

**HANG-, FILM ÉS SZÍNHÁZTECHNIKA ISMERETEK ÁGAZATI SZAKMAI
ÉRETTSÉGI VIZSGA**

RÉSZLETES ÉRETTSÉGI VIZSGAKÖVETELMÉNYEK KÖZÉPSZINTEN

A hang-, film- és színháztechnika ismeretek ágazati szakmai érettségi vizsga részletes érettségi vizsgakövetelményei a VI. Hang-, film és színháztechnika ágazat alábbi szakképesítéseinek közös szakmai tartalmát veszik alapul:

- 54 213 01 Hangmester,
- 54 213 03 Mozgókép- és animációkészítő,
- 54 521 07 Színháztechnikus, szcenikus.

A) KOMPETENCIÁK

1. Szakmai nyelvi- és beszédképesség

TÉMÁK	KÖZÉPSZINTŰ KÖVETELMÉNYEK
1.1. A szakmai fogalmak helyes használata	A szakmai fogalmak megfelelő helyen és módon történő alkalmazása. A fogalmak jelentésváltozásainak megkülönböztetése.
1.2. A szakmai fogalmak segítségével az ismeretek bemutatása és értelmezése	Képes a számon kért ismereteket önállóan rendszerezni és a megfelelő szakkifejezések alkalmazásával ismertetni.
1.3. Köznyelvi kommunikáció	Képes gondolatait megfelelő szókinccsel, nyelvi gazdagsággal a művészeti tevékenységet végző embertől elvárható szinten bemutatni.

2. Áttekintő és értelmező képesség

TÉMÁK	KÖZÉPSZINTŰ KÖVETELMÉNYEK
2.1. Az összetett feladatok önálló áttekintése és értelmezése	Legyen képes az elvégzendő munkákat megbízhatóan értelmezni és végrehajtani.
2.2. Műszaki dokumentumok áttekintésének képessége	Legyen képes a műszaki életben alkalmazott jeleket és ábrákat felismerni és rendszerezni, ezek segítségével elvégezni a rábízott feladatokat.
2.3. A művészeti jelképek ismerete és értelmezése	Ismerje és legyen képes alkalmazni a hang- és zeneművészeti jeleket a feladatvégzése közben.

3. Körültekintés, elővigyázatosság

TÉMÁK	KÖZÉPSZINTŰ KÖVETELMÉNYEK
3.1. Feladatvégzés közbeni körültekintő magatartás	Legyen képes a feladatok elvégzése közben a körültekintő munkavégzésre. Ismerje fel a potenciális veszélyhelyzeteket és legyen képes elkerülni azokat.
3.2. Technikai eszközök és berendezések elővigyázatos használata	Ismerje a rábízott eszközök és gépek biztonságos és elővigyázatos használatát. Legyen képes az elővigyázatos munkavégzésre.
3.3. Archiválás	Ismerje a munkavégzés során felhasznált különféle információhordozók tulajdonságait és archiválási módjait, legyen képes megfelelően alkalmazni.

B) TÉMAKÖRÖK**1. Hangművészeti, zenei alapismeretek**

TÉMAKÖRÖK	KÖZÉPSZINTŰ KÖVETELMÉNYEK
1.1. Zenei alapismeretek	
1.1.1. Zeneelméleti alapismeretek	Ismerje a szolfézs alapjait: hangközök, relatív, abszolút szolmizáció, ütemmutatók, kotta alapjelei, jelölések, zenei alapfogalmak, előjegyzések.
1.2. Hangforrás és hangszerismeret	
1.2.1. Hangszercsoportok, hangszeres együttesek, ültetési rendek.	Ismerje a hangszercsoportokat, előadói együtteseket: vonós hangszerek (hegedű, brácsa, cselló, bőgő), húros hangszerek (zongora, csembaló, klasszikus gitár, elektromos gitár, basszusgitár, bendzsó, hárfa, aeolhárfa, cimbalom, citera),

