

OKTATÁSI ÉS KULTURÁLIS MINISZTERIUM

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:
2548-06 Koncert- és eseményhangosítás

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:
2548-06/4 A hangosító rendszerek ismertetése

Szóbeli vizsgatevékenység

Szóbeli vizsgatevékenység időtartama: 45 perc

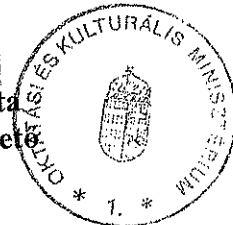
A 20/2007. (V. 21.) SZMM rendelet 23. § 1. bekezdésében foglaltak alapján a szakmai vizsga szóbeli tételét a 159/2010. számon kiadom.

CREDITVAL MINISZTERIUM
MEGEGYZŐ KÖNYV



Jóváhagyta:

Csillag Márta
főosztályvezető



2010

NEMZETI SZAKKÉPZÉSI ÉS FELNŐTTKÉPZÉSI INTÉZET

Érvényes: 2010. 01. 19-től

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

2548-06 Koncert- és eseményhangosítás

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

4. vizsgafeladat

A hangosító rendszerek ismertetése

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:

54 213 02 0000 00 00	Hangtechnikus	Hangtechnikus
54 213 02 0100 51 01	Hangmester	Hangtechnikus

1. Koncerthangosítás, csak természetesen

Zárt térben hangosít. A koncert helyszíne egy lakóház alagsorában és pincéjében van, amit kulturális események lebonyolítására alakítottak ki. A helység belmagassága 3 méter, utózengei ideje rövid. A teremben 150 fő számára van ülőhely. A nézők első sora az előadótól 4 méterre van. A koncert 21:30 órakor kezdődik. Az előadók klasszikus versek, szövegek megzenésített változatát adják elő, amelyek széles dinamika tartománnyal szólalnak meg, és a színpadon keletkező belső dinamika arányok a közönség felé nem változtathatók meg. A zenekar tagjai külön kérték, hogy minden előadó részletgazdagon hallhassa társait a gyakori improvizációk miatt.

A hangforrások: női énekhang, cselló, 1. basszusgitár (hagyományos 4 húros), jazzdobkészlet, kiegészítve csörgőkkel és apró harangokkal, 2. basszusgitár (hat húros). Az 1. basszusgitáron alkalmanként a dobos játszik. A zenekar tagjai a szemkontaktus miatt enyhe körívben helyezkednek el a színpadon. A hangszerek felsorolásának sorrendje egyben a színpadi felállás sorrendje is, balról jobbra. A két szélső hangforrás között a távolság 6 méter. A színpad a nézőtérrel egy magasságban van. Az előadók hangszerkezelése professzionális. A csellista időnként a hangszer mozgásával járó látványelemeket használ előadás közben. Az összes előadó széken ül.

A koncertről hangfelvétel készül, amiből kiadvány lesz.

Készítsen hangosítási ütemtervet, eszközjegyzéket! Milyen feladatokat lát a projekt előkészítő szakaszában? Milyen hangsugárzó elrendezést használna? Milyen hangsugárzókat, milyen szempontok alapján választana? Milyen mikrofonokat, milyen szempontok alapján választana a hangosítás és a hangfelvétel céljára? Milyen keverőasztal elrendezést talál megfelelőnek? Készítse el a keverőasztal csatornakiosztását! Hogyan bonyolítaná le a hangbeállást? Milyen időarányt tervez a hangbeállásra a koncert előadási idejéhez képest? Hogyan veszi figyelembe a hangfelvételi igényeket a hangbeállítás során?

Információtartalom vázlata

- A jazz és fajtái
- A látás és hallás kapcsolata
- A jellemző keverőasztal rendszerek
- Az analóg és digitális jelhordozók
- A mikrofonok általános jellemzői, az ideális mikrofon
- A mikrofon típusválasztás
- A hangsugárzó rendszerek
- A többcsatornás hangosító rendszerek
- A színházi hangrendszerek
- A vezérlések
- A hangtechnikai műelemzés
- A hangtechnikai munka előkészítése, a forgatókönyv
- A természetesen és a mesterségesen keltett hangjelek sajátosságai
- A szubjektív és objektív hangerősség

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

2548-06 Koncert- és eseményhangosítás

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

4. vizsgafeladat

A hangosító rendszerek ismertetése

A vizsgázó neve:

Értékelő lap

1. Koncerthangosítás, csak természetesen

Zárt térben hangosít. A koncert helyszíne egy lakóház alagsorában és pincéjében van, amit kulturális események lebonyolítására alakítottak ki. A helység belmagassága 3 méter, utözengési ideje rövid. A teremben 150 fő számára van ülőhely. A nézők első sora az előadóktól 4 méterre van. A koncert 21:30 órakor kezdődik. Az előadók klasszikus versek, szövegek megzenésített változatát adják elő, amelyek széles dinamika tartománnyal szólalnak meg, és a színpadon keletkező belső dinamika arányok a közönség felé nem változtathatók meg. A zenekar tagjai külön kérték, hogy minden előadó részletgazdagon hallhassa társait a gyakori improvizációk miatt. A hangforrások: női énekhang, cselló, 1. basszusgitár (hagyományos 4 húros), jazzdobkészlet, kiegészítve csörgőkkel és apró harangokkal, 2. basszusgitár (hat húros). Az 1. basszusgitáron alkalmanként a dobos játszik. A zenekar tagjai a szemkontaktus miatt enyhe körívben helyezkednek el a színpadon. A hangszerek felsorolásának sorrendje egyben a színpadi felállás sorrendje is, balról jobbra. A két szélső hangforrás között a távolság 6 méter. A színpad a nézőtérrel egy magasságban van. Az előadók hangszerkezelése professzionális. A csellista időnként a hangszer mozgásával járó látványelemeket használ előadás közben. Az összes előadó széken ül. A koncertről hangfelvétel készül, amiből kiadvány lesz. Készítsen hangosítási ütemtervet, eszközjegyzéket! Milyen feladatokat lát a projekt előkészítő szakaszában? Milyen hangsugárzó elrendezést használna? Milyen hangsugárzókat, milyen szempontok alapján választana? Milyen mikrofonokat, milyen szempontok alapján választana a hangosítás és a hangfelvétel céljára? Milyen keverőasztal elrendezést talál megfelelőnek? Készítse el a keverőasztal csatornakiosztását! Hogyan bonyolítaná le a hangbeállást? Milyen időarányt tervez a hangbeállásra a koncert előadási idejéhez képest? Hogyan veszi figyelembe a hangfelvételi igényeket a hangbeállítás során?

Típus	Feladatprofil és szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlata alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
B	A jazz és fajtái	A jazz és fajtái	5	
C	A látás és hallás kapcsolata	A látás és hallás kapcsolata	6	
A	A jellemző keverőasztal rendszerek	A jellemző keverőasztal rendszerek	6	
A	Az analóg és digitális jelhordozók	Az analóg és digitális jelhordozók	5	
A	A mikrofonok általános jellemzői, az ideális mikrofon	A mikrofonok általános jellemzői, az ideális mikrofon	5	
A	A mikrofon típusválasztás	A mikrofon típusválasztás	7	
A	A hangsugárzó rendszerek	A hangsugárzó rendszerek	5	
B	A többcsatornás hangosító rendszerek	A többcsatornás hangosító rendszerek	6	
A	A színházi hangrendszerek	A színházi hangrendszerek	7	
A	A vezérlések	A vezérlések	8	
-	Hangosítási tervet készít a produkciónak megfelelően	A hangtechnikai műelemzés	8	
		A hangtechnikai munka előkészítése, a forgatókönyv	8	
-	Hangsugárzási (ellátási) tervet készít	A természetesen és a mesterségesen keltett hangjelek sajátosságai	7	
		A szubjektív és objektív hangerősség	6	
Összesen			89	

.....
dátum

.....
aláírás

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

2548-06 Koncert- és eseményhangosítás

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

4. vizsgafeladat

A hangosító rendszerek ismertetése

A vizsgázó neve:

Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Max.	Elért
5	Olvasott köznyelvi szöveg megértése	1	
5	Köznyelvi beszédképesség	1	
3	Szakmai nyelvi írásképesség, fogalmazás írásban	1	
5	Szakmai nyelvű beszédképesség	1	
4	Forgatókönyv olvasása, értelmezése	1	
Összesen		5	
Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
Személyes	Elhivatottság, elkötelezettség	1	
	Szervezőképesség	1	
Társas	Kapcsolatteremtő képesség	1	
	Meggyőzőképesség	1	
Módszer	Tervezési képesség	1	
	Rendszerben való gondolkodás	1	
Összesen		6	
Mindösszesen		100	

.....
dátum

.....
aláírás

C

2. A hatalmas koncert

Szabadtéren hangosít. A terület két oldalról zárt, hozzávetőleg négyzet alakú, a két épület falai közötti távolság 200 méter. A háromosztatú színpad az egyik fal előtt épül fel. A középső színpadrészen 250 tagú szimfonikus zenekar játszik, a két oldalsó színpadrészen összesen 4000 (négyezer) tagú vegyeskar énekel. A feladat nagyszabású komolyzenei koncert hangosítása. A koncertről videó felvétel készül, és több televízió társaság élőben közvetíti az eseményt.

A kórus 28 egymás mögötti sorban ül mind a két oldalon. A teljes színpad szélessége 80 méter, három egyenlő részre osztva.

Készítsen megvalósítási ütemtervet! Milyen feladatokat lát a projekt előkészítő szakaszában? Hogyan osztaná meg a koncert lebonyolításának a feladatát? Milyen problémákat vet fel a nagy létszámú kórus jelenléte? Hogyan venné figyelembe az időjárási tényezőket? Tervezze meg a hangellátást! Nevezze meg a teljes hangrendszer fő elemeit, beleértve a felvétel és a közvetítés kapcsolódási pontjait is! Milyen követelményeknek kell megfelelnie a hangosító rendszernek? Milyen hangsugárzó elrendezést használna? Milyen hangsugárzókat, milyen szempontok alapján választana? Milyen mikrofonokat, milyen szempontok alapján választana a hangosítás, a hangfelvétel és a közvetítés céljára? Hogyan mikrofonozná a koncertet? Milyen keverőasztal elrendezést talál megfelelőnek a hármas feladat ellátására? Készítse el a keverőasztal csatornakiosztást! Hol helyezné el a keverőállást? Hogyan bonyolítaná le a hangbeállást? Milyen problémák vetődnek fel a hangbeállítás során? Mi határozza meg a hangbeállítás idejét? Hogyan oldaná meg a kommunikációt az előadókkal?

Információtartalom vázlata

- A klasszikus húros hangszerek
- A klasszikus fúvós hangszerek
- Az ütőhangszerek
- A hangterjedés szabad térben
- A jellemző keverőasztal rendszerek
- Az alpmikrofon fajták
- A mikrofonok irányjelleggörbéi
- Az aktív és passzív hangsugárzók
- A hangsugárzó rendszerek
- A helyszíni felvételek, közvetítések
- A hangosítás
- A monitor rendszerek
- A kommunikációs és diszpécser rendszerek
- A közelmikrofonozás
- A mikrofon típusválasztás

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

2548-06 Koncert- és eseményhangosítás

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

4. vizsgafeladat

A hangosító rendszerek ismertetése

A vizsgázó neve:

Értékelő lap

2. A hatalmas koncert

Szabadtéren hangosít. A terület két oldalról zárt, hozzávetőleg négyzet alakú, a két épület falai közötti távolság 200 méter. A háromosztatú színpad az egyik fal előtt épül fel. A középső színpadrészen 250 tagú szimfonikus zenekar játszik, a két oldalsó színpadrészen összesen 4000 tagú vegyeskar énekel. A feladat nagyszabású komolyzenei koncert hangosítása. A koncertről videó felvétel készül, és több televízió társaság élőben közvetíti az eseményt. A kórus 28 egymás mögötti sorban ül mind a két oldalon. A teljes színpad szélessége 80 méter, három egyenlő részre osztva. Készítsen megvalósítási ütemtervet! Milyen feladatokat lát a projekt előkészítő szakaszában? Hogyan osztaná meg a koncert lebonyolításának a feladatát? Milyen problémákat vet fel a nagy létszámú kórus jelenléte? Hogyan venné figyelembe az időjárási tényezőket? Tervezze meg a hangellátást! Nevezze meg a teljes hangrendszer fő elemeit, beleértve a felvétel és a közvetítés kapcsolódási pontjait is! Milyen követelményeknek kell megfelelnie a hangosító rendszernek? Milyen hangsugárzó elrendezést használna? Milyen hangsugárzókat, milyen szempontok alapján választana? Milyen mikrofonokat, milyen szempontok alapján választana a hangosítás, a hangfelvétel és a közvetítés céljára? Hogyan mikrofonozná a koncertet? Milyen keverőasztal elrendezést talál megfelelőnek a hármas feladat ellátására? Készítse el a keverőasztal csatornakiosztást! Hol helyezné el a keverőállást? Hogyan bonyolítaná le a hangbeállást? Milyen problémák vetődnek fel a hangbeállítás során? Mi határozza meg a hangbeállítás idejét? Hogyan oldaná meg a kommunikációt az előadókkal?

