

# EMBERI ERŐFORRÁSOK MINISZTERIUMA

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:  
1564-06 Az általános hangtechnikai feladatok ellátása

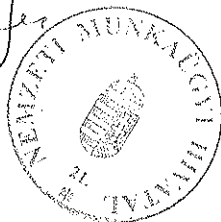
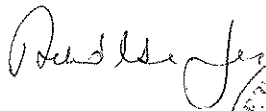
Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:  
1564-06/3 A tűz- és munkavédelmi, valamint biztonságtechnikai előírások alkalmazása a színházi hangosításra vonatkozóan. A hangtechnikai és elektrotechnikai alapismeretek bemutatása

## 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 1727/2012. számon kiadom.

EREDETIVEL MINDENBEN  
MEGEGYEZŐ MÁSOLAT



Jóváhagyta:

Brassói Sándor  
főosztályvezető



2012

**NEMZETI MUNKAÜGYI HIVATAL**  
**Szak-és Felnőttképzési Igazgatóság**

Érvényes: 2012. 09. 14-től

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

1564-06 Az általános hangtechnikai feladatok ellátása

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

3. vizsgafeladat

A tűz- és munkavédelmi, valamint biztonságtechnikai előírások alkalmazása a színházi hangosításra vonatkozóan. A hangtechnikai és elektrotechnikai alapismeretek bemutatása

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

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

<b>54 521 04 0000 00 00</b>	<b>Színháztechnikus, scenikus</b>	<b>Színháztechnikus, scenikus</b>
<b>54 521 04 0100 52 01</b>	<b>Hangosító</b>	<b>Színháztechnikus, scenikus</b>

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

C

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

1564-06 Az általános hangtechnikai feladatok ellátása

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

3. vizsgafeladat

A tűz- és munkavédelmi, valamint biztonságtechnikai előírások alkalmazása a színházi hangosításra vonatkozóan. A hangtechnikai és elektrotechnikai alapismeretek bemutatása

**1. A próbafolyamat során (relatív üres nézőtéren) kialakított hangzaskép hogyan változik meg az előadások alkalmával? Milyen megoldások vannak a hangzaskép megőrzésére?**

Információtartalom vázlata

- A hangérzet és jellegzetességei
- Színházi akusztika
- A teremakusztika és elektroakusztika viszonya

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

1564-06 Az általános hangtechnikai feladatok ellátása

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

3. vizsgafeladat

A tűz- és munkavédelmi, valamint biztonságtechnikai előírások alkalmazása a színházi hangosításra vonatkozóan. A hangtechnikai és elektrotechnikai alapismeretek bemutatása

A vizsgázó neve: .....

## Értékelő lap

**1. A próbafolyamat során (relatív üres nézőtéren) kialakított hangzókép hogyan változik meg az előadások alkalmával? Milyen megoldások vannak a hangzókép megőrzésére?**

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlatára alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
A	A teremhangosítás, visszaverődés, akusztika	A hangérzet és jellegzetességei	30	
		Színházi akusztika	30	
		A teremakusztika és elektroakusztika viszonya	20	
<b>Összesen</b>			<b>80</b>	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
4	Köznyelvi beszédképesség		4	
4	Szakmai nyelvű beszédképesség		6	
<b>Összesen</b>			<b>10</b>	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
Személyes	Önállóság		2	
	Precizitás		2	
Társas	Határozottság		1	
	Tömör fogalmazás képessége		1	
Módszer	Áttekinthető képesség		1	
	Új ötletek, megoldások kipróbálása		2	
	Rendszerező képesség		1	
<b>Összesen</b>			<b>10</b>	
<b>Mindösszesen</b>			<b>100</b>	

.....

dátum

.....

aláírás

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

1564-06 Az általános hangtechnikai feladatok ellátása

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

3. vizsgafeladat

A tűz- és munkavédelmi, valamint biztonságtechnikai előírások alkalmazása a színházi hangosításra vonatkozóan. A hangtechnikai és elektrotechnikai alapismeretek bemutatása

**2. A színház műsoron lévő zenés előadásával tájékoztatásra megy egy 2000 főt befogadó sportcsarnokba. Önnek mint a hangtár vezetőjének a terepszemle alkalmával milyen fontos körülményeket kell rögzítenie a sikeres megvalósítás érdekében?**

Információtartalom vázlata

- Vezeték nélküli mikrofonrendszerek üzemeltetése
- Vevőantennák telepítési szempontjai
- Mobil hangrendszerek telepítése
- Mobil kommunikációs rendszerek és telepítésük

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

1564-06 Az általános hangtechnikai feladatok ellátása

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

3. vizsgafeladat

A tűz- és munkavédelmi, valamint biztonságtechnikai előírások alkalmazása a színházi hangosításra vonatkozóan. A hangtechnikai és elektrotechnikai alapismeretek bemutatása

A vizsgázó neve: .....