	<p>fafúvósok (furulya, fuvola, pikoló, oboa, angolkürt, klarinét, basszusklarinét, fagott, kontrafagott, szoprán szaxofon, alt szaxofon, tenor szaxofon, bariton szaxofon, tárogató), rézfúvós hangszerek (franciakürt, trombita, harsona, tuba), ütős hangszerek (üstdob, pergődob, tom-tom, álló tom, lábdob, csörgődob, nagydob, cinntányér, kínai, béka, kasztanyett, triangulum, metallofon, marimba, xilofon, vibrafon, cseleszta, csőharang), az énekes hangfajokat (szoprán, alt, tenor, bariton, basszus), szimfonikus zenekarok (barokk zenekar, bécsi klasszikus zenekar, romantikus zenekar, modern zenekar), zenekarok (musical zenekar, rock opera zenekar), kamarazenekarok (vonós zenekar, fúvós zenekar), együttesek (rézfúvós együttes, jazz együttes, dixiland együttes, rock együttes, pop együttes, népzenei együttes), kamaraegyüttesek (duó, trió, kvartett, kvintett, oktett, vonósnégyes, fúvósötös, cigányzenekar), kórusok (gyerekkar, nőikar, férfikar, vegyeskar, kamarakórus), ültetési rendjeik.</p>
1.2.2. A hangforrások, hangkeltők működése.	Ismerje a hangszerek működését (hangkeltők fajtái, a hangszerek A Sachs-Hornbostel-féle osztályozása), az emberi hang jellemzőit (hangzók, formánsok, a természetes beszéd jellemzői).
1.3. Hangok művészete, pszichoakusztika	
1.3.1. Az emberi fül	Ismerje a fül felépítését, a hallás Békésy-féle elméletét, a halláscsökkenés és halláskárosodás okait, az egyenlő hangosság szintek görbéit, a szubjektív és objektív hangerősség fogalmát.
1.3.2. Zeneirodalmi alapok	Ismerje a zenei művek formáit: szimfóniák, versenyművek, oratórikus művek, opera, kórusművek (egyszólamú, többszólamú, egynemű, többnemű, egyházi kórusművek, mise, requiem, világi kórusművek, madrigál), népzenei művek (dalok, táncok), a könnyűzenei művek fejlődését a jazztől napjainkig.
1.3.3. Hangtechnikai műelemzés	Legyen képes a tanult hangtechnikai szempontok szerint, megadott művek elemzésének elkészítésére hangpélda alapján.
1.4. A hangrögzítés története	
1.4.1. A hangok megismerésének története	Ismerje a hangok keletkezésének történetét.
1.4.2. Hangrögzítés	Ismerje a hangrögzítés kialakulásának történetét (fonográf, gramofon, normállemez, mikrobarázdás lemez, acélszalagos hangrögzítő, a lemezvágó gép, a magnetofon, a kazettás magnetofon, a compact disk, a DVD-A, a blu-ray, hangrögzítés memóriába). Ismerje a hangrögzítési láncot (a hangforrástól a rögzített hanganyagig), a hangrögzítő szoftverek általános tulajdonságait.

1.4.3. Hangosítás, közvetítés	Ismerje a hangosítási lánc elemeit, a rádió, a televízió, az internet hangtechnikai közvetítő láncát.
1.5. Hangtechnikai eszközök	
1.5.1. A hangfeldolgozás és a hangmanipuláció eszközrendszere	Ismerje az analóg (lemezvágó, magnetofon) és digitális (DAT, számítógépes munkaállomás) hangrögzítő, lejátszó (CD lejátszó, SACD lejátszó, DVD-A lejátszó, MiniDisk lejátszó), keverő (analóg és digitális keverőasztal) és effekt eszközöket (hangszínszabályozó, szűrő, zengető, dinamikasabályozó).