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlata alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
A	A klasszikus húros hangszerek	A klasszikus húros hangszerek	5	
A	A klasszikus fúvós hangszerek	A klasszikus fúvós hangszerek	5	
A	Az ütőhangszerek	Az ütőhangszerek	5	
A	A hangterjedés szabad térben, a hangterjedés zárt térben	A hangterjedés szabad térben	7	
A	A jellemző keverőasztal rendszerek	A jellemző keverőasztal rendszerek	8	
A	Az alapl mikrofon fajták	Az alapl mikrofon fajták	5	
A	Az irányjelleggörbék	A mikrofonok irányjelleggörbéi	6	
A	Az aktív és passzív hangsugárzók	Az aktív és passzív hangsugárzók	6	
A	A hangsugárzó rendszerek	A hangsugárzó rendszerek	7	
A	A helyszíni felvételek, közvetítések	A helyszíni felvételek, közvetítések	5	
A	A hangosítás	A hangosítás	6	
A	A monitor rendszerek	A monitor rendszerek	6	
B	A kommunikációs és diszpécser rendszerek	A kommunikációs és diszpécser rendszerek	5	
A	A közelmikrofonozás	A közelmikrofonozás	5	
A	A mikrofon típusválasztás	A mikrofon típusválasztás	8	
Összesen			89	

.....
dátum

.....
aláírás

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

2548-06 Koncert- és eseményhangosítás

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

4. vizsgafeladat

A hangosító rendszerek ismertetése

A vizsgázó neve:

Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Max.	Elért
5	Olvasott köznyelvi szöveg megértése	1	
5	Köznyelvi beszédképesség	1	
3	Szakmai nyelvi írásképesség, fogalmazás írásban	1	
5	Szakmai nyelvű beszédképesség	1	
4	Szabadkézi rajzolás	1	
Összesen		5	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Max.	Elért
Személyes	Elhivatottság, elkötelezettség	1	
	Precizitás	1	
Társas	Fogalmazóképesség	1	
	Prezentációs készség	1	
Módszer	Áttekintő képesség	1	
	Rendszerben való gondolkodás	1	
Összesen		6	
Mindösszesen		100	

.....
dátum

.....
aláírás

3. Bábeli hangzavar

Az EBU (European Broadcasting Union) egyik bizottságának soros ülését kell lebonyolítania. Harminc ország képviselteti magát tanácskozási joggal. A küldöttek körben ülnek, asztalok mellett, küldöttségenként egy fő. A küldöttségek többi tagja a teremben egy nagyobb körben foglal helyet. Az esemény többnyelvű, minden tagország a saját nyelvén szólhat hozzá, amit öt állandó nyelvre fordítanak folyamatosan. A hozzászólások sorrendje kötött, a vita rövidebb hozzászólásait jelentkezési sorrendbe rendezik. A tanácskozást a kíséreteknek folyamatosan nyomon kell követniük. A tanácskozásról elektronikus jegyzőkönyv készül. Biztonsági okokból a tolmács szövegeket is rögzítik.

Milyen hangtechnikai rendszer kell az esemény lebonyolításához? Nevezze meg a fő rendszerelemeket, és kapcsolódásukat, valamint a használat módját, amit szükség esetén a résztvevőknek is elmondana! Nevezzen meg a feladat ellátására alkalmas néhány különféle felépítésű rendszert! Milyen feladatai vannak a rendszerüzemeltetőnek a lebonyolítás folyamán?

Információtartalom vázlat

- Az emberi beszéd
- Az analóg és digitális jelhordozók
- A fejhallgatók
- A kompresszor, limiter, expander, kapu
- A számítógépes hang és képformátumok
- A többcsatornás hangosító rendszerek
- A monitor rendszerek
- A vezérlések
- A kommunikációs és diszpécser rendszerek
- A közelmikrofonozás
- A mikrofon típusválasztás
- A hangtechnikus szerepe és helye a produkcióban

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

2548-06 Koncert- és eseményhangosítás

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

4. vizsgafeladat

A hangosító rendszerek ismertetése

A vizsgázó neve:

Értékelő lap

3. Bábeli hangzavar

Az EBU (European Broadcasting Union) egyik bizottságának soros ülését kell lebonyolítania. Harminc ország képviselteti magát tanácskozási joggal. A küldöttek körben ülnek, asztalok mellett, küldöttségként egy fő. A küldöttségek többi tagja a teremben egy nagyobb körben foglal helyet. Az esemény többnyelvű, minden tagország a saját nyelvén szólhat hozzá, amit öt állandó nyelvre fordítanak folyamatosan. A hozzászólások sorrendje kötött, a vita rövidebb hozzászólásait jelentkezési sorrendbe rendezik. A tanácskozást a kíséretnek folyamatosan nyomon kell követniük. A tanácskozásról elektronikus jegyzőkönyv készül. Biztonsági okokból a tolmács szövegeket is rögzítik. Milyen hangtechnikai rendszer kell az esemény lebonyolításához? Nevezze meg a fő rendszerelemeket, és kapcsolódásukat, valamint a használat módját, amit szükség esetén a résztvevőknek is elmondana! Nevezzen meg a feladat ellátására alkalmas néhány különféle felépítésű rendszert! Milyen feladatai vannak a rendszerüzemeltetőnek a lebonyolítás folyamán?

Típus	Feladatprofil és szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlata alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
A	Az emberi beszéd	Az emberi beszéd	8	
A	Az analóg és digitális jelhordozók	Az analóg és digitális jelhordozók	7	
A	A fejhallgatók	A fejhallgatók	8	
A	A kompresszor, limiter, expander, kapu	A kompresszor, limiter, expander, kapu	7	
A	A hang és képfórmátumok	A számítógépes hang és képfórmátumok	7	
B	A többcsatornás hangosító rendszerek	A többcsatornás hangosító rendszerek	8	
A	A monitor rendszerek	A monitor rendszerek	8	
A	A vezérlések	A vezérlések	7	
A	A kommunikációs és diszpécser rendszerek	A kommunikációs és diszpécser rendszerek	8	
A	A közelmikrofonozás	A közelmikrofonozás	7	
A	A mikrofon típusválasztás	A mikrofon típusválasztás	7	
-	Kapcsolatot tart a hangosított rendezvény munkatársaival	A hangtechnikus szerepe és helye a produkcióban	7	
Összesen			89	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
5	Olvasott köznyelvi szöveg megértése		1	
5	Köznyelvi beszédképesség		1	
3	Szakmai nyelvi írásképesség, fogalmazás írásban		1	
5	Szakmai nyelvű beszédképesség		1	
5	Köznyelvi szöveg hallás utáni megértése		1	
Összesen			5	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
Személyes	Önállóság		1	
	Stressztűrő képesség		1	
Társas	Meggyőzőképesség		1	
	Konfliktusmegoldó készség		1	
Módszer	Nyitott hozzáállás		1	
	Új ötletek, megoldások kipróbálása		1	
Összesen			6	
Mindösszesen			100	

.....
dátum

.....
aláírás

4. Forgószínpad

Könnyűzenei gálaműsört kell hangosítani egy 1000 főt befogadó üvegfalú sportcsarnokban, épített, díszletezett színpadon. A műsorszámok között rövid összekötő szöveg hangzik el. A két órás műsorban folyamatosan cserélődnek az előadók. A cserét alkalmilag felállított forgószínpad, és csúsztatható színpadelemek segítik. Egy műsorszám legfeljebb 5 perces. Az együttesek közül a legnagyobb összeállítása a következő: jazzdob készlet, kongák, basszusgitár, elektromos gitár, elektromos ritmusgitár, klasszikus gitár, elektromos zongora, trombita, ének, vokál.

Készítsen hangosítási ütemtervet, eszközjegyzéket! Milyen feladatokat lát a projekt előkészítő szakaszában? Milyen hangsugárzó elrendezést használna? Milyen hangsugárzókat, milyen szempontok alapján választana? Milyen mikrofonokat, milyen szempontok alapján választana? Milyen keverőasztal elrendezést talál megfelelőnek? Adjon típus ajánlatot! Készítse el a keverőasztal csatornakiosztását! Hogyan bonyolítaná le a hangbeállást? Milyen időarányú tervez a hangbeállásra a koncert előadási idejéhez képest?

Információtartalom vázlat

- A pop, rock, beat műfajok
- Az analóg keverőasztal
- A digitális keverőasztal
- A rádiómikrofonok
- A hangterjedés szabad térben, a hangterjedés zárt térben
- A hangsugárzók paraméter rendszere
- A hangsugárzó rendszerek
- A rádiómikrofon rendszerek
- A mikrofon típusválasztás
- A hangtechnikai munka előkészítése, a forgatókönyv

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

2548-06 Koncert- és eseményhangosítás

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

4. vizsgafeladat

A hangosító rendszerek ismertetése

A vizsgázó neve:

Értékelő lap

4. Forgószínpad

Könnyűzenei gálaműsort kell hangosítani egy 1000 főt befogadó üvegfalú sportcsarnokban, épített, díszletezett színpadon. A műsorszámok között rövid összekötő szöveg hangzik el. A két órás műsorban folyamatosan cserélődnek az előadók. A cserét alkalmilag felállított forgószínpad, és csúsztható színpadelemek segítik. Egy műsorszám legfeljebb 5 perces. Az együttesek közül a legnagyobb összeállítás a következő: jazzdob készlet, kongák, basszusgitár, elektromos gitár, elektromos ritmusgitár, klasszikus gitár, elektromos zongora, trombita, ének, vokál. Készítsen hangosítási ütemtervet, eszközjegyzéket! Milyen feladatokat lát a projekt előkészítő szakaszában? Milyen hangszugárzó elrendezést használna? Milyen hangszugárzókat, milyen szempontok alapján választana? Milyen mikrofonokat, milyen szempontok alapján választana? Milyen keverőasztal elrendezést talál megfelelőnek? Adjon típus ajánlatot! Készítse el a keverőasztal csatornakiosztását! Hogyan bonyolítaná le a hangbeállítást? Milyen időarányt tervez a hangbeállásra a koncert előadási idejéhez képest?

Típus	Feladatprofil és szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlata alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
B	A pop, rock, beat műfajok	A pop, rock, beat műfajok	7	
A	Az analóg keverőasztal	Az analóg keverőasztal	7	
A	A digitális keverőasztal	A digitális keverőasztal	10	
A	A rádiómikrofonok	A rádiómikrofonok	9	
A	A hangterjedés szabad térben, a hangterjedés zárt térben	A hangterjedés szabad térben, a hangterjedés zárt térben	10	
B	A hangszugárzók paraméter rendszere	A hangszugárzók paraméter rendszere	8	
A	A hangszugárzó rendszerek	A hangszugárzó rendszerek	9	
A	A rádiómikrofon rendszerek	A rádiómikrofon rendszerek	10	
A	A mikrofon típusválasztás	A mikrofon típusválasztás	10	
-	Hangosítási tervet készít a produkciónak megfelelően	A hangtechnikai munka előkészítése, a forgatókönyv	9	
Összesen			89	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
5	Olvasott köznyelvi szöveg megértése		1	
5	Köznyelvi beszédképesség		1	
3	Szakmai nyelvi írásképesség, fogalmazás írásban		1	
5	Szakmai nyelvű beszédképesség		1	
5	Információforrások kezelése		1	
Összesen			5	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
Személyes	Precizitás		1	
	Fejldőképesség, önfejlesztés		1	
Társas	Kezdeményezőképeség		1	
	Határozottság		1	
Módszer	Logikus gondolkodás		1	
	Rendszerben való gondolkodás		1	
Összesen			6	
Mindösszesen			100	

.....
dátum

.....
aláírás

5. Felépül a hangrendszer

Készítse el egy rock együttes hangosításának részletes rendszerét négy változatban!