## Értékelő lap

**2. A színház műsoron lévő zenés előadásával tájékoztatásra megy egy 2000 főt befogadó sportszarnokba. Önnek mint a hangtár vezetőjének a terepszemle alkalmával milyen fontos körülményeket kell rögzítenie a sikeres megvalósítás érdekében?**

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlatára alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
A	A mobil hangberendezések, eszközök csatlakoztatása, szerelése stb.	Vezeték nélküli mikrofonrendszerek üzemeltetése	20	
		Vevőantennák telepítési szempontjai	20	
		Mobil hangrendszerek telepítése,	20	
		Mobil kommunikációs rendszerek és telepítésük.	20	
<b>Összesen</b>			<b>80</b>	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Max.	Elért	
4	Köznyelvi beszédkészség	4		
4	Szakmai nyelvű beszédkészség	6		
<b>Összesen</b>			<b>10</b>	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
	Személyes	Önállóság	2	
		Precizitás	2	
	Társas	Határozottság	1	
		Tömör fogalmazás készsége	1	
	Módszer	Áttekintő képesség	1	
Új ötletek, megoldások kipróbálása		2		
<b>Összesen</b>			<b>10</b>	
<b>Mindösszesen</b>			<b>100</b>	

.....  
dátum

.....  
aláírás

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

1564-06 Az általános hangtechnikai feladatok ellátása

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

3. vizsgafeladat

A tűz- és munkavédelmi, valamint biztonságtechnikai előírások alkalmazása a színházi hangosításra vonatkozóan. A hangtechnikai és elektrotechnikai alapismeretek bemutatása

**3. A színház műsoron lévő zenés előadásával szabadtéri előadásra kap meghívást. Az előadás sikeres lebonyolítása érdekében terepszemlén vesz részt. A tapasztalatok alapján állítsa össze a szükséges hangtechnikai eszközöket!**

Információtartalom vázlat

- Szabadtéri hangosítási formák
- Mobil hangrendszerek
- Nagyobb hangosítási rendszerek jellemzői

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

1564-06 Az általános hangtechnikai feladatok ellátása

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

3. vizsgafeladat

A tűz- és munkavédelmi, valamint biztonságtechnikai előírások alkalmazása a színházi hangosításra vonatkozóan. A hangtechnikai és elektrotechnikai alapismeretek bemutatása

A vizsgázó neve: .....

## Értékelő lap

**3. A színház műsorán lévő zenés előadásával szabadtéri előadásra kap meghívást. Az előadás sikeres lebonyolítása érdekében terepszemlén vesz részt. A tapasztalatok alapján állítsa össze a szükséges hangtechnikai eszközöket!**

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázлата alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
A	A szabadtéri hangosítási formák	Szabadtéri hangosítási formák	20	
		Mobil hangrendszerek	30	
		Nagyobb hangosítási rendszerek jellemzői	30	
<b>Összesen</b>			<b>80</b>	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
4	Köznnyelvi beszédképesség		4	
4	Szakmai nyelvű beszédképesség		6	
<b>Összesen</b>			<b>10</b>	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
	Személyes	Önállóság	2	
		Precizitás	2	
	Társas	Határozottság	1	
		Tömör fogalmazás képessége	1	
	Módszer	Áttekintő képesség	1	
		Új ötletek, megoldások kipróbálása	2	
Rendszerező képesség		1		
<b>Összesen</b>			<b>10</b>	
<b>Mindösszesen</b>			<b>100</b>	

.....  
dátum

.....  
aláírás

C



Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

1564-06 Az általános hangtechnikai feladatok ellátása

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

3. vizsgafeladat

A tűz- és munkavédelmi, valamint biztonságtechnikai előírások alkalmazása a színházi hangosításra vonatkozóan. A hangtechnikai és elektrotechnikai alapismeretek bemutatása

**4. A színház műsoron lévő zenés előadásával szabadtéri előadásra kap meghívást. Az előadás sikeres lebonyolítása érdekében terepszemlén vesz részt. A tapasztalatok alapján állítsa össze a szükséges hangtechnikai eszközöket!**

Információtartalom vázlata

- A szabadtéri hangosítás biztonságtechnikai feltételei
- Tűz- és munkavédelmi ismeretek

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

1564-06 Az általános hangtechnikai feladatok ellátása

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

3. vizsgafeladat

A tűz- és munkavédelmi, valamint biztonságtechnikai előírások alkalmazása a színházi hangosításra vonatkozóan. A hangtechnikai és elektrotechnikai alapismeretek bemutatása

A vizsgázó neve: .....