2. Munkakörnyezet ismeretek

TÉMAKÖRÖK	KÖZÉPSZINTŰ KÖVETELMÉNYEK
2.1. Művészeti terület	
2.1.1. Személyi és kommunikációs munkakörnyezet a művészeti területen	Ismerje a film-, rádió-, tv-stúdiók, animációs stúdiók és színházak szervezeti, személyi felépítését, a főbb munkaköröket és a szervezeti hierarchiát.
2.2. Gazdasági terület	
2.2.1. Személyi és kommunikációs munkakörnyezet a gazdasági területen	Ismerje a film-, rádió-, tv-stúdiók, animációs stúdiók és színházak szervezeti, személyi felépítését a gazdasági területen.
2.3. Technikai terület	
2.3.1. Tárgyi, technikai munkakörnyezet	Ismerje a film-, rádió-, tv-stúdiók, animációs stúdiók és színházak sematikus műszaki felépítését, a technikai felszereléseket és berendezési tárgyakat. Ismerje a színpadi építészeti és gépészeti elemeket.

3. Digitális művészeti gyakorlatok

TÉMAKÖRÖK	KÖZÉPSZINTŰ KÖVETELMÉNYEK
3.1. A számítástechnika, multimédia fogalmai	
3.1.1. Alapfogalmak	Tudja csoportosítani a szoftvereket (operációs rendszerek, programok). Ismerje az állományok típusait, az adatvédelem és adattömörítés módjait. Ismerje az adatok mozgatásának módjait, a hálózatok

	működését.
3.1.2. Hang- és képfarmátumok	Ismerje a hang- és képtechnikai perifériákat, a hang- és képtechnikai szoftverek alkalmazását a gyakorlatban és a munkaadások általános felépítését, tulajdonságait. Ismerje a hang- és képdigitalizálás eszközeit, a veszteséges és veszteségmentes tömörítés fajtáit. Ismerje a kép és hang szinkronizálásának módjait (taktjel, idő kód).
3.2. Számítógépes, audiovizuális programok használata	
3.2.1. Hangfeldolgozó programok használata	Ismerjen egy hangfeldolgozó programot és tudja gyakorlatban alkalmazni. Ismerjen egy képfeldolgozó programot, és tudja annak hangfeldolgozó részét használni.

4. *Multimédia gyakorlatok*

TÉMAKÖRÖK	KÖZÉPSZINTŰ KÖVETELMÉNYEK
4.1. Hallásfejlesztés	
4.1.1. Hangok előállítás	Ismerje a természetes keletkezésű hangok jellemzőit. Ismerje és ismerje fel a különféle hangforrások és hangszerek hangját.
4.2. Projektmunka, stábmunka	
4.2.1. Munkafolyamatok	Ismerje a rádió, film, televízió, színházi előadások, produktumok előállításának a folyamatát, a workflow-t.
4.3. Elemzés	
4.3.1. Hangok hallgatása és felismerése	Legyen képes hangok megismerésére, elemzésére, összehasonlítására.
4.3.2. Hangkeverési alapok	Legyen képes alapvető hangforrások felhasználásával hangkeverési feladat elvégzésére.
4.3.3. Vizuális alkotások elemzése	Legyen képes mozgóképet hangtechnikai szempontból tartalmilag elemezni.
4.3.4. Színházi mű elemzése	Legyen képes színházi művet alapfokú dramaturgiai ismeretek felhasználásával hangtechnikai szempontból elemezni.
4.4. Alkotás	
4.4.1. Klip összeállítás	Legyen képes néhány perces mozgóképes alkotás hangtechnikai stáb munkáját elvégezni egy adott kor érzékeltetésére és bemutatására.
4.4.2. Tanulmány készítése	Legyen képes egy adott kor jegyeinek feldolgozására dolgozat formájában (írás, kép, rajz, hanganyag).