A koncert egy ifjúsági klub pincehelyiségeiben van, aminek a befogadó képessége 300 fő, belmagassága 3 méter. A színpad 50 cm magas, 5 méter széles és 3,5 méter mély. A keverőállás a színpaddal szemben van a terem túlsó falánál. A zenekar felállása: jazzdob készlet (2 felső tom, 3 felső réztányér), 3 rototom, bassusgitár, elektromos gitár 2 fajta gitárkombóval, ének. A gitárosok vokáloznak.

Az egyik változatban passzív hangsugárzókat kell használni, a másik változatban aktív hangsugárzókat kell használni, a harmadik és negyedik változatban a szomszédos helyiségeket is hangosítani kell a passzív vagy az aktív hangsugárzókkal. A színpad terméhez a szomszédos helyiségeken át lehet eljutni.

Dolgozza ki pontosan, hogy milyen tulajdonságú eszközöket használna, azok darabszámát, pontos elhelyezésének szempontjait, a kábelezést, a kábelfajtákat, a csatlakozókat, a kábelek vezetésének lehetséges fajtáit, a mikrofon és hangsugárzó állványokat, a rögzítéseket, az eszközök védelmét. Vegye figyelembe a környezetvédelmi és munkavédelmi előírásokat. Válasszon keverőasztal fajtát, részletesen dolgozza ki a hangutakat és a csatornák beállítását, a kiegészítő eszközöket, azok beállításának szempontjait. Adja meg a hangkép kialakításának szempontjait. A négy változat közül a vizsgabizottság választ.

Információtartalom vázlata

- A pop, rock, beat műfajok
- A keverőasztal alapfunkciói
- A keverőasztal fő működési egységei
- Az alpmikrofon fajták
- Az irányjelleggörbék
- A mikrofon kiegészítők
- A mikrofonállványok
- A szintek, a szintdiagram
- A csatlakozók, kábelek
- Az aktív és passzív hangsugárzók
- A kompresszor, limiter, expander, kapu
- Az analóg és digitális zengetési eljárások, zengetők
- A könnyűzenei effektek, torzítók
- A mikrofonozási rendszerek
- A hangsugárzó rendszerek
- A zaj, a jel/zaj viszony, a dinamika, a szubjektív dinamika
- A hallásélmény értékelő elemzése
- Az analitikus hallás
- A hangreprodukció elve
- A hangtér alapfogalmai

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

2548-06 Koncert- és eseményhangosítás

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

4. vizsgafeladat

A hangosító rendszerek ismertetése

A vizsgázó neve:

Értékelő lap

5. Felépül a hangrendszer

Készítse el egy rock együttes hangosításának részletes rendszerét négy változatban! A koncert egy ifjúsági klub pincehelyiségeiben van, aminek a befogadó képessége 300 fő, belmagassága 3 méter. A színpad 50 cm magas, 5 méter széles és 3,5 méter mély. A keverőállás a színpaddal szemben van a terem túlsó falánál. A zenekar felállása: jazzdob készlet (2 felső tom, 3 felső réztányér), 3 rototom, basszusgitár, elektromos gitár 2 fajta gitárkombóval, ének. A gitárosok vokáloznak. Az egyik változatban passzív hangszugárzókat kell használni, a másik változatban aktív hangszugárzókat kell használni, a harmadik és negyedik változatban a szomszédos helyiségeket is hangosítani kell a passzív vagy az aktív hangszugárzókkal. A színpad terméhez a szomszédos helyiségeken át lehet eljutni. Dolgozza ki pontosan, hogy milyen tulajdonságú eszközöket használna, azok darabszámát, pontos elhelyezésének szempontjait, a kábelfajtákat, a csatlakozókat, a kábelek vezetésének lehetséges fajtáit, a mikrofon és hangszugárzó állványokat, a rögzítéseket, az eszközök védelmét. Vegye figyelembe a környezetvédelmi és munkavédelmi előírásokat. Válasszon keverőasztal fajtát, részletesen dolgozza ki a hangutakat és a csatornák beállítását, a kisegítő eszközöket, azok beállításának szempontjait. Adja meg a hangkép kialakításának szempontjait. A négy változat közül a vizsgabizottság választ.

Típus	Feladatprofil és szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlata alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
B	A pop, rock, beat műfajok	A pop, rock, beat műfajok	3	
A	A keverőasztal alapfunkciók	A keverőasztal alapfunkciói	3	
A	A keverőasztal fő működési egységei	A keverőasztal fő működési egységei	5	
A	Az alapl mikrofon fajták	Az alapl mikrofon fajták	4	
A	Az irányjelleggörbék	Az irányjelleggörbék	5	
B	A mikrofon kiegészítők	A mikrofon kiegészítők	4	
A	A mikrofonállványok	A mikrofonállványok	4	
-	Hangbeállási folyamatot szervez és végrehajt	A szintek, a szintdiagram	5	
-	A produkció igényéhez eszközszükségleti tervet készít	A csatlakozók, kábelek	4	
A	Az aktív és passzív hangszugárzók	Az aktív és passzív hangszugárzók	6	
A	A kompresszor, limiter, expander, kapu	A kompresszor, limiter, expander, kapu	5	
C	Az analóg és digitális zengetési eljárások, zengetők	Az analóg és digitális zengetési eljárások, zengetők	4	
A	A könnyűzenei effektek	A könnyűzenei effektek, torzítók	4	
A	A mikrofonozási rendszerek	A mikrofonozási rendszerek	4	
A	A hangszugárzó rendszerek	A hangszugárzó rendszerek	5	
-	Hangbeállási folyamatot szervez és végrehajt	A zaj, a jel/zaj viszony, a dinamika, a szubjektív dinamika	5	
-	Folyamatos hatáselemzést végez	A hallásélmény értékelő elemzése	5	
A	Az analitikus hallás	Az analitikus hallás	4	
B	A hangreprodukció elve	A hangreprodukció elve	5	
A	A hangtér alapfogalmai	A hangtér alapfogalmai	5	
Összesen			89	

.....
dátum

.....
aláírás

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

2548-06 Koncert- és eseményhangosítás

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

4. vizsgafeladat

A hangosító rendszerek ismertetése

A vizsgázó neve:

Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Max.	Elért
5	Olvasott köznyelvi szöveg megértése	1	
5	Köznyelvi beszédképesség	1	
3	Szakmai nyelvi írásképesség, fogalmazás írásban	1	
5	Szakmai nyelvű beszédképesség	1	
5	Információforrások kezelése	1	
Összesen		5	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Max.	Elért
Személyes	Önállóság	1	
	Zenei hallás	1	
Társas	Kezdeményezőképeség	1	
	Empatikus készség	1	
Módszer	Tervezési képesség	1	
	Új ötletek, megoldások kipróbálása	1	
Összesen		6	
Mindösszesen		100	

.....
dátum

.....
aláírás

C

6. Karbantartás

Ami elromolhat, az el is romlik, még epésebben, ami elromolhat, az úgy romlik el, hogy a legnagyobb kárt okozza. Például, amikor 40.000 ember előtt némul el végleg a hangosító rendszer. Teljes védelem nincsen az ilyen esetekkel szemben. Előfordulásuk miatt a hangosító cégeknek védelmet kell találnia a jog eszközeivel. Mi a neve ennek a jogi esetnek?

Mi a neve annak a módszernek, ami a legkisebbre csökkenti a meghibásodások előfordulását, és mi a lényege? Mi a teendő a hangtechnikai eszközökkel akkor, amikor egy csapat hangosítási helyszínre készül?

Milyen eljárást kell követni egy nagy bonyolultságú hangosító rendszer felépítése során? Mi az eljárás, ha az összeépített rendszer ellenőrzése, vagy használata során hiba lép fel? Mik a lépései?

Milyen módszerekkel és eszközökkel lehet felfedni a hangtechnikai berendezések hibáit, vagy ellenőrizni a helyes működést? Melyek a hangosító eszközök legfontosabb hangtechnikai jellemzői?

Milyen előírások szabályozzák a hangosító rendszerek használatát?

Információtartalom vázlata

- A blokkvázlat
- A szintek, a szintdiagram
- Az átvitel fogalma, a frekvenciafüggés magyarázata
- A kontaktusok sajátosságai, az elektromos kötések
- A csatlakozók, kábelek
- A jel és a csatorna általános jellemzői, egymásra hatása
- A transzfer karakterisztika
- A lineáris torzítás, a nemlineáris torzítás, és fajtái
- A zaj, a jel/zaj viszony, a dinamika, a szubjektív dinamika
- A mérőeszközök: oszcilloszkóp, goniométer, kivezérlésmérő, fázismérő, az összetett mérőeszközök, automaták
- Az analóg és digitális csatorna és paraméterei
- A jelszimmetria
- A specifikáció
- A dokumentációs ismeretek
- A hangszóró fajták
- Az aktív és passzív hangsugárzók
- A hangsugárzók paraméter rendszere
- A jogi ismeretek, szerződéskötés

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

2548-06 Koncert- és eseményhangosítás

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

4. vizsgafeladat

A hangosító rendszerek ismertetése

A vizsgázó neve:

Értékelő lap

6. Karbantartás

Ami elromolhat, az el is romlik, még épesebben, ami elromolhat, az úgy romlik el, hogy a legnagyobb kárt okozza. Például, amikor 40.000 ember előtt némul el végleg a hangosító rendszer. Teljes védelem nincsen az ilyen esetekkel szemben. Előfordulásuk miatt a hangosító cégeknek védelmet kell találnia a jog eszközeivel. Mi a neve ennek a jogi esetnek? Mi a neve annak a módszernek, ami a legkisebbre csökkenti a meghibásodások előfordulását, és mi a lényege? Mi a teendő a hangtechnikai eszközökkel akkor, amikor egy csapat hangosítási helyszínre készül? Milyen eljárást kell követni egy nagy bonyolultságú hangosító rendszer felépítése során? Mi az eljárás, ha az összeépített rendszer ellenőrzése, vagy használata során hiba lép fel? Mik a lépései? Milyen módszerekkel és eszközökkel lehet felfedni a hangtechnikai berendezések hibáit, vagy ellenőrizni a helyes működést? Melyek a hangosító eszközök legfontosabb hangtechnikai jellemzői? Milyen előírások szabályozzák a hangosító rendszerek használatát?