## Értékelő lap

**4. A színház műsoron lévő zenés előadásával szabadtéri előadásra kap meghívást. Az előadás sikeres lebonyolítása érdekében terepszemlén vesz részt. A tapasztalatok alapján állítsa össze a szükséges hangtechnikai eszközöket!**

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlata alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
A	A hangberendezésekre vonatkozó tűz- és munkavédelmi szabályok	A szabadtéri hangosítás biztonságtechnikai feltételei	40	
	A zenekarok, színpadok, szabadterek általános tűzvédelmi előírásai	Tűz- és munkavédelmi ismeretek	40	
<b>Összesen</b>			<b>80</b>	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
4	Köznyelvi beszédképesség		4	
4	Szakmai nyelvű beszédképesség		6	
<b>Összesen</b>			<b>10</b>	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
	Személyes	Önállóság	2	
		Precizitás	2	
	Társas	Határozottság	1	
		Tömör fogalmazás készsége	1	
	Módszer	Áttekintő képesség	1	
		Új ötletek, megoldások kipróbálása	2	
Rendszerező képesség		1		
<b>Összesen</b>			<b>10</b>	
<b>Mindösszesen</b>			<b>100</b>	

.....  
dátum

.....  
alíírás

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

1564-06 Az általános hangtechnikai feladatok ellátása

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

3. vizsgafeladat

A tűz- és munkavédelmi, valamint biztonságtechnikai előírások alkalmazása a színházi hangosításra vonatkozóan. A hangtechnikai és elektrotechnikai alapismeretek bemutatása

## **5. Milyen különbségeket lát és hall egy amfiteátrumban (arénában), egy kőszínházban és egy sportcsarnokban elhangzott vers elmondása között?**

Információtartalom vázlatja

- Az akusztikaelmélet és történelmi fejlődése
- Teremhang
- Hangérzet és beszédérthetőség

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

1564-06 Az általános hangtechnikai feladatok ellátása

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

3. vizsgafeladat

A tűz- és munkavédelmi, valamint biztonságtechnikai előírások alkalmazása a színházi hangosításra vonatkozóan. A hangtechnikai és elektrotechnikai alapismeretek bemutatása

A vizsgázó neve: .....

## Értékelő lap

**5. Milyen különbségeket lát és hall egy amfiteátrumban (arénában), egy kőszínházban és egy sportszarnokban elhangzott vers elmondása között?**

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázлата alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
A	A színházi hangosítás elmélete és fejlődése	Az akusztikaelmélet és történelmi fejlődése	30	
		Teremhang	25	
		Hangérzet és beszédérthetőség	25	
<b>Összesen</b>			<b>80</b>	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Max.	Elért	
4	Köznyelvi beszédképesség	4		
4	Szakmai nyelvű beszédképesség	6		
<b>Összesen</b>			<b>10</b>	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Max.	Elért	
Személyes		Önállóság	2	
		Precizitás	2	
Társas		Határozottság	1	
		Tömör fogalmazás készsége	1	
Módszer		Áttekintő képesség	1	
		Új ötletek, megoldások kipróbálása	2	
		Rendszerező képesség	1	
<b>Összesen</b>			<b>10</b>	
<b>Mindösszesen</b>			<b>100</b>	

.....  
dátum

.....  
aláírás

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

1564-06 Az általános hangtechnikai feladatok ellátása

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

3. vizsgafeladat

A tűz- és munkavédelmi, valamint biztonságtechnikai előírások alkalmazása a színházi hangosításra vonatkozóan. A hangtechnikai és elektrotechnikai alapismeretek bemutatása

**6. A hangarchívumban talált régi felvételeket szeretné megmenteni. Ezek a felvételek mágneses hangrögzítéssel készültek. Milyen módszert választana?**

Információvázlat tartalma

- A mágneses hangrögzítés elve és működése
- Hangfelvétel lejátszásának szabályai
- A beszédérthetőséget befolyásoló tényezők
- Elektronikus zajcsökkentő tényezők

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

1564-06 Az általános hangtechnikai feladatok ellátása

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

3. vizsgafeladat

A tűz- és munkavédelmi, valamint biztonságtechnikai előírások alkalmazása a színházi hangosításra vonatkozóan. A hangtechnikai és elektrotechnikai alapismeretek bemutatása

A vizsgázó neve: .....