HANG-, FILM ÉS SZÍNHÁZTECHNIKA ISMERETEK ÁGAZATI SZAKMAI ÉRETTSÉGI VIZSGA

RÉSZLETES ÉRETTSÉGI VIZSGAKÖVETELMÉNYEK EMELT SZINTEN

A hang-, film és színháztechnika ismeretek ágazati szakmai érettségi vizsga részletes érettségi vizsgakövetelményei a VI. Hang-, film és színháztechnika ágazat alábbi szakképesítéseinek közös szakmai tartalmát veszik alapul:

- 54 213 01 Hangmester,
- 54 213 03 Mozgóképf- és animációkészítő,
- 54 521 07 Színháztechnikus, szcenikus.

A) KOMPETENCIÁK

1. Szakmai nyelvi- és beszédkészség

TÉMÁK	EMELT SZINTŰ KÖVETELMÉNYEK
1.1. A szakmai fogalmak helyes használata	A szakmai fogalmak megfelelő helyen és módon történő alkalmazása. A fogalmak jelentésváltozásainak megkülönböztetése.
1.2. A szakmai fogalmak segítségével az ismeretek bemutatása és értelmezése	Képes a számon kért ismereteket önállóan rendszerezni és a megfelelő szakkifejezések alkalmazásával ismertetni.
1.3. Köznyelvi kommunikáció	Képes gondolatait megfelelő szókinccsel, nyelvi gazdagsággal a művészeti tevékenységet végző embertől elvárható szinten bemutatni.

2. Áttekintő és értelmező képesség

TÉMÁK	EMELT SZINTŰ KÖVETELMÉNYEK
2.1. Az összetett feladatok önálló áttekintése és értelmezése	Legyen képes az elvégzendő munkákat megbízhatóan értelmezni és végrehajtani.
2.2. Műszaki dokumentumok áttekintésének képessége	Legyen képes a műszaki életben alkalmazott jeleket és ábrákat felismerni és rendszerezni, ezek segítségével elvégezni a rábízott feladatokat.
2.3. A művészeti jelképek ismerete és értelmezése	Ismerje és legyen képes alkalmazni a hang- és zeneművészeti jeleket a feladatvégzése közben.

3. Körültekintés, elővigyázatosság

TÉMÁK	EMELT SZINTŰ KÖVETELMÉNYEK
3.1. Feladatvégzés közbeni körültekintő magatartás	Legyen képes a feladatok elvégzése közben a körültekintő munkavégzésre. Ismerje fel a potenciális veszélyhelyzeteket és legyen képes elkerülni azokat.

3.2. Technikai eszközök és berendezések elővigyázatos használata	Ismerje a rábízott eszközök és gépek biztonságos és elővigyázatos használatát. Legyen képes az elővigyázatos munkavégzésre.
3.3. Archiválás	Ismerje a munkavégzés során felhasznált különféle információhordozók tulajdonságait és archiválási módjait, legyen képes megfelelően alkalmazni.

B) TÉMAKÖRÖK

1. Hangművészeti, zenei alapismeretek

TÉMAKÖRÖK	EMELT SZINTŰ KÖVETELMÉNYEK
1.1. Zenei alapismeretek	
1.1.1. Zeneelméleti alapismeretek	Ismerje a hangolási rendszereket. Ismerje a szolfézs alapjait: hangközök, hármashangzatok és fordításuk, 5 fokú, 7 fokú skálák, diatonikus hangsorok, relatív, abszolút szolmizáció, páros és páratlan ritmusok, ütemmutatók, asszimmetrikus ritmusok, kottairás, olvasás, jelölések, zenei alapfogalmak, előjegyzések.
1.2. Hangforrás és hangszerismeret	
1.2.1. Hangszercsoportok, hangszeres együttesek, ültetési rendek	Ismerje a hangszercsoportokat, előadói együtteseket: vonós hangszerek (hegedű, brácsa, cselló, bőgő), húros hangszerek (zongora, csembaló, klasszikus gitár, elektromos gitár, basszusgitár, bendzsó, hárfa, aeolhárfa, cimbalom, citera), fafúvósok (furulya, fuvola, pikoló, alt fuvola, basszusfuvola, oboa, angolkürt, klarinét, basszusklarinét, fagott, kontrafagott, szoprán szaxofon, alt szaxofon, tenor szaxofon, bariton szaxofon, tárogató), rézfúvós hangszerek (franciakürt, trombita, kornett, szárnykürt, harsona, tuba), ütős hangszerek (üstdob, pergődob, tom-tom, álló tom, lábdob, rototom, csörgődob, nagydob, cintányér, kínai, béka, kasztanyett, triangulum, metallofon, marimba, xilofon, vibrafon, cseleszta, csóharang), historikus hangszerek (gamba, rebek, fidula, lant, ud, theorba, mandolin, görbekürt), az énekes hangfajokat (koloratúr szoprán, szoprán, drámai szoprán, mezzoszoprán, alt, kontratenor, tenor, hőstenor, bariton, basszbariton, basszus), szimfonikus zenekarok (barokk zenekar, bécsi klasszikus zenekar, romantikus zenekar, modern zenekar), zenekarok (musicalzenekar, rockopera-zenekar), kamarazenekarok (vonózenekar, fúvószenekar),