Típus	Feladatprofil és szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlatára alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
-	PA (közönség) hangrendszert telepít	A blokkvázlat	4	
-	Hangosítási tervet készít a produkciónak megfelelően	A szintek, a szintdiagram	5	
-	Hangtechnikai berendezések karbantartását végzi	Az átvitel fogalma, a frekvenciafüggés magyarázata	6	
		A kontaktusok sajátosságai, az elektromos kötések	6	
		A csatlakozók, kábelek	5	
		A mérőeszközök: oszcilloszkóp, goniométer, kivezérlésmérő, fázismérő, az összetett mérőeszközök, automaták	6	
		A jelszimmetria	6	
		A dokumentációs ismeretek	4	
-	Folyamatosan minőségellenőrzést végez	A jel és a csatorna általános jellemzői, egymásra hatása	4	
		A transzfer karakterisztika	4	
		A lineáris torzítás, a nemlineáris torzítás, és fajtái	5	
		A zaj, a jel/zaj viszony, a dinamika, a szubjektív dinamika	5	
		Az analóg és digitális csatorna és paraméterei	5	
		A specifikáció	5	
A	A hangszóró fajták	A hangszóró fajták	5	
A	Az aktív és passzív hangsugárzók	Az aktív és passzív hangsugárzók	4	
B	A hangsugárzók paraméter rendszere	A hangsugárzók paraméter rendszere	5	
-	Kapcsolatot tart a hangosított rendezvény munkatársaival	A jogi ismeretek, szerződéskötés	5	
Összesen			89	

.....
dátum

.....
aláírás

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

2548-06 Koncert- és eseményhangosítás

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

4. vizsgafeladat

A hangosító rendszerek ismertetése

A vizsgázó neve:

Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Max.	Elért
5	Olvasott köznyelvi szöveg megértése	1	
5	Köznyelvi beszédképesség	1	
3	Szakmai nyelvi írásképesség, fogalmazás írásban	1	
5	Szakmai nyelvű beszédképesség	1	
5	Elemi számolási készség	1	
Összesen		5	
Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
Személyes	Döntésképeség	1	
	Kitartás	1	
Társas	Határozottság	1	
	Hatékony kérdés készsége	1	
Módszer	Hibakeresés (diagnosztizálás)	1	
	Áttekintő képesség	1	
Összesen		6	
Mindösszesen		100	

.....
dátum

.....
aláírás

C

7. Kezdődik az koncert

Esti zárt téri előadáshoz gyülekeznek a résztvevők. Egy nagy múltú együttes jubileumi koncertjére kerül sor hamarosan. A műsorban meghívott vendégek is fellépnek, a zenekar baráti köréből. A zenekar összeállítása a következő: jazzdob, basszusgitár, elektromos gitár, zongora, ének, ütő és ritmushangszerek, vokál. A vendégek közül egy klasszikus gitáron játszik és énekel, egy szaxofonozik. Két fellépő playback technikát használ majd, és egyik sem volt jelen a korábbi beálláson. A közönséget még nem engedték be. Most érkezett meg a helyszínre.

Vezesse végig a vizsgabizottságot a felkészülés és az előadás lépésein a hangosító állásban és a színpadon, az erősáramú hálózat bekapcsolásától az előadás végéig, beleértve a kommunikációt az előadás többi résztvevőjével (szervezők, zenészek, mikrofonos, monitor keverős)! Milyen rendszereket, eszközöket használ, milyen ellenőrzéseket, beállításokat végez el, kivel, milyen információt cserél? Milyen általános elvek szerint tervezi meg a hangképet, keveri le az előadást? Hogyan biztosítja a közönséghang és a monitorhang megfelelő arányát?

Információtartalom vázlata

- A pop, rock, beat műfajok
- A hangterjedés szabad térben, a hangterjedés zárt térben
- A keverőasztal alapfunkciói
- A keverőasztal jellemző felépítése
- A jellemző keverőasztal rendszerek
- Az analóg keverőasztal
- A digitális keverőasztal
- Az alapmikrofon fajták
- A mikrofon irányjelleggörbék
- A kompresszor, limiter, expander, kapu
- Az analóg és digitális zengetési eljárások, zengetők
- A hangosítás
- A mikrofonozási rendszerek
- A monitor rendszerek
- A kommunikációs és diszpécser rendszerek
- A zaj, a jel/zaj viszony, a dinamika, a szubjektív dinamika
- A hallásélmény értékelő elemzése
- Az analitikus hallás
- A hangreprodukció elve
- A hangtér alapfogalmai

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

2548-06 Koncert- és eseményhangosítás

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

4. vizsgafeladat

A hangosító rendszerek ismertetése

A vizsgázó neve:

Értékelő lap

7. Kezdődik a koncert

Esti zárt téri előadáshoz gyülekeznek a résztvevők. Egy nagy múltú együttes jubileumi koncertjére kerül sor hamarosan. A műsorban meghívott vendégek is fellépnek, a zenekar baráti köréből. A zenekar összeállítása a következő: jazzdob, basszusgitár, elektromos gitár, zongora, ének, ütő és ritmushangszerek, vokál. A vendégek közül egy klasszikus gitáron játszik és énekel, egy szaxofonozik. Két fellépő playback technikát használ majd, és egyik sem volt jelen a korábbi beálláson. A közönséget még nem engedték be. Most érkezett meg a helyszínre. Vezesse végig a vizsgabizottságot a felkészülés és az előadás lépésein a hangosító állásban és a színpadon, az erősáramú hálózat bekapcsolásától az előadás végéig, beleértve a kommunikációt az előadás többi résztvevőjével (szervezők, zenészek, mikrofonos, monitor keverős)! Milyen rendszereket, eszközöket használ, milyen ellenőrzéseket, beállításokat végez el, kivel, milyen információt cserél? Milyen általános elvek szerint tervezi meg a hangképet, keveri le az előadást? Hogyan biztosítja a közönséghang és a monitorhang megfelelő arányát?

Típus	Feladatprofil és szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlata alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
B	A pop, rock, beat műfajok	A pop, rock, beat műfajok	3	
A	A hangterjedés szabad térben, a hangterjedés zárt térben	A hangterjedés szabad térben, a hangterjedés zárt térben	4	
A	A keverőasztal jellemző felépítése	A keverőasztal jellemző felépítése	4	
A	A jellemző keverőasztal rendszerek	A jellemző keverőasztal rendszerek	4	
A	Az analóg keverőasztal	Az analóg keverőasztal	5	
A	A digitális keverőasztal	A digitális keverőasztal	5	
A	Az alapmikrofon fajták	Az alapmikrofon fajták	4	
A	Az irányjelleggörbék	A mikrofon irányjelleggörbék	4	
A	A kompresszor, limiter, expander, kapu	A kompresszor, limiter, expander, kapu	5	
C	Az analóg és digitális zengetési eljárások, zengetők	Az analóg és digitális zengetési eljárások, zengetők	5	
A	A hangosítás	A hangosítás	4	
A	A mikrofonozási rendszerek	A mikrofonozási rendszerek	5	
A	A monitor rendszerek	A monitor rendszerek	5	
B	A kommunikációs és diszpécser rendszerek	A kommunikációs és diszpécser rendszerek	6	
-	Zárt téri közönséghangot, előadást kever	A zaj, a jel/zaj viszony, a dinamika, a szubjektív dinamika	6	
		A hallásélmény értékelő elemzése	6	
A	Az analitikus hallás	Az analitikus hallás	4	
B	A hangreprodukció elve	A hangreprodukció elve	5	
A	A hangtér alapfogalmai	A hangtér alapfogalmai	5	
Összesen			89	

.....
dátum

.....
aláírás

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

2548-06 Koncert- és eseményhangosítás

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

4. vizsgafeladat

A hangosító rendszerek ismertetése

A vizsgázó neve:

Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Max.	Elért
5	Olvasott köznyelvi szöveg megértése	1	
5	Köznyelvi beszédképesség	1	
3	Szakmai nyelvi írásképesség, fogalmazás írásban	1	
5	Szakmai nyelvű beszédképesség	1	
5	Információforrások kezelése	1	
Összesen		5	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Max.	Elért
Személyes	Zenei hallás	1	
	Stressztűrő képesség	1	
Társas	Irányítási készség	1	
	Határozottság	1	
Módszer	Kontroll (ellenőrzőképesség)	1	
	Figyelem-összpontosítás	1	
Összesen		6	
Mindösszesen		100	

.....
dátum

.....
aláírás

C

8. Nyilvános adás

Nyilvános televízióadást kell hangosítani egy nagy csarnokban. A nézőszám 500. A műsoron táncpárok vetélkednek, akikkel a műsorvezetők a közönség előtt, és egy elkülönített helyen is beszélgetnek. A párokról előre felvett videó bejátszásokat láthat a közönség. A produkciót egy zsűri szövegesen értékeli. Az élőzenét klasszikus bigband szolgáltatja. A műsorban vendég énekesek is fellépnek, egy részük playback technikát használ.

A táncprodukciókhoz nincsen épített színpad, a zenekar emelvényen játszik. A közönség a produkciót félkörben nézi emelkedő széksorokkal.

Adjon javaslatot a TV stáb számára a produkció technikai lebonyolításához! Hogyan osztaná meg a feladatokat a hangosító és a TV stáb között? Milyen mikrofonozási szempontokat venne figyelembe? Hogyan oldaná meg a kommunikációt a két stáb között? Hogyan illesztené a big band természetes hangerejét a hangosításhoz? Milyen kapcsolatot építené ki a hangosító és a televíziós hangrendszer között? Milyen igényei vannak a hangrendszerrel kapcsolatban a modern HD videó rendszereknek?

Információtartalom vázlat

- A klasszikus fúvós hangszerek
- A helyszíni felvételek, közvetítések
- A mikrofonozási rendszerek
- A sztereó és térhangzású mikrofoneljárások
- A rádiómikrofonok
- A hangosítás
- A hangsugárzó rendszerek
- A zenés playback technika
- A kommunikációs és diszpécser rendszerek
- A hangtechnikus szerepe és helye a produkcióban
- A hangtechnikai munka előkészítése, a forgatókönyv
- A blokkvázlat
- A digitális hangrendszerek
- Az analóg és digitális jelhordozók
- A hang és képformátumok

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

2548-06 Koncert- és eseményhangosítás

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

4. vizsgafeladat

A hangosító rendszerek ismertetése

A vizsgázó neve:

Értékelő lap

8. Nyilvános adás

Nyilvános televízióadást kell hangosítani egy nagy csarnokban. A nézőszám 500. A műsoron táncos párok vetélkednek, akikkel a műsorvezetők a közönség előtt, és egy elkülönített helyen is beszélgetnek. A párokról előre felvett videó bejátszásokat láthat a közönség. A produkciót egy zsűri szövegesen értékeli. Az élőzenét klasszikus bigband szolgáltatja. A műsorban vendég énekesek is fellépnek, egy részük playback technikát használ. A táncprodukciókhoz nincsen épített színpad, a zenekar emelvényen játszik. A közönség a produkciót félkörben nézi emelkedő széksorokkal. Adjon javaslatot a TV stáb számára a produkció technikai lebonyolításához! Hogyan osztaná meg a feladatokat a hangosító és a TV stáb között? Milyen mikrofonozási szempontokat venne figyelembe? Hogyan oldaná meg a kommunikációt a két stáb között?

Típus	Feladatprofil és szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlata alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
A	A klasszikus fúvós hangszerek	A klasszikus fúvós hangszerek	6	
A	A helyszíni felvételek, közvetítések	A helyszíni felvételek, közvetítések	6	
A	A mikrofonozási rendszerek	A mikrofonozási rendszerek	6	
A	A sztereó és térhangzású mikrofoneljárások	A sztereó és térhangzású mikrofoneljárások	6	
A	A rádiómikrofonok	A rádiómikrofonok	6	
A	A hangosítás	A hangosítás	6	
A	A hangsugárzó rendszerek	A hangsugárzó rendszerek	6	
B	A zenés playback technika	A zenés playback technika	6	
B	A kommunikációs és diszpécser rendszerek	A kommunikációs és diszpécser rendszerek	6	
-	Kapcsolatot tart a hangosított rendezvény munkatársaival	A hangtechnikus szerepe és helye a produkcióban	6	
-	Hangosítási tervet készít a produkciónak megfelelően	A hangtechnikai munka előkészítése, a forgatókönyv	6	
-	A produkció igényéhez eszközszükségleti tervet készít	A blokkvázlat	6	
A	A digitális hangrendszerek	A digitális hangrendszerek	6	
A	Az analóg és digitális jelhordozók	Az analóg és digitális jelhordozók	6	
A	A hang és képformátumok	A hang és képformátumok	5	
Összesen			89	

.....
dátum

.....
aláírás

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

2548-06 Koncert- és eseményhangosítás

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

4. vizsgafeladat

A hangosító rendszerek ismertetése

A vizsgázó neve:

Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Max.	Elért
5	Olvasott köznyelvi szöveg megértése	1	
5	Köznyelvi beszédképesség	1	
3	Szakmai nyelvi írásképesség, fogalmazás írásban	1	
5	Szakmai nyelvű beszédképesség	1	
5	Forgatókönyv olvasása, értelmezése	1	
Összesen		5	
Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
Személyes	Önállóság	1	
	Szervezőképesség	1	
Társas	Kapcsolatteremtő képesség	1	
	Segítőképesség	1	
Módszer	Tervezési képesség	1	
	Gyakorlatias feladatértelmezés	1	
Összesen		6	
Mindösszesen		100	

.....

dátum

.....

aláírás

C

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

2548-06 Koncert- és eseményhangosítás

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

4. vizsgafeladat

A hangosító rendszerek ismertetése

9. Opera a szigeten

A feladat szabadtéri hangosítás egy tó partján. A közönség 7000 ülőhelye emelkedő széksorokkal közvetlenül a tó enyhén ívesen húzódó partján van. A színpad egy úszó sziget a tavon, 50m széles, 60m mély, és a közönség első sorától mintegy 20-30 méterre kezdődik. A díszlet monumentális, az egész színpadot betölti. A közönséget olyan hangélménnyel kell ellátni, ami a hallott hangokat a látványhoz köti.

