54 212 08 Szórakoztató zenész II. - Minden szakmairány

Szóbeli vizsgatevékenység

A vizsgafeladat megnevezése: A D/a) vizsgafeladat megnevezése: Stúdiótechnika és munkavédelem (csak tánczene és rockzene műfajban a kerettanterv alapján)

**13. Milyen elven működik a kondenzátor mikrofon?**

**Mi a különbség a hangszóróvezeték és a gitárkábel között?**

---

Szakképesítés-: 54 212 08 Szórakoztató zenész II. Minden szakmairány

Szóbeli vizsgatevékenység

A D/a) vizsgafeladat megnevezése: Stúdiótechnika és munkavédelem (csak tánczene és rockzene műfajban a kerettanterv alapján)

**14. Milyen mikrofonokat ismer iránykarakterisztikájuk szerint?**

**Mit tud állítani egy teljesen parametrikus EQ-n?**

Szakképesítés: 54 212 08 Szórakoztató zenész II. - Minden szakmairány

Szóbeli vizsgatevékenység

A vizsgafeladat megnevezése: A D/a) vizsgafeladat megnevezése: Stúdiótechnika és munkavédelem (csak tánczene és rockzene műfajban a kerettanterv alapján)

**15. Mi a feladata a crossovernek, milyen fajtái vannak?**

**Milyen berendezésekből tudna összeállítani egy de-essert?**

---

Szakképesítés:- 54 212 08 Szórakoztató zenész II. Minden szakmairány

Szóbeli vizsgatevékenység

A D/a) vizsgafeladat megnevezése: Stúdiótechnika és munkavédelem (csak tánczene és rockzene műfajban a kerettanterv alapján)

**16. Mi a keverőn az AUX (send, return)?**

**Mi a különbség az aszimmetrikus és a szimmetrikus kábel között?**

Szakképesítés: 54 212 08 Szórakoztató zenész II. - Minden szakmairány

Szóbeli vizsgatevékenység

A vizsgafeladat megnevezése: A D/a) vizsgafeladat megnevezése: Stúdiótechnika és munkavédelem (csak tánczene és rockzene műfajban a kerettanterv alapján)

**17. Mi a jel útja egy egyszerű keverőn?**

**Mi az előnye és a hátránya a vezeték nélküli mikrofonoknak?**

---

Szakképesítés-: 54 212 08 Szórakoztató zenész II. Minden szakmairány

Szóbeli vizsgatevékenység

A D/a) vizsgafeladat megnevezése: Stúdiótechnika és munkavédelem (csak tánczene és rockzene műfajban a kerettanterv alapján)

**18. Mit hívunk audio vagy music workstationnek, mire használjuk?**

**Milyen módon tudja kiszámolni a párhuzamosan és a sorba kötött hangszórók eredő impedanciáját?**

Szakképesítés: 54 212 08 Szórakoztató zenész II. - Minden szakmairány

Szóbeli vizsgatevékenység

A vizsgafeladat megnevezése: A D/a) vizsgafeladat megnevezése: Stúdiótechnika és munkavédelem (csak tánczene és rockzene műfajban a kerettanterv alapján)

**19. Mivel kapcsolatban használjuk a következő értékeket: 44,1kHz; 16 bit?**

**Milyen kábelt és csatlakozót alkalmazna egy mikrofon és egy aszimmetrikus (jack) bemenetű keverő közé, milyen bekötéssel?**

---

Szakképesítés-: 54 212 08 Szórakoztató zenész II. Minden szakmairány

Szóbeli vizsgatevékenység

A D/a) vizsgafeladat megnevezése: Stúdiótechnika és munkavédelem (csak tánczene és rockzene műfajban a kerettanterv alapján)

**20. Mi a funkciója a PFL-nek?**

**Mi az előnye és a hátránya a vezeték nélküli fülmonitoroknak?**

## **AZ ÉRTÉKELÉS SZEMPONTJAI**

### **Tanári példány**

#### **1. Milyen hangszínszabályzókat ismer?**

**Kulcsszavak, fogalmak:**

Shelving (high, low), midrange, rendszerekben grafikus, parametrikus.

#### **Milyen mikrofont alkalmazna színpadon és stúdióban énekesnek és miért?**

**Kulcsszavak, fogalmak:**

Stúdióban kondenzátor mikrofon, színpadon dinamikus mikrofon. Tulajdonságaik: átviteli karakterisztika, gerjedékenység, érzékenység, stb.