## Értékelő lap

**6. A hangarchívumban talált régi felvételeket szeretné megmenteni. Ezek a felvételek mágneses hangrögzítéssel készültek. Milyen módszert választana?**

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlata alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
A	A hangfelvétel és lejátszás elméleti szabályai	A mágneses hangrögzítés elve és működése	25	
		Hangfelvétel lejátszásának szabályai	25	
		A beszédérthetőséget befolyásoló tényezők	15	
		Elektronikus zajcsökkentő tényezők	15	
<b>Összesen</b>			<b>80</b>	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Max.	Elért	
4	Köznyelvi beszédképesség	4		
4	Szakmai nyelvű beszédképesség	6		
<b>Összesen</b>			<b>10</b>	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
	Személyes	Önállóság	2	
		Precizitás	2	
	Társas	Határozottság	1	
		Tömör fogalmazás készsége	1	
	Módszer	Áttekintő képesség	1	
Új ötletek, megoldások kipróbálása		2		
<b>Összesen</b>			<b>10</b>	
<b>Mindösszesen</b>			<b>100</b>	

.....  
dátum

.....  
alíírás

C

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

1564-06 Az általános hangtechnikai feladatok ellátása

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

3. vizsgafeladat

A tűz- és munkavédelmi, valamint biztonságtechnikai előírások alkalmazása a színházi hangosításra vonatkozóan. A hangtechnikai és elektrotechnikai alapismeretek bemutatása

**7. A színházi előadás alkalmával betegség miatt play-back technológiát kell választania. Milyen feltételek mellett tudja a feladatot megvalósítani?**

Információtartalom vázlata

- Stúdiófelvételek készítése, lejátszása, a hangkeverés szabályai
- A play-back fogalma és megvalósításának módja

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

1564-06 Az általános hangtechnikai feladatok ellátása

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

3. vizsgafeladat

A tűz- és munkavédelmi, valamint biztonságtechnikai előírások alkalmazása a színházi hangosításra vonatkozóan. A hangtechnikai és elektrotechnikai alapismeretek bemutatása

A vizsgázó neve: .....

## Értékelő lap

**7. A színházi előadás alkalmával betegség miatt play-back technológiát kell választania. Milyen feltételek mellett tudja a feladatot megvalósítani?**

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlata alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
A	A playback fogalma és megvalósításának módjai	Stúdiófelvételek készítése, lejátszása, a hangkeverés szabályai	40	
		A play-back fogalma és megvalósításának módja	40	
Összesen			<b>80</b>	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
4	Köznyelvi beszédkészség		4	
4	Szakmai nyelvű beszédkészség		6	
Összesen			<b>10</b>	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
Személyes		Önállóság	2	
		Precizitás	2	
Társas		Határozottság	1	
		Tömör fogalmazás készsége	1	
Módszer		Áttekintő képesség	1	
		Új ötletek, megoldások kipróbálása	2	
		Rendszerező képesség	1	
Összesen			<b>10</b>	
<b>Mindösszesen</b>			<b>100</b>	

.....  
dátum

.....  
aláírás



Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

1564-06 Az általános hangtechnikai feladatok ellátása

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

3. vizsgafeladat

A tűz- és munkavédelmi, valamint biztonságtechnikai előírások alkalmazása a színházi hangosításra vonatkozóan. A hangtechnikai és elektrotechnikai alapismeretek bemutatása

**8. Hangtechnikai eszközök karbantartása a feladata. Munkája során hibás kábeleket, erősítőt és mikrofont kell megjavítani. Milyen eszközökkel fog munkához a sikeres javítás érdekében?**

Információtartalom vázlat

- A villamos áram fogalma, vezetők, ellenállás, teljesítés stb.
- Biztosíték, kismegszakítók
- Az elektromos műszerek és azok használata

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

1564-06 Az általános hangtechnikai feladatok ellátása

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

3. vizsgafeladat

A tűz- és munkavédelmi, valamint biztonságtechnikai előírások alkalmazása a színházi hangosításra vonatkozóan. A hangtechnikai és elektrotechnikai alapismeretek bemutatása

A vizsgázó neve: .....