Milyen hangrendszert építene fel? Milyen lehetséges eljárások vannak a hangellátás lehetővé tételére? Van-e olyan hangrendszer, ami ülőhelytől független térhangzású élményt nyújt az ülőhelyek nagy többségénél? Miért nem jó a hagyományos sztereó hangkeverési eljárás ebben az esetben?

Információtartalom vázlata

- A hangterjedés szabad térben
- A hangterjedést módosító jelenségek
- A korrelációs hallás
- A látás és hallás kapcsolata
- A hangsugárzók paraméter rendszere
- A hangsugárzó rendszerek
- A rádiómikrofonok
- A hangosítás
- A többcsatornás hangosító rendszerek
- A hangreprodukció elve
- A hangtér alapfogalmai

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

2548-06 Koncert- és eseményhangosítás

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

4. vizsgafeladat

A hangosító rendszerek ismertetése

A vizsgázó neve:

Értékelő lap

9. Opera a szigeten

A feladat szabadtéri hangosítás egy tó partján. A közönség 7000 ülőhelye emelkedő széksorokkal közvetlenül a tó enyhén ívesen húzódó partján van. A színpad egy úszó sziget a tavon, 50m széles, 60m mély, és a közönség első sorától mintegy 20-30 méterre kezdődik. A díszlet monumentális, az egész színpadot betölti. A közönséget olyan hangélménnyel kell ellátni, ami a hallott hangokat a látványhoz köti.

Milyen hangrendszert építene fel? Milyen lehetséges eljárások vannak a hangellátás lehetővé tételére? Van-e olyan hangrendszer, ami ülőhelytől független térhangzású élményt nyújt az ülőhelyek nagy többségénél? Miért nem jó a hagyományos sztereó hangkeverési eljárás ebben az esetben?

Típus	Feladatprofil és szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlata alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
-	A hangterjedés szabad térben, a hangterjedés zárt térben	A hangterjedés szabad térben	9	
B	A hangterjedést módosító jelenségek	A hangterjedést módosító jelenségek	7	
B	A korrelációs hallás	A korrelációs hallás	7	
C	A látás és hallás kapcsolata	A látás és hallás kapcsolata	9	
B	A hangsugárzók paraméter rendszere	A hangsugárzók paraméter rendszere	7	
A	A hangsugárzó rendszerek	A hangsugárzó rendszerek	9	
A	A rádiómikrofonok	A rádiómikrofonok	9	
A	A hangosítás	A hangosítás	7	
B	A többcsatornás hangosító rendszerek	A többcsatornás hangosító rendszerek	9	
B	A hangreprodukció elve	A hangreprodukció elve	7	
A	A hangtér alapfogalmai	A hangtér alapfogalmai	9	
Összesen			89	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
5	Olvasott köznyelvi szöveg megértése		1	
5	Köznyelvi beszédkésztség		1	
3	Szakmai nyelvi íráskészség, fogalmazás írásban		1	
5	Szakmai nyelvű beszédkésztség		1	
4	Mennyiségérzék		1	
Összesen			5	
Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint			Max.	Elért
Személyes	Önállóság		1	
	Szervezőkészség		1	
Társas	Meggyőzőkészség		1	
	Prezentációs készség		1	
Módszer	Rendszerben való gondolkodás		1	
	Általános tanulóképesség		1	
Összesen			6	
Mindösszesen			100	

.....
dátum

.....
aláírás

10. Tömeggyűlés

Az ország nemzeti ünnepén tömeggyűlés van a város egyik nevezetes épülete környékén. A résztvevők között professzionális előadók, amatőr együttesek, politikai szónokok vannak. A környező utcákat is hangosítani kell körülbelül 600 méter távolságig. Az eseményeket több ponton elhelyezett videó kivetítőkön lehet követni. Az eseményről rádió és TV csatornák adnak hírt.

Az ünnepi műsorban fellépő énekesek playback-et használnak. Az eseményről hangjegyzőkönyvet kell készíteni.

Készítse el az esemény részletes hangosítási és lebonyolítási tervét! Milyen mikrofonokat, milyen elrendezésben használna a színpadon? Hogyan szolgálna ki hanggal egyszerre húsz rádió és TV társaságot? Hogyan oldaná meg a hiteles hangjegyzőkönyv elkészítésének problémáját? Hogyan kaphat biztonságos információt a távoli helyek hangellátottságáról?

Információtartalom vázlata

- A blokkvázlat
- Az emberi beszéd
- A hangtér fizikai jellemzői, hullámfajták
- A hangterjedés szabad térben, a hangterjedés zárt térben
- A digitális keverőasztal
- Az analóg és digitális jelhordozók
- A hang és képformátumok
- A mikrofon típusválasztás
- Az irányjelleggörbék
- A rádiómikrofonok
- A digitális keverőasztal
- A hangsugárzó rendszerek
- A hangosítás
- A hangtér alapfogalmai
- A helyszíni felvételek, közvetítések

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

2548-06 Koncert- és eseményhangosítás

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

4. vizsgafeladat

A hangosító rendszerek ismertetése

A vizsgázó neve:

Értékelő lap

10. Tömeggyűlés

Az ország nemzeti ünnepén tömeggyűlés van a város egyik nevezetes épülete környékén. A résztvevők között professzionális előadók, amatőr együttesek, politikai szónokok vannak. A környező utcákat is hangosítani kell körülbelül 600 méter távolságig. Az eseményeket több ponton elhelyezett videó kivetítőkön lehet követni. Az eseményről rádió és TV csatornák adnak hírt. Az ünnepi műsorban fellépő énekesek playback-et használnak. Az eseményről hangjegyzőkönyvet kell készíteni. Készítse el az esemény részletes hangosítási és lebonyolítási tervét! Milyen mikrofonokat, milyen elrendezésben használja a színpadon? Hogyan szolgálja ki hanggal egyszerre húsz rádió és TV társaságot? Hogyan oldaná meg a hiteles hangjegyzőkönyv elkészítésének problémáját? Hogyan kaphat biztonságos információt a távoli helyek hangellátottságáról?

Típus	Feladatprofil és szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlata alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
-	Hangosítási tervet készít a produkciónak megfelelően	A blokkvázlat	6	
A	Az emberi beszéd	Az emberi beszéd	6	
B	A hangtér fizikai jellemzői, hullámfajták	A hangtér fizikai jellemzői, hullámfajták	6	
A	A hangterjedés szabad térben, a hangterjedés zárt térben	A hangterjedés szabad térben, a hangterjedés zárt térben	6	
A	A hangterjedést módosító jelenségek	A hangterjedést módosító jelenségek	6	
A	A digitális keverőasztal	A digitális keverőasztal	6	
A	Hangosított előadásokat tartalmilag rögzít	Az analóg és digitális jelhordozók	6	
A	Hangosított előadásokat tartalmilag rögzít	A hang és képformátumok	6	
A	A mikrofon típusválasztás	A mikrofon típusválasztás	6	
A	Az irányjelleggörbék	Az irányjelleggörbék	5	
A	A rádiómikrofonok	A rádiómikrofonok	6	
A	A hangsugárzó rendszerek	A hangsugárzó rendszerek	6	
A	A hangosítás	A hangosítás	6	
A	A hangtér alapfogalmai	A hangtér alapfogalmai	6	
A	A helyszíni felvételek, közvetítések	A helyszíni felvételek, közvetítések	6	
Összesen			89	

.....
dátum

.....
aláírás

C

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

2548-06 Koncert- és eseményhangosítás

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

4. vizsgafeladat

A hangosító rendszerek ismertetése

A vizsgázó neve:

Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Max.	Elért
5	Olvasott köznyelvi szöveg megértése	1	
5	Köznyelvi beszédképesség	1	
3	Szakmai nyelvi íráskészség, fogalmazás írásban	1	
5	Szakmai nyelvű beszédképesség	1	
5	Információforrások kezelése	1	
Összesen		5	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Max.	Elért
Személyes	Önállóság	1	
	Döntésképeség	1	
Társas	Kompromisszumképesség	1	
	Kezdeményezőképeség	1	
Módszer	Tervezési képesség	1	
	Rendszerben való gondolkodás	1	
Összesen		6	
Mindösszesen		100	

.....
dátum

.....
aláírás

11. A szabadúszó

Független hangosító szakemberként vállal munkát. Egy professzionális producer iroda felkérte, hogy az általuk menedzselt zenekar előadó körútján legyen a produkció állandó technikus, aki a koncertek technikai lebonyolításáért felelős. A zenekar a hangszerek eszköztárán kívül nem visz magával technikai felszerelést.

Részletezze, hogy milyen feladatok hárulnak a hangtechnikai felelősre a körút előkészítő szakaszában! Milyen információt ad és kér? Milyen megfontolások segíthetik a munkáját a körút állomásain? Milyen lépéseket tesz egy új helyszínre érve? Milyen munkabeosztást követ a koncert végéig? Hogyan építi ki a felelősségi viszonyokat a helyszín és a zenekar között a hangtechnikai lebonyolítást illetően? Elegendő-e egy állandó ember a hangtechnikai lebonyolításhoz? Kikkel van közvetlen felelősségi kapcsolatban az utazó stáb tagjai közül? Milyen hangtechnikai eszközöket visz magával?

Információtartalom vázlata

- A hangterjedés szabad térben, a hangterjedés zárt térben
- A hangterjedést módosító jelenségek
- A keverőasztalok jellemző felépítése
- A keverőasztalok jellemző rendszerei
- Az analóg keverőasztal
- A digitális keverőasztal
- Az analóg és digitális jelhordozók
- A mikrofonozási rendszerek
- A többcsatornás hangosító rendszerek
- A monitor rendszerek
- A kommunikációs és diszpécser rendszerek
- A hallásélmény értékelő elemzése
- A mérőeszközök: oszcilloszkóp, goniométer, kivezérlésmérő, fázismérő, az összetett mérőeszközök, automaták
- Az analóg és digitális csatorna és paraméterei
- A jogi ismeretek, szerződészkötés

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

2548-06 Koncert- és eseményhangosítás

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

4. vizsgafeladat

A hangosító rendszerek ismertetése

A vizsgázó neve:

Értékelő lap

11. A szabadúszó

Független hangosító szakemberként vállal munkát. Egy professzionális producer iroda felkérte, hogy az általuk menedzselte zenekar előadó körútján legyen a produkció állandó technikus, aki a koncertek technikai lebonyolításáért felelős. A zenekar a hangszerek eszköztárán kívül nem visz magával technikai felszerelést. Részletezze, hogy milyen feladatok hárulnak a hangtechnikai felelősre a körút előkészítő szakaszában! Milyen információt ad és kér? Milyen megfontolások segíthetik a munkáját a körút állomásain? Milyen lépéseket tesz egy új helyszínre érve? Milyen munkabeosztást követ a koncert végéig? Hogyan építi ki a felelősségi viszonyokat a helyszín és a zenekar között a hangtechnikai lebonyolítást illetően? Elegendő-e egy állandó ember a hangtechnikai lebonyolításhoz? Kikkel van közvetlen felelősségi kapcsolatban az utazó stáb tagjai közül? Milyen hangtechnikai eszközöket visz magával?

