

A 113. sorszámú Stúdióvezető megnevezésű szakképesítés–ráépülés szakmai és vizsgakövetelménye

1. AZ ORSZÁGOS KÉPZÉSI JEGYZÉKBEN SZEREPLŐ ADATOK

- 1.1. A szakképesítés–ráépülés azonosító száma: 53 213 06
- 1.2. Szakképesítés–ráépülés megnevezése: Stúdióvezető
- 1.3. Iskolai rendszerű szakképzésben a szakképzési évfolyamok száma: –
- 1.4. Iskolarendszeren kívüli szakképzésben az óraszám: 440–560

2. EGYÉB ADATOK

- 2.1. A képzés megkezdésének feltételei:

2.1.1. Iskolai előképzettség: –

2.1.2. Bemeneti kompetenciák: –

2.2. Szakmai előképzettség: 54 213 01 Hangmester, vagy a 7. Egyebek fejezetben meghatározott előképzettség

2.3. Előírt gyakorlat: minimum 2 év hangstúdióban végzett, igazolt szakmai gyakorlat

2.4. Egészségügyi alkalmassági követelmények: szükségesek

2.5. Pályaalkalmassági követelmények: szükségesek

2.6. Elméleti képzési idő aránya: 50%

2.7. Gyakorlati képzési idő aránya: 50%

2.8. Szintvizsga: –

2.9. Az iskolai rendszerű képzésben az összefüggő szakmai gyakorlat időtartama: –

3. PÁLYATÜKÖR

3.1. A szakképesítés–ráépüléssel legjellemzőbben betölthető munkakör, munkakörök, foglalkozás, foglalkozások

	A	B	C
3.1.1.	FEOR száma	FEOR megnevezése	A szakképesítés–ráépüléssel betölthető munkakör(ök)
3.1.2.	3719	Egyéb művészeti és kulturális foglalkozású	Stúdióvezető hangtechnikus
3.1.3.			Stúdiómenedzser
3.1.4.			Stúdió rendszergazda
3.1.5.			Producer

3.2. A szakképesítés–ráépülés munkaterületének rövid leírása:

A stúdióvezető tevékenysége a művészeti, kulturális, közélet, a tömegtájékoztatás, a multimédia, az oktatás, a személyes és tömeg-, vagy telekommunikáció, az elektronikus kommunikáció, a szolgáltatások számos területére kihat. A hangtechnikának döntő befolyása van a társadalmi kultúrára, a tömegtájékoztatás minőségére, önálló művészeti ágak alapja, önmagában is művészeti tevékenység, információ közvetítője, a legalapvetőbb, és a legtöbb hagyománnyal bíró emberi kommunikációs kapcsolatok támogatója, a modern, fenntartható civilizáció egyik pillére. A stúdióvezető tevékenysége nagyfokú önállóságot, döntéshozási képességet, és figyelemkoncentrációt, gyakran kreativitást igénylő szellemi tevékenység, amihez állóképességet igénylő fizikai igénybevétel is tartozhat. Munkáját jellemzően kis létszámú munkacsoportban, vagy más foglalkozások képviselőivel stábmunkában, egyéni felelősségvállalással végzi. Munkaterületétől függően, változó helyszíneken és gyakran változó emberi környezetben végzi munkáját. Jellemző munkaterületei az előadó művészetek, a zenekészítés, a telekommunikáció, a média. Napi munkájának végzéséhez szerteágazó tudományos és technikai területek eredményeit használja – jellemzően hangtani, teremakusztikai, pszichoakusztikai, elektroakusztikai, felvétel technikai, rendszertechnikai, hangszer akusztikai, zeneelméleti, zenetörténeti, dramaturgiai, műfajismereti, hangzástörténeti, hangesztétikai, filmtörténeti, filmesztétikai, hangmérnök etikai, angol műszaki nyelvi, digitális technikai, számítástechnikai, produkciós, jogi, vállalkozási, vezetési ismereteket, amelyekkel új minőséget, szellemi terméket hoz létre, vagy létrehozását irányítja.