## Értékelő lap

**8. Hangtechnikai eszközök karbantartása a feladata. Munkája során hibás kábeleket, erősítőt és mikrofont kell megjavítania. Milyen eszközökkel fog munkához a sikeres javítás érdekében?**

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlatára alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
B	A villamos áram fogalma, vezetők, ellenállás, teljesítmény stb.  Az elektromos műszerek és azok használata	A villamos áram fogalma, vezetők, ellenállás, teljesítés stb.	30	
		Biztosíték, kismegszakítók	20	
		Az elektromos műszerek és azok használata	30	
<b>Összesen</b>			<b>80</b>	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
4	Köznyelvi beszéd-készség		4	
4	Szakmai nyelvű beszéd-készség		6	
<b>Összesen</b>			<b>10</b>	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
	Személyes	Önállóság	2	
		Precizitás	2	
	Társas	Határozottság	1	
		Tömör fogalmazás készsége	1	
	Módszer	Áttekintő képesség	1	
		Új ötletek, megoldások kipróbálása	2	
		Rendszerező képesség	1	
	<b>Összesen</b>			<b>10</b>
<b>Mindösszesen</b>			<b>100</b>	

.....  
dátum

.....  
alíráás

C

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

1564-06 Az általános hangtechnikai feladatok ellátása

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

3. vizsgafeladat

A tűz- és munkavédelmi, valamint biztonságtechnikai előírások alkalmazása a színházi hangosításra vonatkozóan. A hangtechnikai és elektrotechnikai alapismeretek bemutatása

## **9. A dinamikus mikrofon gyakran használt hangtechnikai eszköz. Ismertesse működési elvét, és hasonlítsa össze a dinamikus hangszóróéval!**

Információtartalom vázlata

- Az egyen- és váltakozó áram, mágneses és elektromágneses indukció
- Mikrofonfajták

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

1564-06 Az általános hangtechnikai feladatok ellátása

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

3. vizsgafeladat

A tűz- és munkavédelmi, valamint biztonságtechnikai előírások alkalmazása a színházi hangosításra vonatkozóan. A hangtechnikai és elektrotechnikai alapismeretek bemutatása

A vizgázó neve: .....

## Értékelő lap

**9. A dinamikus mikrofon gyakran használt hangtechnikai eszköz. Ismertesse működési elvét, és hasonlítsa össze a dinamikus hangszóróéval!**

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlata alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
B	Az egyen- és váltóáram, mágnes és elektromágnes indukció	Az egyen- és váltakozó áram, mágneses és elektromágneses indukció	40	
		Mikrofonfajták	40	
<b>Összesen</b>			<b>80</b>	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
4	Köznyelvi beszédképesség		4	
4	Szakmai nyelvű beszédképesség		6	
<b>Összesen</b>			<b>10</b>	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
Személyes	Önállóság		2	
	Precizitás		2	
Társas	Határozottság		1	
	Tömör fogalmazás készsége		1	
Módszer	Áttekintő képesség		1	
	Új ötletek, megoldások kipróbálása		2	
	Rendszerező képesség		1	
<b>Összesen</b>			<b>10</b>	
<b>Mindösszesen</b>			<b>100</b>	

.....  
dátum

.....  
aláírás

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

1564-06 Az általános hangtechnikai feladatok ellátása

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

3. vizsgafeladat

A tűz- és munkavédelmi, valamint biztonságtechnikai előírások alkalmazása a színházi hangosításra vonatkozóan. A hangtechnikai és elektrotechnikai alapismeretek bemutatása

## **10. Milyen akusztikai körülményeket alakítottak ki a görög és római amfiteátrumokban, a barokk színházban és napjaink színházaiban?**

Információtartalom vázlatja

- A színművészet őskora, a görög és római színjátszás
- A színházi hangosítás elmélete és fejlődése

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

1564-06 Az általános hangtechnikai feladatok ellátása

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

3. vizsgafeladat

A tűz- és munkavédelmi, valamint biztonságtechnikai előírások alkalmazása a színházi hangosításra vonatkozóan. A hangtechnikai és elektrotechnikai alapismeretek bemutatása

A vizsgázó neve: .....

## Értékelő lap

**10. Milyen akusztikai körülményeket alakítottak ki a görög és római amfiteátrumokban, a barokk színházban és napjaink színházaiban?**

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlata alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
A	A színházi hangosítás elmélete és fejlődése	A színművészet őskora, a görög és római színjátszás	40	
B	A színművészet őskora, görög, római színjátszás	A színházi hangosítás elmélete és fejlődése	40	
<b>Összesen</b>			<b>80</b>	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
4	Köznyelvi beszédképesség		4	
4	Szakmai nyelvű beszédképesség		6	
<b>Összesen</b>			<b>10</b>	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
	Személyes	Önállóság	2	
		Precizitás	2	
	Társas	Határozottság	1	
		Tömör fogalmazás képessége	1	
	Módszer	Áttekintő képesség	1	
		Új ötletek, megoldások kipróbálása	2	
		Rendszerező képesség	1	
<b>Összesen</b>			<b>10</b>	
<b>Mindösszesen</b>			<b>100</b>	