	együttesek (rézfúvós együttes, jazzegyüttes, dixiland együttes, rockegyüttes, popegyüttes, népzenei együttes), kamaraegyüttesek (duó, trió, kvartett, kvintett, oktett, vonósnégyes, fúvósötös, cigányzenekar), kórusok (gyerekkar, nőikar, férfikar, férfi-fiú kórus, vegyeskar, kamarakórus), ültetési rendjeik.
1.2.2. A hangforrások, hangkeltők működése	Ismerje a hangszerek működését (hangkeltők fajtái, rezonátorok, formánsok, a hangszerek Sachs–Hornbostel-féle osztályozása), az emberi hang jellemzőit (hangzók, formánsok).
1.3. Hangok művészete, pszichoakusztika	
1.3.1. Az emberi fül	Ismerje a fül felépítését, a hallás Békésy-féle elméletét, a halláscsökkenés és halláskárosodás okait, az egyenlő hangosság szintek görbéit, a szubjektív és objektív hangerősség fogalmát.
1.3.2. Zeneirodalmi alapok	Ismerje a zenei művek formáit: szimfóniák, versenyművek, oratórikus művek, opera, kórusművek (egyszólamú, többszólamú, egynemű, többnemű, egyházi kórusművek, mise, requiem, világi kórusművek, madrigál), népzenei művek (dalok, táncok), a könnyűzenei művek fejlődését a jazztól napjainkig. Ismerje a műelemzés alapjait (hangnem, előadási utasítások, periódus, zenei egységek, a zenei szerkezet, szerkesztési alapfogalmak, formák, tételek).
1.3.3. Hangtechnikai műelemzés	Legyen képes a tanult hangtechnikai szempontok szerint, megadott művek elemzésének elkészítésére hangpélda alapján.
1.4. A hangrögzítés története	
1.4.1. A hangok megismerésének története	A hangok keletkezése. Akusztikai alapfogalmak.
1.4.2. Hangrögzítés	Ismerje a hangrögzítés kialakulásának történetét (fonográf, gramofon, normállemez, mikrobarázdás lemez, acélszalagos hangrögzítő, a lemezvágó gép, a magnetofon, a kazettás magnetofon, a compact disk, a DVD-A, a blu-ray, hangrögzítés memóriába). Ismerje a hangrögzítési láncot (a hangforrástól a rögzített hanganyagig), a hangrögzítő szoftverek általános tulajdonságait, az analóg és digitális csatornák általános jellemzőit.
1.4.3. Hangosítás, közvetítés	Ismerje a hangosítási lánc elemeit, a rádió, a televízió, az internet hangtechnikai közvetítő láncát.

1.5. Hangtechnikai eszközök	
1.5.1. A hangfeldolgozás és a hangmanipuláció eszközei	Ismerje az analóg (lemezvágó, magnetofon) és digitális (DAT, számítógépes munkaállomás) hangrögzítő, lejátszó (CD lejátszó, SACD lejátszó, DVD-A lejátszó, MiniDisk lejátszó), keverő (analóg és digitális keverőasztal) és effekt eszközöket (hangszínszabályozó, szűrő, zengető, dinamikus szabályozó).