Típus	Feladatprofil és szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlata alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
A	A hangterjedés szabad térben, a hangterjedés zárt térben	A hangterjedés szabad térben, a hangterjedés zárt térben	6	
A	A hangterjedést módosító jelenségek	A hangterjedést módosító jelenségek	6	
A	A keverőasztal jellemző felépítése	A keverőasztalok jellemző felépítése	6	
A	A jellemző keverőasztal rendszerek	A keverőasztalok jellemző rendszerei	5	
A	Az analóg keverőasztal	Az analóg keverőasztal	6	
A	A digitális keverőasztal	A digitális keverőasztal	6	
A	Az analóg és digitális jelhordozók	Az analóg és digitális jelhordozók	6	
A	A mikrofonozási rendszerek	A mikrofonozási rendszerek	6	
B	A többcsatornás hangosító rendszerek	A többcsatornás hangosító rendszerek	6	
A	A monitor rendszerek	A monitor rendszerek	6	
B	A kommunikációs és diszpécser rendszerek	A kommunikációs és diszpécser rendszerek	6	
-	Helyszíni bejárást végez	A hallásélmény értékelő elemzése	6	
-	Folyamatosan minőségellenőrzést végez	A mérőeszközök: oszcilloszkóp, goniométer, kivezérlésmérő, fázismérő, az összetett mérőeszközök, automaták	6	
		Az analóg és digitális csatorna és paraméterei	6	
-	Kapcsolatot tart a hangosított rendezvény munkatársaival	A jogi ismeretek, szerződéskötés	6	
Összesen			89	

.....
dátum

.....
aláírás

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

2548-06 Koncert- és eseményhangosítás

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

4. vizsgafeladat

A hangosító rendszerek ismertetése

A vizsgázó neve:

Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Max.	Elért
5	Olvasott köznyelvi szöveg megértése	1	
5	Köznyelvi beszédképesség	1	
3	Szakmai nyelvi írásképesség, fogalmazás írásban	1	
5	Szakmai nyelvű beszédképesség	1	
5	Elemi számolási képesség	1	
Összesen		5	
Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
Személyes	Precizitás	1	
	Kitartás	1	
Társas	Hatékony kérdés-képzés	1	
	Határozottság	1	
Módszer	Hibakeresés (diagnosztizálás)	1	
	Módszeres munkavégzés	1	
Összesen		6	
Mindösszesen		100	

.....
dátum

.....
aláírás

C

12. Nehéz a választás

Cége hangsugárzó rendszer vásárlása előtt áll. Nagy összegű beruházást terveznek, ezért a cég vezetése úgy dönt, az új rendszer kiválasztására összehasonlító tesztet szerveznek. A tesztet nyilvánossá teszik, hogy minél több véleményt tudjanak kiértékelni.

Milyen körülményeket teremtene a teszt elvégzéséhez? Milyen kiértékelési módszert választana? Hogyan csoportosítaná a tesztre benevezett hangsugárzókat? Hogyan választaná ki a tesztanyagot? Hogyan lehet egy szubjektív tesztet a lehető legobjektívebbé tenni? Hogyan lehet egyenlő feltételeket teremteni a tesztben résztvevő hangsugárzóknak? Érdemes-e előválogatást végezni a jelöltek között, és minek az alapján lehetne azt megtenni? Milyen szempontok szerint lehet - a gyártó általi besorolásra való tekintet nélkül - egy hangsugárzót hangosításra alkalmasnak minősíteni? A teszt eredménye mellett milyen egyéb szempontok határozzák meg a választást? Milyen erősségű szempont a rendszer elemeinek a kiválasztásánál, hogy mindegyik azonos gyártótól származzon?

Információtartalom vázlata

- A hangterjedés szabad térben, a hangterjedés zárt térben
- A mágneses hangrögzítők
- Az optikai hangrögzítők
- A hangszóró fajták
- Az aktív és passzív hangsugárzók
- A fejhallgatók
- A hangsugárzók paraméter rendszere
- A hangsugárzó rendszerek
- Az analitikus hallás
- A hangtér alapfogalmai
- A hallásélmény értékelő elemzése

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

2548-06 Koncert- és eseményhangosítás

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

4. vizsgafeladat

A hangosító rendszerek ismertetése

A vizsgázó neve:

Értékelő lap

12. Nehéz a választás

Cége hangszugárzó rendszer vásárlása előtt áll. Nagy összegű beruházást terveznek, ezért a cég vezetése úgy dönt, az új rendszer kiválasztására összehasonlító tesztet szerveznek. A tesztet nyilvánossá teszik, hogy minél több véleményt tudjanak kiértékelni. Milyen körülményeket teremtené a teszt elvégzéséhez? Milyen kiértékelési módszert választana? Hogyan csoportosítaná a tesztre benevezett hangszugárzókat? Hogyan választaná ki a tesztanyagot? Hogyan lehet egy szubjektív tesztet a lehető legobjektívebbé tenni? Hogyan lehet egyenlő feltételeket teremteni a tesztben résztvevő hangszugárzóknak? Érdemes-e előválogatást végezni a jelöltek között, és minek az alapján lehetne azt megtenni? Milyen szempontok szerint lehet - a gyártó általi besorolásra való tekintet nélkül - egy hangszugárzót hangosításra alkalmasnak minősíteni? A teszt eredménye mellett milyen egyéb szempontok határozzák meg a választást? Milyen erősségű szempont a rendszer elemeinek a kiválasztásánál, hogy mindegyik azonos gyártótól származzon?

Típus	Feladatprofil és szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlata alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
A	A hangterjedés szabad térben, a hangterjedés zárt térben	A hangterjedés szabad térben, a hangterjedés zárt térben	9	
B	A mágneses hangrögzítők	A mágneses hangrögzítők	8	
A	Az optikai hangrögzítők	Az optikai hangrögzítők	8	
A	A hangszóró fajták	A hangszóró fajták	8	
A	Az aktív és passzív hangszugárzók	Az aktív és passzív hangszugárzók	8	
A	A fejhallgatók	A fejhallgatók	8	
A	A hangszugárzók paraméter rendszere	A hangszugárzók paraméter rendszere	8	
A	A hangszugárzó rendszerek	A hangszugárzó rendszerek	8	
A	Az analitikus hallás	Az analitikus hallás	8	
A	A hangtér alapfogalmai	A hangtér alapfogalmai	8	
-	Folyamatosan minőségellenőrzést végez	A hallásélmény értékelő elemzése	8	
Összesen			89	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
5	Olvasott köznyelvi szöveg megértése		1	
5	Köznyelvi beszéd-készség		1	
3	Szakmai nyelvi íráskészség, fogalmazás írásban		1	
5	Szakmai nyelvű beszéd-készség		1	
5	Elemi számolási készség		1	
Összesen			5	
Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint			Max.	Elért
Személyes	Döntésképeség		1	
	Szervező-készség		1	
Társas	Konfliktusmegoldó készség		1	
	Kapcsolatteremtő készség		1	
Módszer	Tervezési képesség		1	
	Rendszerben való gondolkodás		1	
Összesen			6	
Mindösszesen			100	

.....
dátum

.....
aláírás

C

13. Az utazó előadás

Egy ismert civil szervezet sok állomásból álló országos kampányt szervez az emberek életmódjának javításáért. Céljuk, hogy minél több embert elérjenek. Ezért szorosan együttműködnek a helyi rádiókkal és televíziókkal a körút állomásain. A kampánynak három fontos állandó eleme van. Az egyik egy jármű, ami folyamatosan mozog az utcákon, a másik utcai kapcsolattfelvétel a járókelőkkel, amit a helyi rádiók is közvetítenek, és a televíziók hírt adnak róla, valamint az esti jótékonysági koncertek ahol kis apparátussal, népszerű előadók lépnek fel.

A hangosító cégnek meg kell oldania egy mozgó jármű felszerelését, ami az utcai mozgás során folyamatosan hangos információt közöl az esti előadásról, amikor pedig nagy közönségforgalmú helyeken megáll, alkalmi színpaddá alakul, lebonyolítja a helyszín hangosítását, és a rádióközvetítést, valamint hangot ad a TV stáboknak. Végül lebonyolítja az esti előadást, aminek a helyszíne 300-500 főt fogad be. Az előadók személye estéről estére változik, többnyire playback technikát kell alkalmazni, de előfordul kisebb helyi együttes fellépése is, amelyeknek a tervezett legnagyobb létszáma tíz előadó. Az esti eseményt többnyire a helyi rádió és televízió is közvetíti.

Tegyen javaslatot a szervezőknek a mozgó jármű kialakítására, a mobil hangtechnikára, annak elhelyezési szükségletére, a működtethetőségére. Dolgozza ki a mobil hangtechnika elemeit. Milyen hangtechnikát vinne az útra az esti előadások lebonyolításához?

Információtartalom vázlata

- Az emberi beszéd
- A hangtér fizikai jellemzői, hullámfajták
- A hangterjedést módosító jelenségek
- Az analóg keverőasztal
- A digitális keverőasztal
- A mágneses hangrögzítők
- Az optikai hangrögzítők
- Az analóg és digitális jelhordozók
- Az alaplakmikrofon fajták
- A mikrofon kiegészítők
- A speciális jellemzők
- A rádiómikrofonok
- A hangszóró fajták
- Az aktív és passzív hangsugárzók
- A hangosítás
- A fejhallgatók
- A számítástechnikai, multimédia hardverek fő funkcionális egységei
- A hangtechnikai perifériák
- A helyszíni felvételek, közvetítések

A vizsgázó neve:

Értékelő lap

13. Az utazó előadás

Egy ismert civil szervezet sok állomásból álló országos kampányt szervez az emberek életmódjának javításáért. Céljuk, hogy minél több embert elérjenek. Ezért szorosan együttműködnek a helyi rádiókkal és televíziókkal a körút állomásain. A kampánynak három fontos állandó eleme van. Az egyik egy jármű, ami folyamatosan mozog az utcákon, a másik utcai kapcsolatfelvétel a járókelőkkel, amit a helyi rádiók is közvetítenek, és a televíziók hírt adnak róla, valamint az esti jótékonysági koncertek ahol kis apparátussal, népszerű előadók lépnek fel. A hangosító cégnek meg kell oldania egy mozgó jármű felszerelését, ami az utcai mozgás során folyamatosan hangos információt közöl az esti előadásról, amikor pedig nagy közönségforgalmú helyeken megáll, alkalmi színpaddá alakul, lebonyolítja a helyszín hangosítását, és a rádióközvetítést, valamint hangot ad a TV stáboknak. Végül lebonyolítja az esti előadást, aminek a helyszíne 300-500 főt fogad be. Az előadók személye estéről estére változik, többnyire playback technikát kell alkalmazni, de előfordul kisebb helyi együttes fellépése is, amelyeknek a tervezett legnagyobb létszáma tíz előadó. Az esti eseményt többnyire a helyi rádió és televízió is közvetíti. Tegyen javaslatot a szervezőknek a mozgó jármű kialakítására, a mobil hangtechnikára, annak elhelyezési szükségletére, a működtethetőségére. Dolgozza ki a mobil hangtechnika elemeit. Milyen hangtechnikát vinne az útra az esti előadások lebonyolításához?