.....  
dátum

.....  
aláírás

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

1564-06 Az általános hangtechnikai feladatok ellátása

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

3. vizsgafeladat

A tűz- és munkavédelmi, valamint biztonságtechnikai előírások alkalmazása a színházi hangosításra vonatkozóan. A hangtechnikai és elektrotechnikai alapismeretek bemutatása

## **11. Szabadtéri hangosítás alkalmával hogyan választja meg a sugárzók helyét és teljesítményét? Hová helyezi el a szükséges hangkeverő állásokat?**

Információtartalom vázlat

- Szabadtéri hangosítási formák
- A munkavégzés tárgyi és személyi feltételei

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

1564-06 Az általános hangtechnikai feladatok ellátása

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

3. vizsgafeladat

A tűz- és munkavédelmi, valamint biztonságtechnikai előírások alkalmazása a színházi hangosításra vonatkozóan. A hangtechnikai és elektrotechnikai alapismeretek bemutatása

A vizsgázó neve: .....

## Értékelő lap

**11. Szabadtéri hangosítás alkalmával hogyan választja meg a sugárzók helyét és teljesítményét? Hová helyezi el a szükséges hangkeverő állásokat?**

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlatára alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
A	A szabadtéri hangosítási formák	Szabadtéri hangosítási formák	40	
B		A munkavégzés tárgyi és személyi feltételei	40	
<b>Összesen</b>			<b>80</b>	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
4	Köznyelvi beszédképesség		4	
4	Szakmai nyelvű beszédképesség		6	
<b>Összesen</b>			<b>10</b>	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
	Személyes	Önállóság	2	
		Precizitás	2	
	Társas	Határozottság	1	
		Tömör fogalmazás képessége	1	
	Módszer	Áttekintő képesség	1	
		Új ötletek, megoldások kipróbálása	2	
		Rendszerező képesség	1	
<b>Összesen</b>			<b>10</b>	
<b>Mindösszesen</b>			<b>100</b>	

.....  
dátum

.....  
aláírás



Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

1564-06 Az általános hangtechnikai feladatok ellátása

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

3. vizsgafeladat

A tűz- és munkavédelmi, valamint biztonságtechnikai előírások alkalmazása a színházi hangosításra vonatkozóan. A hangtechnikai és elektrotechnikai alapismeretek bemutatása

**12. Tájéloádasón kiépítette hangosító rendszerét. Milyen javítási feladatok merülhetnek fel a rendszer üzemeltetése során? Hogyan készül fel évközben? Milyen karbantartási feladatai vannak egy hangtechnikai rendszernek?**

Információtartalom vázlatá

- Mobil hangtechnikai eszközök csatlakoztatása, szerelése
- Elektromos műszerek és azok használata

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

1564-06 Az általános hangtechnikai feladatok ellátása

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

3. vizsgafeladat

A tűz- és munkavédelmi, valamint biztonságtechnikai előírások alkalmazása a színházi hangosításra vonatkozóan. A hangtechnikai és elektrotechnikai alapismeretek bemutatása

A vizsgázó neve: .....

## Értékelő lap

**12. Tájéloádasón kiépítette hangosító rendszerét. Milyen javítási feladatok merülhetnek fel a rendszer üzemeltetése során? Hogyan készül fel évközben? Milyen karbantartási feladatai vannak egy hangtechnikai rendszernek?**

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlatára alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
A	A mobil hangberendezések, eszközök csatlakoztatása, szerelése stb.	Mobil hangtechnikai eszközök csatlakoztatása, szerelése	40	
B	Az elektromos műszerek és azok használata	Elektromos műszerek és azok használata	40	
<b>Összesen</b>			<b>80</b>	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
4	Köznyelvi beszédképesség		4	
4	Szakmai nyelvű beszédképesség		6	
<b>Összesen</b>			<b>10</b>	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
	Személyes	Önállóság	2	
		Precizitás	2	
	Társas	Határozottság	1	
		Tömör fogalmazás képessége	1	
	Módszer	Áttekintő képesség	1	
		Új ötletek, megoldások kipróbálása	2	
		Rendszerező képesség	1	
<b>Összesen</b>			<b>10</b>	
<b>Mindösszesen</b>			<b>100</b>	