## 2. Mi a különbség a grafikus és a parametrikus EQ között?

### **Kulcsszavak, fogalmak:**

Kinézet, állíthatóság, felhasználási terület.

### **Mi a funkciója a +48V és a PAD (-20dB) kapcsolóknak?**

### **Kulcsszavak, fogalmak:**

Keverőasztal, +48V – fantomtáp (kondenzátor mikrofon, DIBox), PAD – bemeneti jelszint, illesztés.

### **3. Milyen dinamikusabályzókat ismer?**

**Kulcsszavak, fogalmak:**

Compressor, limiter, expander, noise gate. Mire használjuk?

**Cintányérok mikrofonozásánál milyen mikrofont alkalmazna és hogyan?**

**Kulcsszavak, fogalmak:**

Kondenzátor mikrofon, magas átvitel, torzítás, csillapítás.

#### **4. Mi a compressor, hogy működik?**

**Kulcsszavak, fogalmak:**

Dinamikaszabályzó, threshold, ratio, attack time, release time.

#### **Mi a különbség egy mono és egy sztereo csatorna között a keverőn?**

**Kulcsszavak, fogalmak:**

Panorama, balance, left-right bus.



**5. Mi a limiter, hogy működik?**

**Kulcsszavak, fogalmak:**

Dinamikaszabályzó, threshold, attack time, release time.

**Mi a mintavételi frekvencia és a bitmélység?**

**Kulcsszavak, fogalmak:**

Digitalizálás, mintavétel, amplitúdófelbontás.

**6. Mi az expander, hogy működik?**

**Kulcsszavak, fogalmak:**

Dinamikaszabályzó, threshold, ratio, attack time, release time.

**Mi a feladata a PRE/POST kapcsolónak, és mikor használjuk?**

**Kulcsszavak, fogalmak:**

Keverőasztal, Aux (segédbusz), fader, monitor, effekt.

**7. Mi a flanger, hogy működik?**

**Kulcsszavak, fogalmak:**

Változó késleltetés, 50 ms, phasing, phaser.

**Mi a gerjedés, hogyan tudja kiküszöbölni?**

**Kulcsszavak, fogalmak:**

Hangfal, mikrofon, távolság, visszacsatolás.

## **8. Mi a delay, hogy működik?**

### **Kulcsszavak, fogalmak:**

Késleltetés, 50 ms, feedback.

### **Mi az előnye a soksávós technikának?**

### **Kulcsszavak, fogalmak:**

Időbeni szétválasztás, rontás, végleges hangzás.

**9. Mi a feladata a zengetőnek, milyen effektek csoportjába tartozik?**

**Kulcsszavak, fogalmak:**

Térszimuláció, késleltetés, visszaverődés.

**Mi az előnye a dinamikus mikrofonnak a kondenzátor mikrofonnal szemben?**

**Kulcsszavak, fogalmak:**

Gerjedékenység (távolság, átviteli karakterisztika), fantomtáp, ár.

Szakképesítés: 54 212 08 Szórakoztató zenész II. - Minden szakmairány

Szóbeli vizsgatevékenység

A vizsgafeladat megnevezése: A D/a) vizsgafeladat megnevezése: Stúdiótechnika és munkavédelem (csak tánczene és rockzene műfajban a kerettanterv alapján)

## **10. Mi a pitch shifter, hogy működik?**

### **Kulcsszavak, fogalmak:**

Hangmagasság eltolás, félhang, cent, hangolás, autotune.

### **Mi a proximity effektus?**

### **Kulcsszavak, fogalmak:**

Vese- és szupervese mikrofonok közelről a mély hangokat kiemelik.

## **11. Mi a chorus, hogy működik?**

### **Kulcsszavak, fogalmak:**

Kismértékű időbeni eltolások és elhangolások.

### **Mi az előnye a kondenzátor mikrofonnak a dinamikus mikrofonnal szemben?**

### **Kulcsszavak, fogalmak:**

Átviteli karakterisztika, hanghűség, dinamika.

## 12. Milyen elven működik a dinamikus mikrofon?

### **Kulcsszavak, fogalmak:**

Membrán, tekercs, mágnes, mágneses indukció.

### **Milyen információkat tartalmazhat egy MIDI jel?**

### **Kulcsszavak, fogalmak:**

Hangmagasság (zenei), megszólalás kezdete-vége, hangerő, utánnnyomás, hangszer, 16 csatorna, rendszerinformációk.