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlata alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
A	Az emberi beszéd	Az emberi beszéd	6	
B	A hangtér fizikai jellemzői, hullámfajták	A hangtér fizikai jellemzői, hullámfajták	3	
A	A hangterjedést módosító jelenségek	A hangterjedést módosító jelenségek	5	
A	Az analóg keverőasztal	Az analóg keverőasztal	4	
A	A digitális keverőasztal	A digitális keverőasztal	5	
B	A mágneses hangrögzítők	A mágneses hangrögzítők	5	
A	Az optikai hangrögzítők	Az optikai hangrögzítők	5	
A	Az analóg és digitális jelhordozók	Az analóg és digitális jelhordozók	5	
A	Az alapmikrofon fajták	Az alapmikrofon fajták	4	
B	A mikrofon kiegészítők	A mikrofon kiegészítők	4	
B	A speciális jellemzők	A speciális jellemzők	5	
A	A rádiómikrofonok	A rádiómikrofonok	5	
A	A hangszóró fajták	A hangszóró fajták	5	
A	Az aktív és passzív hangsugárzók	Az aktív és passzív hangsugárzók	5	
A	A hangosítás	A hangosítás	5	
A	A fejhallgatók	A fejhallgatók	4	
A	A számítástechnikai, multimédia hardverek fő funkcionális egységei	A számítástechnikai, multimédia hardverek fő funkcionális egységei	3	
A	A hangtechnikai perifériák	A hangtechnikai perifériák	5	
A	A helyszíni felvételek, közvetítések	A helyszíni felvételek, közvetítések	6	
Összesen			89	

.....
dátum

.....
aláírás

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

2548-06 Koncert- és eseményhangosítás

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

4. vizsgafeladat

A hangosító rendszerek ismertetése

A vizsgázó neve:

Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Max.	Elért
5	Olvasott köznyelvi szöveg megértése	1	
5	Köznyelvi beszédképesség	1	
3	Szakmai nyelvi írásképesség, fogalmazás írásban	1	
5	Szakmai nyelvű beszédképesség	1	
5	Blokkdiagram készítése	1	
Összesen		5	
Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
Személyes	Zenei hallás	1	
	Terhelhetőség	1	
Társas	Határozottság	1	
	Segítőképesség	1	
Módszer	Áttekintő képesség	1	
	Rendszerben való gondolkodás	1	
Összesen		6	
Mindösszesen		100	

.....
dátum

.....
aláírás

C

14. Stadionhangosítás

Egy 40.000 főt befogadó, ellipszishez hasonló alakú stadionban kell neves külföldi együttes koncertjét hangosítani. A zenekar fellépésének feltétele, hogy a hangosító rendszernek egyenletes hangellátást kell biztosítania az összes ülőhelyen, amit a zenekar technikusai ellenőriz a fellépést megelőző próbák előtt. A hangosító rendszernek alkalmasnak kell lennie arra, hogy a hangpróba idején, a zenekar jelenléte nélkül hangbeállást végezzenek, amelynek során a zenekar technikusai bejárhatja a közönségterületet, és távirányítással finombeállításokat végezhet a teljes rendszeren, beleértve a keverőasztal beállításait is.

A lelátókon kívül közönséget ültetnek a játéktérre is. Az előadáshoz világítási tornyokat építenek.

Adjon javaslatot a színpad elhelyezésére, a közönségterület kiválasztására, a keverőállás helyének kijelölésére. Milyen egyéb fontos paraméterei vannak a hangrendszernek az egyenletességen kívül? Megváltozik-e egy hangrendszer besugárzási térképe attól, hogy megváltoztatom az átlagos kivezérlés nagyságát? Milyen hangsugárzó rendszerrel lehet a követelményeknek megfelelni? Mi határozza meg a hangosító rendszer energia szükségletét? Milyen módszerrel lehet a hangkeverést távirányíthatóvá tenni? Mi a besugárzási térkép beállításának módszere? Milyen módszerrel lehet kellő biztosítékot adni a zenekarnak a feltételek teljesíthetőségéről?

Információtartalom vázlata

- A hangtér fizikai jellemzői, hullámfajták
- A hangterjedés szabad térben, a hangterjedés zárt térben
- A hangterjedést módosító jelenségek
- A keverőasztal fő működési egységei
- A digitális keverőasztal
- A hangszóró fajták
- Az aktív és passzív hangsugárzók
- A hangsugárzók paraméter rendszere
- A számítástechnikai, multimédia hardverek fő funkcionális egységei
- A vezérlések
- A többcsatornás hangosító rendszerek
- A hallásélmény értékelő elemzése
- A mérőeszközök: oszcilloszkóp, goniométer, kivezérlésmérő, fázismérő, az összetett mérőeszközök, automaták
- A jogi ismeretek, szerződéskötés

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

2548-06 Koncert- és eseményhangosítás

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

4. vizsgafeladat

A hangosító rendszerek ismertetése

A vizsgázó neve:

Értékelő lap

14. Stadionhangosítás

Egy 40.000 főt befogadó, ellipszishez hasonló alakú stadionban kell neves külföldi együttes koncertjét hangosítani. A zenekar fellépésének feltétele, hogy a hangosító rendszernek egyenletes hangellátást kell biztosítania az összes ülőhelyen, amit a zenekar technikusai ellenőriz a fellépést megelőző próbák előtt. A hangosító rendszernek alkalmasnak kell lennie arra, hogy a hangpróba idején, a zenekar jelenléte nélkül hangbeállítást végezzenek, amelynek során a zenekar technikusai bejárhatja a közönségterületet, és távirányítással finombeállításokat végezhet a teljes rendszeren, beleértve a keverőasztal beállításait is. A lelátókon kívül közönséget ültetnek a játéktérre is. Az előadáshoz világítási tornyokat építenek. Adjon javaslatot a színpad elhelyezésére, a közönségterület kiválasztására, a keverőállás helyének kijelölésére. Milyen egyéb fontos paraméterei vannak a hangrendszernek az egyenletességén kívül? Megváltozik-e egy hangrendszer besugárzási térképe attól, hogy megváltoztatom az átlagos kivezrlés nagyságát? Milyen hangszóró rendszerrel lehet a követelményeknek megfelelni? Mi határozza meg a hangosító rendszer energia szükségletét? Milyen módszerrel lehet a hangkeverést távirányíthatóvá tenni? Mi a besugárzási térkép beállításának módszere? Milyen módszerrel lehet kellő biztosítékot adni a zenekarnak a feltételek teljesíthetőségéről?

Típus	Feladatprofil és szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlata alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
-	Hangszóró (ellátási) tervet készít	A hangtér fizikai jellemzői, hullámfajták	5	
		A hangterjedés szabad térben, a hangterjedés zárt térben	7	
		A hangterjedést módosító jelenségek	7	
A	A keverőasztal fő működési egységei	A keverőasztal fő működési egységei	6	
A	A digitális keverőasztal	A digitális keverőasztal	7	
A	A hangszóró fajták	A hangszóró fajták	6	
A	Az aktív és passzív hangszórók	Az aktív és passzív hangszórók	7	
B	A hangszórók paraméter rendszere	A hangszórók paraméter rendszere	7	
A	A számítástechnikai, multimédia hardverek fő funkcionális egységei	A számítástechnikai, multimédia hardverek fő funkcionális egységei	5	
A	A vezérlések	A vezérlések	7	
B	A többcsatornás hangosító rendszerek	A többcsatornás hangosító rendszerek	7	
-	Folyamatosan minőségellenőrzést végez	A hallásélmény értékelő elemzése	7	
		A mérőeszközök: oszcilloszkóp, goniométer, kivezrlésmérő, fázismérő, az összetett mérőeszközök, automaták	7	
-	Kapcsolatot tart a hangosított rendezvény munkatársaival	A jogi ismeretek, szerződéskötés	4	
Összesen			89	

.....
dátum

.....
aláírás

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

2548-06 Koncert- és eseményhangosítás

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

4. vizsgafeladat

A hangosító rendszerek ismertetése

A vizsgázó neve:

Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Max.	Elért
5	Olvasott köznyelvi szöveg megértése	1	
5	Köznyelvi beszédképesség	1	
3	Szakmai nyelvi írásképesség, fogalmazás írásban	1	
5	Szakmai nyelvű beszédképesség	1	
5	Információforrások kezelése	1	
Összesen		5	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Max.	Elért
Személyes	Önállóság	1	
	Stressztűrő képesség	1	
Társas	Meggyőzőképesség	1	
	Konfliktusmegoldó készség	1	
Módszer	Nyitott hozzáállás	1	
	Új ötletek, megoldások kipróbálása	1	
Összesen		6	
Mindösszesen		100	

.....
dátum

.....
aláírás

C

15. Ünnepség a pályaudvaron

Egy vasúti társaság évfordulós jubileumához érkezett, és nagyszabású nyilvános ünnepséget tervez a legnagyobb pályaudvarán, az érkezési és indulási csarnokban, valamint az összes közönségforgalmi területen (várók, pénztárak, utcai előterek). Az ünnepség részeként este neves zenekarok négy órás koncertet adnak a csarnokban felépített színpadon. A nap többi részében a színpad kisebb programoknak, szórakoztató műsoroknak ad helyet. Az egész napos ünnepségsorozat idejére a vasúti szerelvények a csarnokon kívül állnak meg, és a síneket a csarnokon belül lefedik, járhatóvá teszik.

Tegyen javaslatot a színpad elhelyezésére! Indokolja javaslatát! Milyen hangosító rendszert építene ki a pályaudvaron (csarnok és egyéb közönségforgalmi területek)? Adja meg a rendszer alapelemeit és használati módját!

Információtartalom vázlata

- A pop, rock, beat műfajok
- Az emberi beszéd
- A látás és hallás kapcsolata
- A hangterjedés szabad térben, a hangterjedés zárt térben
- Az alpmikrofon fajták
- A hangszóró fajták
- Az aktív és passzív hangsugárzók
- A hangsugárzók paraméter rendszere
- A kompresszor, limiter, expander, kapu
- A hangosítás
- A közelmikrofonozás
- A mikrofon típusválasztás
- A hangtér alapfogalmai

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

2548-06 Koncert- és eseményhangosítás

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

4. vizsgafeladat

A hangosító rendszerek ismertetése

A vizsgázó neve:

Értékelő lap

15. Ünnepség a pályaudvaron

Egy vasúti társaság évfordulós jubileumához érkezett, és nagyszabású nyilvános ünnepséget tervez a legnagyobb pályaudvarán, az érkezési és indulási csarnokban, valamint az összes közönségforgalmi területen (várók, pénztárak, utcai előterek). Az ünnepség részeként este neves zenekarok négy órás koncertet adnak a csarnokban felépített színpadon. A nap többi részében a színpad kisebb programoknak, szórakoztató műsoroknak ad helyet. Az egész napos ünneppsorozat idejére a vasúti szerelvények a csarnokon kívül állnak meg, és a síneket a csarnokon belül lefedik, járhatóvá teszik. Tegyen javaslatot a színpad elhelyezésére! Indokolja javaslatát! Milyen hangosító rendszert építene ki a pályaudvaron (csarnok és egyéb közönségforgalmi területek)? Adja meg a rendszer alapelemeit és használati módját!

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázлата alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
B	A pop, rock, beat műfajok	A pop, rock, beat műfajok	6	
A	Az emberi beszéd	Az emberi beszéd	8	
C	A látás és hallás kapcsolata	A látás és hallás kapcsolata	8	
A	A hangterjedés szabad térben, a hangterjedés zárt térben	A hangterjedés szabad térben, a hangterjedés zárt térben	7	
A	Az alaplakofon fajták	Az alaplakofon fajták	6	
A	A hangszóró fajták	A hangszóró fajták	6	
A	Az aktív és passzív hangsugárzók	Az aktív és passzív hangsugárzók	7	
B	A hangsugárzók paraméter rendszere	A hangsugárzók paraméter rendszere	7	
A	A kompresszor, limiter, expander, kapu	A kompresszor, limiter, expander, kapu	8	
A	A hangosítás	A hangosítás	6	
A	A közelmikrofonozás	A közelmikrofonozás	7	
A	A mikrofon típusválasztás	A mikrofon típusválasztás	7	
A	A hangtér alapfogalmi	A hangtér alapfogalmi	6	
Összesen			89	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
5	Olvasott köznyelvi szöveg megértése		1	
5	Köznyelvi beszédképesség		1	
3	Szakmai nyelvi íráskéesség, fogalmazás írásban		1	
5	Szakmai nyelvű beszédképesség		1	
4	Forgatókönyv olvasása, értelmezése		1	
Összesen			5	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
Személyes	Önállóság		1	
	Stressztűrő képesség		1	
Társas	Meggyőzőképesség		1	
	Konfliktusmegoldó képesség		1	
Módszer	Nyitott hozzáállás		1	
	Új ötletek, megoldások kipróbálása		1	
Összesen			6	
Mindösszesen			100	

.....
dátum

.....
aláírás

16. Keverőasztal választás

Fel kell építenie egy induló hangtechnikai vállalkozás eszközparkját úgy, hogy mindenfajta megrendeléshez versenyképes árajánlatot tudjon adni. Határozza meg, hogy milyen feladatok elvégzésére teszi képessé a vállalkozást (legalább három kategória)! A feladatokhoz keverőasztalokat kell választania. Mik a választás szempontjai? Milyen keverőasztal kategóriákat ismer? Melyek a hangosítás számára alkalmas analóg és digitális keverőasztalok legfontosabb jellemzői, előnyei és hátrányai?