.....  
dátum

.....  
aláírás

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

1564-06 Az általános hangtechnikai feladatok ellátása

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

3. vizsgafeladat

A tűz- és munkavédelmi, valamint biztonságtechnikai előírások alkalmazása a színházi hangosításra vonatkozóan. A hangtechnikai és elektrotechnikai alapismeretek bemutatása

**13. A próbafolyamatok alkalmával a rendező misztikus hanghatásokat szeretne meghallgatni és alkalmazni. Milyen különleges hangeffekteket mutatna?**

Információtartalom vázlat

- Késleltetés, úsztatás, zengetés
- Milyen hangsugárzó berendezésekre van szükség?
- Különleges hangkeverési megoldások

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

1564-06 Az általános hangtechnikai feladatok ellátása

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

3. vizsgafeladat

A tűz- és munkavédelmi, valamint biztonságtechnikai előírások alkalmazása a színházi hangosításra vonatkozóan. A hangtechnikai és elektrotechnikai alapismeretek bemutatása

A vizsgázó neve: .....

## Értékelő lap

**13. A próbafolyamatok alkalmával a rendező misztikus hanghatásokat szeretne meghallgatni és alkalmazni. Milyen különleges hangeffekteket mutatna?**

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlata alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
A	Az egyéb hangkeltő eszközök működtetési módja	Késleltetés, úsztatás, zengetés	30	
		Milyen hangsugárzó berendezésekre van szükség?	20	
		Különleges hangkeverési megoldások	30	
<b>Összesen</b>			<b>80</b>	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Max.	Elért	
4	Köznyelvi beszédképesség	4		
4	Szakmai nyelvű beszédképesség	6		
<b>Összesen</b>			<b>10</b>	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Max.	Elért	
Személyes	Önállóság	2		
	Precizitás	2		
Társas	Határozottság	1		
	Tömör fogalmazás készsége	1		
Módszer	Áttekintő képesség	1		
	Új ötletek, megoldások kipróbálása	2		
	Rendszerező képesség	1		
<b>Összesen</b>			<b>10</b>	
<b>Mindösszesen</b>			<b>100</b>	

.....  
dátum

.....  
alíírás

**14. Egy zenés darabbal a színház tájéloadásra megy – zenekar nélkül. A zenét bejátsszák. Ez hogyan valósul meg a gyakorlatban, és hogyan készíti elő a szükséges eszközöket?**

Információtartalom vázlata

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

1564-06 Az általános hangtechnikai feladatok ellátása

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

3. vizsgafeladat

A tűz- és munkavédelmi, valamint biztonságtechnikai előírások alkalmazása a színházi hangosításra vonatkozóan. A hangtechnikai és elektrotechnikai alapismeretek bemutatása

- A play-back fogalma
- A play-backs megvalósításának módja
- A teremhangosítás szabályai
- Teremakusztika, a visszaverődés szabályai

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

1564-06 Az általános hangtechnikai feladatok ellátása

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

3. vizsgafeladat

A tűz- és munkavédelmi, valamint biztonságtechnikai előírások alkalmazása a színházi hangosításra vonatkozóan. A hangtechnikai és elektrotechnikai alapismeretek bemutatása

A vizsgázó neve: .....

## Értékelő lap

**14. Egy zenés darabbal a színház tájéloadásra megy – zenekar nélkül. A zenét bejátsszák. Ez hogyan valósul meg a gyakorlatban, és hogyan készíti elő a szükséges eszközöket?**

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázлата alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
A	A hatáshang, térhangosítás, műsorhang	A play-back fogalma	20	
		Megvalósításának módja	20	
		A teremhangosítás szabályai	20	
		Teremakusztika, a visszaverődés szabályai	20	
<b>Összesen</b>			<b>80</b>	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Max.	Elért	
4	Köznyelvi beszédképesség	4		
4	Szakmai nyelvű beszédképesség	6		
<b>Összesen</b>			<b>10</b>	
<b>Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint</b>		<b>Max.</b>	<b>Elért</b>	
Személyes	Önállóság	2		
	Precizitás	2		
Társas	Határozottság	1		
	Tömör fogalmazás képessége	1		
Módszer	Áttekintő képesség	1		
	Új ötletek, megoldások kipróbálása	2		
	Rendszerező képesség	1		
<b>Összesen</b>			<b>10</b>	
<b>Mindösszesen</b>			<b>100</b>	

.....  
dátum

.....  
aláírás

C

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

1564-06 Az általános hangtechnikai feladatok ellátása

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

3. vizsgafeladat

A tűz- és munkavédelmi, valamint biztonságtechnikai előírások alkalmazása a színházi hangosításra vonatkozóan. A hangtechnikai és elektrotechnikai alapismeretek bemutatása