2. Munkakörnyezet ismeretek

TÉMAKÖRÖK	EMELT SZINTŰ KÖVETELMÉNYEK
2.1. Művészeti terület	
2.1.1. Személyi és kommunikációs munkakörnyezet a művészeti területen	Ismerje a film-, rádió-, televízióstúdiók, animációs stúdiók és színházak szervezeti, személyi felépítését, a főbb munkaköröket és a szervezeti hierarchiát.
2.2. Gazdasági terület	
2.2.1. Személyi és kommunikációs munkakörnyezet a gazdasági területen	Ismerje a film-, rádió-, televízióstúdiók, animációs stúdiók és színházak szervezeti, személyi felépítését a gazdasági területen.
2.3. Technikai terület	
2.3.1. Tárgyi, technikai munkakörnyezet	Ismerje a film-, rádió-, televízióstúdiók, animációs stúdiók és színházak sematikus műszaki felépítését, a technikai felszereléseket és berendezési tárgyakat. Ismerje a színpadi építészeti és gépészeti elemeket.

3. Digitális művészeti gyakorlatok

TÉMAKÖRÖK	EMELT SZINTŰ KÖVETELMÉNYEK
3.1. A számítástechnika, multimédia fogalmai	
3.1.1. Alapfogalmak	Tudja csoportosítani a szoftvereket (operációs rendszerek, programok). Ismerje az állományok típusait, az adatvédelem és adattömörítés módjait. Ismerje az adatok mozgathatóságának módjait, a hálózatok működését.
3.1.2. Hang- és képfarmátumok	Ismerje a hang- és képtechnikai perifériákat, a hang- és képtechnikai szoftverek alkalmazását a gyakorlatban és a munkaállomások általános felépítését, tulajdonságait. Ismerje a hang- és

	képdigitalizálás eszközeit, a veszteséges és veszteségmentes tömörítés fajtáit. Ismerje a kép és hang szinkronizálásának módjait (taktjel, időkód).
3.2. Számítógépes, audiovizuális programok használata	
3.2.1. Hangfeldolgozó programok használata	Ismerjen egy hangfeldolgozó programot és tudja gyakorlatban alkalmazni. Ismerjen egy képfeldolgozó programot, és tudja annak hangfeldolgozó részét használni.

4. Multimédia gyakorlatok

TÉMAKÖRÖK	EMELT SZINTŰ KÖVETELMÉNYEK
4.1. Hallásfejlesztés	
4.1.1. Hangok előállítás	Ismerje a természetes keletkezésű hangok jellemzőit. Ismerje és ismerje fel a különféle hangforrások és hangszerek hangját.
4.2. Projektmunka, stábmunka	
4.2.1. Munkafolyamatok	Ismerje a rádió, film, televízió, színházi előadások, produktumok előállításának a folyamatát, a workflow-t.
4.3. Elemzés	
4.3.1. Hangok hallgatása és felismerése	Legyen képes hangok megismerésére, elemzésére, összehasonlítására.
4.3.2. Hangkeverési alapok	Legyen képes alapvető hangforrások felhasználásával hangkeverési feladat elvégzésére.
4.3.3. Vizuális alkotások elemzése	Legyen képes mozgóképet hangtechnikai szempontból tartalmilag elemezni.
4.3.4. Színházi mű elemzése	Legyen képes színházi művet alapfokú dramaturgiai ismeretek felhasználásával hangtechnikai szempontból elemezni.
4.4. Alkotás	
4.4.1. Klip összeállítása	Legyen képes néhány perces mozgóképes alkotás hangtechnikai stábmunkáját elvégezni egy adott kor érzékeltetésére és bemutatására.
4.4.2. Tanulmány készítése	Legyen képes egy adott kor jegyeinek feldolgozására dolgozat formájában (írás, kép, rajz, hanganyag).