Információtartalom vázlata

- A keverőasztal alapfunkciói
- A keverőasztal fő működési egységei
- A keverőasztalok jellemző felépítése
- A jellemző keverőasztal rendszerek
- Az analóg keverőasztal
- A digitális keverőasztal
- A hangsugárzó rendszerek
- A többcsatornás hangosító rendszerek
- A monitor rendszerek
- A rádiómikrofon rendszerek
- A kommunikációs és diszpécser rendszerek

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

2548-06 Koncert- és eseményhangosítás

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

4. vizsgafeladat

A hangosító rendszerek ismertetése

A vizsgázó neve:

Értékelő lap

16. Keverőasztal választás

Fel kell építenie egy induló hangtechnikai vállalkozás eszközparkját úgy, hogy mindenfajta megrendeléshez versenyképes árajánlatot tudjon adni. Határozza meg, hogy milyen feladatok elvégzésére teszi képessé a vállalkozást (legalább három kategória)! A feladatokhoz keverőasztalokat kell választania. Mik a választás szempontjai? Milyen keverőasztal kategóriákat ismer? Melyek a hangosítás számára alkalmas analóg és digitális keverőasztalok legfontosabb jellemzői, előnyei és hátrányai?

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlata alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
A	A keverőasztal alapfunkciók	A keverőasztal alapfunkciói	7	
A	A keverőasztal fő működési egységei	A keverőasztal fő működési egységei	10	
A	A keverőasztal jellemző felépítése	A keverőasztalok jellemző felépítése	9	
A	A jellemző keverőasztal rendszerek	A jellemző keverőasztal rendszerek	9	
A	Az analóg keverőasztal	Az analóg keverőasztal	9	
A	A digitális keverőasztal	A digitális keverőasztal	10	
A	A hangsugárzó rendszerek	A hangsugárzó rendszerek	7	
B	A többcsatornás hangosító rendszerek	A többcsatornás hangosító rendszerek	7	
A	A monitor rendszerek	A monitor rendszerek	7	
A	A rádiómikrofon rendszerek	A rádiómikrofon rendszerek	7	
B	A kommunikációs és diszpécser rendszerek	A kommunikációs és diszpécser rendszerek	7	
Összesen			89	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
5	Olvasott köznyelvi szöveg megértése		1	
5	Köznyelvi beszédképesség		1	
3	Szakmai nyelvi írásképesség, fogalmazás írásban		1	
5	Szakmai nyelvű beszédképesség		1	
5	Információforrások kezelése		1	
Összesen			5	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
Személyes	Önállóság		1	
	Zenei hallás		1	
Társas	Meggyőzőképesség		1	
	Konfliktusmegoldó készség		1	
Módszer	Nyitott hozzáállás		1	
	Új ötletek, megoldások kipróbálása		1	
Összesen			6	
Mindösszesen			100	

.....
dátum

.....
aláírás

17. Koncertek sok effekttel

Egy zenekar a produkciójában nagyon sok hangeffektust használ, amiknek az elhagyása a koncertek során a produkció színvonalának végletes romlásához vezetne.

Milyen módszereket és eszközöket használva szervezné meg a zenekar koncertjeit? Mutassa be csoportosítva a hangtechnikai effektusokat (valós idejű, nem valós idejű, hangszer, hangzás, időben változó, időben nem változó, csatornaszám függő). Milyen elveken épülnek fel a hangtechnikai effektusok?

Információtartalom vázlata

- A keverőasztal fő működési egységei
- A jellemző keverőasztal rendszerek
- A digitális keverőasztal
- Az analóg és digitális jelhordozók
- A dinamikasabályozók alapstruktúrái
- A dinamikasabályozók szint és időfüggése
- A kompresszor, limiter, expander, kapu
- Az analóg és digitális zengetési eljárások, zengetők
- A könnyűzenei effektek
- A torzítók
- A számítógépes hangtechnikai perifériák
- A vezérlések

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

2548-06 Koncert- és eseményhangosítás

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

4. vizsgafeladat

A hangosító rendszerek ismertetése

A vizsgázó neve:

Értékelő lap

17. Koncertek sok effekttel

Egy zenekar a produkciójában nagyon sok hangeffektust használ, amiknek az elhagyása a koncertek során a produkció színvonalának végletes romlásához vezetne. Milyen módszereket és eszközöket használva szervezné meg a zenekar koncertjeit? Mutassa be csoportosítva a hangtechnikai effektusokat (valós idejű, nem valós idejű, hangszer, hangzás, időben változó, időben nem változó, csatornaszám függő). Milyen elveken épülnek fel a hangtechnikai effektusok?

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlatára alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
A	A keverőasztal fő működési egységei	A keverőasztal fő működési egységei	6	
A	A jellemző keverőasztal rendszerek	A jellemző keverőasztal rendszerek	6	
A	A digitális keverőasztal	A digitális keverőasztal	11	
A	Az analóg és digitális jelhordozók	Az analóg és digitális jelhordozók	5	
B	A dinamika szabályozók alapstruktúrái	A dinamikaszabályozók alapstruktúrái	5	
A	A dinamikaszabályozók szint és időfüggése	A dinamikaszabályozók szint és időfüggése	4	
A	A kompresszor, limiter, expander, kapu	A kompresszor, limiter, expander, kapu	8	
C	Az analóg és digitális zengetési eljárások, zengetők	Az analóg és digitális zengetési eljárások, zengetők	8	
A	A könnyűzenei effektek	A könnyűzenei effektek	9	
A	A torzítók	A torzítók	9	
A	A hangtechnikai perifériák	A számítógépes hangtechnikai perifériák	9	
A	A vezérlések	A vezérlések	9	
Összesen			89	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
5	Olvasott köznyelvi szöveg megértése		1	
5	Köznyelvi beszéd-készség		1	
3	Szakmai nyelvi íráskészség, fogalmazás írásban		1	
5	Szakmai nyelvű beszéd-készség		1	
5	Információforrások kezelése		1	
Összesen			5	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
Személyes	Önállóság		1	
	Elhivatottság, elkötelezettség		1	
Társas	Meggyőző-készség		1	
	Konfliktusmegoldó készség		1	
Módszer	Nyitott hozzáállás		1	
	Új ötletek, megoldások kipróbálása		1	
Összesen			6	
Mindösszesen			100	

.....
dátum

.....
alíírás

C

18. A népzenei fesztivál

Az Európa kulturális fővárosa programban három napos multikulturális zenei fesztivált rendeznek, amelyen számos népzenei és világzenei együttes lép fel. A zenészek a világ minden tájáról ismeretlen hangszereket hoznak magukkal, és furcsa hangszer-összeállításokkal lépnek fel. A hangosító cég a programelőkészítés kezdeti szakaszától részt vesz a szervezési munkában. A rendezvény előadóinak több mint a fele csak előző nap érkezik, és néhányan a főpróbán sem tudnak részt venni. A koncertek naponta az egymás szomszédságában lévő szabad téren kezdődnek, és zárt térben fejeződnek be.

Milyen együttműködést alakítana ki a szervezőkkel az előkészítési szakaszban? Milyen információt kérne és adna? Hogyan készülne fel a lebonyolításra? Milyen javaslatokat tenne a műsor összeállítására, milyen szempontok alapján? Milyen javaslatokat tenne a három nap forgatókönyvéhez? Hogyan venne részt a szervezési munkában a három nap alatt? Hogyan oldaná meg saját csapatának a belső kommunikációját? Hogyan tenné folyamatossá a színpadi előkészítést? Milyen kapcsolatot alakítana ki az előadókkal? Hogyan készítené elő a fellépésüket? Milyen hangosítási szempontok alapján befolyásolná a fellépést? Milyen technikai rendszert választana a feladat elvégzéséhez? Hogyan oldaná meg, hogy a színpadon folyó munka, és a keverőállásban folyó munka összehangolt legyen?

Információtartalom vázlata

- A népzene, cigányzene
- Az ütőhangszerek
- A népi hangszerek
- A hangkeltők
- A hangszerek működése
- A hallásélmény értékelő elemzése
- A digitális keverőasztal
- A mikrofonozási rendszerek
- A közelmikrofonozás
- A mikrofon típusválasztás
- Az analitikus hallás
- A természetes hangtér elemzés
- A hangtechnikus szerepe és helye a produkcióban
- A hangmester etika
- A dokumentációs ismeretek
- A hangtechnikai munka előkészítése, a forgatókönyv
- A jogi ismeretek, szerződés-kötés

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

2548-06 Koncert- és eseményhangosítás

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

4. vizsgafeladat

A hangosító rendszerek ismertetése

A vizsgázó neve:

Értékelő lap

18. A színpadi események hangosítása

Az Európa kulturális fővárosa programban három napos multikulturális zenei fesztivált rendeznek, amelyen számos népzenei és világzenei együttes lép fel. A zenészek a világ minden tájáról ismeretlen hangszereket hoznak magukkal, és furcsa hangszer-összeállításokkal lépnek fel. A hangosító cég a programelőkészítés kezdeti szakaszától részt vesz a szervezési munkában. A rendezvény előadóinak több mint a fele csak előző nap érkezik, és néhányan a főpróbán sem tudnak részt venni. A koncertek naponta az egymás szomszédságában lévő szabad téren kezdődnek, és zárt térben fejeződnek be. Milyen együttműködést alakítana ki a szervezőkkel az előkészítési szakaszban? Milyen információt kérne és adna? Hogyan készülne fel a lebonyolításra? Milyen javaslatokat tenne a műsor összeállítására, milyen szempontok alapján? Milyen javaslatokat tenne a három nap forgatókönyvéhez? Hogyan venne részt a szervezési munkában a három nap alatt? Hogyan oldaná meg saját csapatának a belső kommunikációját? Hogyan tenné folyamatossá a színpadi előkészítést? Milyen kapcsolatot alakítana ki az előadókkal? Hogyan készítené elő a fellépésüket? Milyen hangosítási szempontok alapján befolyásolná a fellépést? Milyen technikai rendszert választana a feladat elvégzéséhez? Hogyan oldaná meg, hogy a színpadon folyó munka, és a keverőállásban folyó munka összehangolt legyen?

Típus	Feladatprofil és szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlata alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
B	A népzene, cigányzene	A népzene, cigányzene	3	
A	Az ütőhangszerek	Az ütőhangszerek	5	
B	A népi hangszerek	A népi hangszerek	6	
A	A hangkeltők	A hangkeltők	5	
A	A hangszerek működése	A hangszerek működése	6	
-	Folyamatos hatáselemzést végez	A hallásélmény értékelő elemzése	4	
A	A digitális keverőasztal	A digitális keverőasztal	7	
A	A mikrofonozási rendszerek	A mikrofonozási rendszerek	7	
A	A közelmikrofonozás	A közelmikrofonozás	3	
A	A mikrofon típusválasztás	A mikrofon típusválasztás	6	
A	Az analitikus hallás	Az analitikus hallás	4	
A	A természetes hangtér elemzés	A természetes hangtér elemzés	5	
-	Kapcsolatot tart a hangosított rendezvény munkatársaival	A hangtechnikus szerepe és helye a produkciónban	7	
		A jogi ismeretek, szerződés-kötés	6	
		A hangmester etika	3	
-	Hangosítási tervet készít a produkciónak megfelelően	A dokumentációs ismeretek	5	
		A hangtechnikai munka előkészítése, a forgatókönyv	7	
Összesen			89	

.....
dátum

.....
aláírás

C

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

2548-06 Koncert- és eseményhangosítás

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

4. vizsgafeladat

A hangosító rendszerek ismertetése

A vizsgázó neve:

Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Max.	Elért
5	Olvasott köznyelvi szöveg megértése	1	
5	Köznyelvi beszédképesség	1	
3	Szakmai nyelvi írásképesség, fogalmazás írásban	1	
5	Szakmai nyelvű beszédképesség	1	
5	Információforrások kezelése	1	
Összesen		5	
Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
Személyes	Önállóság	1	
	Elhivatottság, elkötelezettség	1	
Társas	Meggyőzőképesség	1	
	Konfliktusmegoldó készség	1	
Módszer	Nyitott hozzáállás	1	
	Új ötletek, megoldások kipróbálása	1	
Összesen		6	
Mindösszesen		100	

.....
dátum

.....
aláírás

C