A szakképesítés–ráépüléssel rendelkező képes:

- műfaji, stílus, felvétel–történeti, tartalmi és minőségi elemzést végezni, tartalmi, esztétikai, hangtechnikai minőségellenőrzést végezni
- a feladat–ellátási helytől függő hangtechnikai követelményrendszert felállítani
- műszaki és művészi szempontok alapján hangképet tervezni, kialakítani
- szabad téri és zárt téri, a feladat–ellátási hely kívánalmainak megfelelő csatornaszámú besugárzási tervet készíteni
- a besugárzási tervnek megfelelő szabad téri és zárt téri besugárzási térképet készíteni
- a besugárzási tervnek megfelelő rendszertervet, eszközjegyzéket készíteni
- a hangosítási rendszertervnek megfelelő beépítési, elhelyezési tervrajzot készíteni
- alkalmazkodni környezeti hatásokhoz, környezetvédelmi előírásokhoz
- környezetvédelmi hatástanulmányt készíteni
- a hangtechnikai eszközök, berendezések, rendszerek működésének ismeretében előkészíteni a hangosítási hangtechnika telepítési munkáit
- irányítani és ellenőrizni a felügyelete alá rendelt színházi, hangosító hangtechnikai rendszer telepítési munkáit
- színházi, hangosító berendezést, színházi, koncert–, és eseményhangosító rendszert telepíteni, üzembe helyezni, rendszerré alakítani
- számítógépet és számítástechnikai eszközt, hangtechnikai eszközt, berendezést, rendszert használni
- munkafolyamatokat, eszközöket, rendszereket ellenőrizni, hangtechnikai méréseket végezni
- hangforrásokat, hanghordozókat kezelni
- színházi előadásokat, koncerteket, egyéb eseményeket hangosítani
- új eszközt, rendszert, technológiát megismerni, alkalmazni

3.3. Kapcsolódó szakképesítések

	A	B	C
3.3.1.	A kapcsolódó szakképesítés, részsakképesítés, szakképesítés–ráépülés		
3.3.2.	azonosító száma	megnevezése	a kapcsolódás módja
3.3.3.	54 213 01	Hangmester	szakképesítés

4. SZAKMAI KÖVETELMÉNYEK

	A	B
4.1.	A szakképesítés–ráépülés szakmai követelménymoduljainak az állam által elismert szakképesítések szakmai követelménymoduljairól szóló kormányrendelet szerinti	

4.2.	azonosító száma	megnevezése
4.3.	10739–12	Vezetési, szervezési, technikai alapismeretek
4.4.	10741–12	Stúdiórendszerek, munkamódszerek

5. VIZSGÁZTATÁSI KÖVETELMÉNYEK

5.1. A komplex szakmai vizsgára bocsátás feltételei:

Az iskolarendszeren kívüli szakképzésben az 5.2. alpontban előírt valamennyi modulzáró vizsga eredményes letétele.

5.2. A modulzáró vizsga vizsgatevékenysége és az eredményesség feltétele:

	A	B	C
5.2.1.	A szakképesítés–ráépülés szakmai követelménymoduljainak		
5.2.2.	azonosító száma	megnevezése	a modulzáró vizsga vizsgatevékenysége
5.2.3.	10739–12	Vezetési, szervezési, technikai alapismeretek	írásbeli/ szóbeli
5.2.4.	10741–12	Stúdiórendszerek, munkamódszerek	gyakorlati/írásbeli/szóbeli

Egy szakmai követelménymodulhoz kapcsolódó modulzáró vizsga akkor eredményes, ha a modulhoz előírt feladat végrehajtása legalább 51%-osra értékelhető.