**15. Többnapos turnén vesznek részt. Az előadásokat egy játszóhelyen mutatják be. Hogyan készül elő, hogyan telepíti és üzemelteti a hangtechnikai berendezéseket? Mit bont, és hogyan áramtalanít?**

Információtartalom vázlata

- Színházi hangosítás
- A villamos áram hőhatása, zárlat, túlterhelés
- A munkavégzés tárgyi és személyi feltételei
- Mobil hangtechnikai berendezések, eszközök csatlakoztatása, szerelése

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

1564-06 Az általános hangtechnikai feladatok ellátása

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

3. vizsgafeladat

A tűz- és munkavédelmi, valamint biztonságtechnikai előírások alkalmazása a színházi hangosításra vonatkozóan. A hangtechnikai és elektrotechnikai alapismeretek bemutatása

A vizsgázó neve: .....

## Értékelő lap

**15. Többnapos turnén vesznek részt. Az előadásokat egy játszóhelyen mutatják be. Hogyan készül elő, hogyan telepíti és üzemelteti a hangtechnikai berendezéseket? Mit bont, és hogyan áramtalanít?**

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlatára alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
A	A hangosítás a színházakban, tereken, zenekaroknál és egyéb rendezvényeknél	Színházi hangosítás	20	
		A villamos áram hőhatása, zárlat, túlterhelés	20	
		A munkavégzés tárgyi és személyi feltételei	20	
		Mobil hangtechnikai berendezések, eszközök csatlakoztatása, szerelése	20	
<b>Összesen</b>			<b>80</b>	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Max.	Elért	
4	Köznyelvi beszédkészség	4		
4	Szakmai nyelvű beszédkészség	6		
<b>Összesen</b>			<b>10</b>	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
	Személyes	Önállóság	2	
		Precizitás	2	
	Társas	Határozottság	1	
		Tömör fogalmazás készsége	1	
	Módszer	Áttekintő képesség	1	
Új ötletek, megoldások kipróbálása		2		
<b>Összesen</b>			<b>10</b>	
<b>Mindösszesen</b>			<b>100</b>	

.....  
dátum

.....  
aláírás



Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

1564-06 Az általános hangtechnikai feladatok ellátása

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

3. vizsgafeladat

A tűz- és munkavédelmi, valamint biztonságtechnikai előírások alkalmazása a színházi hangosításra vonatkozóan. A hangtechnikai és elektrotechnikai alapismeretek bemutatása

**16. Új kollégáját bevezeti a hangosítás tudományába, és az első napon oktatásra kerül sor. Milyen fontos szempontokat vesz figyelembe?**

- A munkavégzés tárgyi és személyi feltételei
- A hangberendezésekre vonatkozó tűz- és munkavédelmi szabályok
- Zenekarok, színpadok, szabadterek általános tűzvédelmi előírásai

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

1564-06 Az általános hangtechnikai feladatok ellátása

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

3. vizsgafeladat

A tűz- és munkavédelmi, valamint biztonságtechnikai előírások alkalmazása a színházi hangosításra vonatkozóan. A hangtechnikai és elektrotechnikai alapismeretek bemutatása

A vizsgázó neve: .....

## Értékelő lap

**16. Új kollegáját bevezeti a hangosítás tudományába, és az első napon oktatásra kerül sor. Milyen fontos szempontokat vesz figyelembe?**

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázлата alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
A	A hangberendezésekre vonatkozó tűz- és munkavédelmi szabályok  A zenekarok, színpadok, szabadterek általános tűzvédelmi előírásai	A munkavégzés tárgyi és személyi feltételei	40	
		A hangberendezésekre vonatkozó tűz- és munkavédelmi szabályok	20	
		Zenekarok, színpadok, szabadterek általános tűzvédelmi előírásai	20	
<b>Összesen</b>			<b>80</b>	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Max.	Elért	
4	Köznyelvi beszédképesség	4		
4	Szakmai nyelvű beszédképesség	6		
<b>Összesen</b>			<b>10</b>	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
	Személyes	Önállóság	2	
		Precizitás	2	
	Társas	Határozottság	1	
		Tömör fogalmazás készsége	1	
	Módszer	Áttekintő képesség	1	
		Új ötletek, megoldások kipróbálása	2	
Rendszerező képesség		1		
<b>Összesen</b>			<b>10</b>	
<b>Mindösszesen</b>			<b>100</b>	

.....  
dátum

.....  
alíírás