**13. Milyen elven működik a kondenzátor mikrofon?**

**Kulcsszavak, fogalmak:**

Kondenzátor, fantomtáp, ellenállás (induktivitás), erősítő.

**Mi a különbség a hangszóróvezeték és a gitárkábel között?**

**Kulcsszavak, fogalmak:**

Árnyékolás, zaj, keresztmetszet, átfolyó áram, melegedés.

**14. Milyen mikrofonokat ismer iránykarakterisztikájuk szerint?**

**Kulcsszavak, fogalmak:**

Vese, szupervese, gömb, nyolccas.

**Mit tud állítani egy teljesen parametrikus EQ-n?**

**Kulcsszavak, fogalmak:**

Emelés-vágás nagysága, középponti frekvencia, jósági tényező.

Szakképesítés: 54 212 08 Szórakoztató zenész II. - Minden szakmairány

Szóbeli vizsgatevékenység

A vizsgafeladat megnevezése: A D/a) vizsgafeladat megnevezése: Stúdiótechnika és munkavédelem (csak tánczene és rockzene műfajban a kerettanterv alapján)

**15. Mi a feladata a crossovernek, milyen fajtái vannak?**

**Kulcsszavak, fogalmak:**

Hangszórók frekvenciaátvittele, szétosztás, aktív-passzív, rendszerfelépítés.

**Milyen berendezésekből tudna összeállítani egy de-essert?**

**Kulcsszavak, fogalmak:**

S-sz hangzók, EQ és kompresszor.

**16. Mi a keverőn az AUX (send, return)?**

**Kulcsszavak, fogalmak:**

Send – segédbusz, monitorozás, effektezés, pre/post, return – effekt visszakötése.

**Mi a különbség az aszimmetrikus és a szimmetrikus kábel között?**

**Kulcsszavak, fogalmak:**

Aszimmetrikus – 1 jelér és árnyék, szimmetrikus – 2 (+/-) jel és árnyék, ellenfázis, jel/zaj viszony.

**17. Mi a jel útja egy egyszerű keverőn?**

**Kulcsszavak, fogalmak:**

Mikrofonbemenet, line-bemenet, gain, insert, HPF, EQ, AUX, panorama, mute, fader, főbuszok, master fader, kimenetek.

**Mi az előnye és a hátránya a vezeték nélküli mikrofonoknak?**

**Kulcsszavak, fogalmak:**

Előny: mozgásszabadság, kábelek hiánya, látvány.

Hátrány: hangminőség, rádiófrekvenciás veszélyek.

**18. Mit hívunk audio vagy music workstationnek, mire használjuk?**

**Kulcsszavak, fogalmak:**

Számítógép, soksávós rögzítés, editálás, sequencer, keverés.

**Milyen módon tudja kiszámolni a párhuzamosan és a sorba kötött hangszórók eredő impedanciáját?**

**Kulcsszavak, fogalmak:**

Soros:  $R=r_1+r_2+r_3+\dots+r_n$

Párhuzamos:  $1/R=1/r_1+1/r_2+1/r_3+\dots+1/r_n$

**19. Mivel kapcsolatban használjuk a következő értékeket: 44,1kHz; 16 bit?**

**Kulcsszavak, fogalmak:**

CD mintavételi frekvencia és bitmélység.

**Milyen kábelt és csatlakozót alkalmazna egy mikrofon és egy aszimmetrikus (jack) bemenetű keverő közé, milyen bekötéssel?**

**Kulcsszavak, fogalmak:**

XLR mama 1-3 pont összekötve az árnyékkal, 2 +jel – aszimmetrikus kábel – 2p Jack, csúcs a +jel, ház az árnyék.

## **20. Mi a funkciója a PFL-nek?**

### **Kulcsszavak, fogalmak:**

PFL busz, kimeneteken nincs változás, fejhallgató, műszer, bemeneti jelszín beállítása.

### **Mi az előnye és a hátránya a vezeték nélküli fülmonitoroknak?**

#### **Kulcsszavak, fogalmak:**

Előny: hallásvédelem, mozgásszabadság, kábelek hiánya, színpadkép, gerjedés, sztereó hangkép.

Hátrány: saját hangot másképp érzékeljük, nincs közvetlen akusztikus hallás, rádiófrekvenciás veszélyek.