5.3. A komplex szakmai vizsga vizsgatevékenységei és vizsgafeladatai:

5.3.1. Gyakorlati vizsgatevékenység

A) Vizsgafeladat megnevezése: Klasszikus zenei ismeretek

A vizsgafeladat ismertetése: Előzetesen elkészített sokszavas klasszikus zenei felvétel manipulálása

A vizsgafeladat időtartama: 90 perc

A vizsgafeladat értékelési súlyaránya a gyakorlati vizsgatevékenységen belül: 50%

B) Vizsgafeladat megnevezése: Könnyűzenei ismeretek

A vizsgafeladat ismertetése: Az előzetesen elkészített sokszavas könnyűzenei felvétel manipulálása

A vizsgafeladat időtartama: 90 perc

A vizsgafeladat értékelési súlyaránya a gyakorlati vizsgatevékenységen belül: 50%

A vizsgafeladat időtartama: 180 perc

A vizsgatevékenység értékelési súlyaránya: 50%

5.3.2. Központi írásbeli vizsgatevékenység

A vizsgafeladat megnevezése: –

A vizsgafeladat ismertetése: –

A vizsgafeladat időtartama: –

A vizsgafeladat értékelési súlyaránya: –

5.3.3. Szóbeli vizsgatevékenység

A) Vizsgafeladat megnevezése: Klasszikus zenei hanganyag értékelése

A vizsgafeladat ismertetése: A 5.3.1. A) vizsgafeladatban manipulált hanganyag értékelése

A vizsgafeladat időtartama: 30 perc

A vizsgafeladat értékelési súlyaránya a szóbeli vizsgatevékenységen belül: 30%

B) Vizsgafeladat megnevezése: Könnyűzenei hanganyag értékelése

A vizsgafeladat ismertetése: A 5.3.1. B) vizsgafeladatban manipulált hanganyag értékelése

A vizsgafeladat időtartama: 30 perc

A vizsgafeladat értékelési súlyaránya a szóbeli vizsgatevékenységen belül: 30%

C) Vizsgafeladat megnevezése: Műsorfolyam értékelése

A vizsgafeladat ismertetése: Egy rádió- vagy televízióállomás műsorfolyamából egy nap felvételének megadott szempontok szerinti részletes hangtechnikai elemzése

A vizsgafeladat időtartama: 60 perc (felkészülési idő 30 perc, válaszadási idő 30 perc)

A vizsgafeladat értékelési súlyaránya a szóbeli vizsgatevékenységen belül: 40%

A vizsgafeladat időtartama: 120 perc

A szóbeli vizsgatevékenység értékelési súlyaránya: 50%

5.4. A vizsgatevékenységek szervezésére, azok vizsgaidőpontjaira, a vizsgaidőszakokra, a vizsgatevékenységek vizsgatételeire, értékelési útmutatóira és egyéb dokumentumaira, a vizsgán használható segédeszközökre vonatkozó részletes szabályok:

5.4.1. Központi interaktív vizsgatevékenységek

Az interaktív vizsgatevékenységek elvégzéséhez a szakképző intézmény a saját digitális munkaállomását (DAW) használja a vizsgázó által megismert szoftverrel. A DAW szükséges általános paraméterei: legalább 24bit/96 kHz, legalább 24 monó hangsáv, 1 videó sáv, annyi erőforrás, ami képes egyidejűleg hangsávonként dinamikaszabályozó, hangszínszabályozó, késleltető, és összesen legalább 6 hangsávba függetlenül beiktatható zengető-effektprocesszor kiszolgálására. A három interaktív vizsgafeladatot tartalmazó digitális adathordozó a DAW számára importálható, általános formátumú tömörítetlen hangfájlokat és többféle formátumra és adatsebességre konvertált videó fájlokat tartalmaz a három vizsgafeladat adatait jól elkülöníthetően tartalmazó könyvtárszerkezetben. Az interaktív vizsgatevékenység gördülékeny lebonyolításának érdekében a központi vizsgakérdéseket kibocsátó szervezetnek a vizsga adathordozójával azonos formátumú, könyvtárszerkezetű és elnevezésű teszt hang és teszt képanyagot tartalmazó adathordozót kell az interaktív vizsgára jelentkező intézmény számára biztosítani, vagy image fájl formájában letölthetővé tenni. Az adathordozónak és a teszt adathordozónak elektronikus dokumentumban tartalmaznia kell az adatokat fogadó eszköz legfontosabb műszaki jellemzőit, és az adatok telepítéséhez és használatához szükséges információt, a vizsgafeladatok leírását, valamint a vizsgafeladatok értékelésének szempontjait, és az értékelő lapot. A vizsgát szervező intézmény kötelessége a teszt adathordozó segítségével az interaktív vizsga számára a digitális munkaállomásokat felkészíteni. A vizsga megkezdésekor a vizsgázónak bekapcsolt munkaállomásokon futó szoftverbe előzetesen beimportált hang és videó sávokat kell megkapnia a telepítési útmutató utasításai szerint meghatározott kezdő állapottal. A vizsga akkor fejeződik be, amikor a vizsgázó a kész vizsgaanyagot a feladat leírásában meghatározott formában és névvel a vizsga könyvtárába menti. A mentési művelet ideje beleszámít a vizsga

teljes idejébe. Az elkészült vizsgafeladatokat az adathordozón elküldött könyvtárszerkezetbe kell elmenteni és a teljes vizsgafolyamat végeztével a könyvtárat külső adathordozón (HDD, CD, DVD, Blu-ray lemez, vagy memóriakártya, pen-drive) a vizsgadokumentumokhoz csatolni kell.

Az interaktív vizsgafeladatok célja a vizsgázó olyan művészi és technikai jellegű kompetenciáinak felmérése, amelyek alapvető fontosságúak a hangmester munkatevékenységében, és meglétük, valamint kompetencia szintjük nem függhet az egyes képző intézmények eltérő oktatási sajátosságaitól, felkészültségétől.

Az interaktív vizsgafeladatokat nem szükséges minden vizsgázóval egy időben elvégeztetni, mert a feladat célja készség kompetenciák leérése vizsgaszervezési helytől függetlenül azonos nehézségi feltételek mellett.

A vizsgafeladatok értékelő lapjának a végeredmény mellett értékelési szempontokat kell tartalmaznia a szoftverhasználat, a teljes munkafolyamat értékelésére is.

A 5.3.1. A) Klasszikus zenei ismeretek vizsgafeladat egy sokszavas klasszikus zenei felvétel utómunkáját tartalmazza. A feladat egy legalább nagyzenekari, de jellemzően oratórikus hangfelvétel (a feladat jellegétől függően) sztereó vagy 5.1 csatornás hangkeverékének előállítása hangkép-tervezéssel, hibakorrekcióval, térleképzéssel. Az összetett feladatban zenei részletjavító pótlása is előfordulhat. A vizsgázó számítógépes munkaállomáson dolgozik. A vizsgafeladat leírásában meg kell adni a felvételi helyszín adatait, az ültetési rendet, a mikrofonok elhelyezkedését (fényképfelvételekkel), a mikrofonok típusát, a felvételi eszközöket, a felvétel rendszerdiagramját, a sávkiosztást, a zenei részlet, tétel partitúráját. A vizsgafeladat leírását nyomtatott formában mellékelni kell a vizsgázó számára.

A 5.3.1. B) Könnyűzenei ismeretek vizsgafeladat nehézségi fokától függően 3–10 perces, legalább 16 hangsávós könnyűzenei hanganyag készre keverését tartalmazza. A hanganyag időtartama tájékoztató jellegű, a pontos játékidő a hanganyagtól függ. A vizsgázó a hangsávokat belátása szerint kezelheti. A vizsgafeladat leírásában meg kell adni a felvételi helyszín adatait, a felvételi elrendezést, a mikrofonok elhelyezkedését (fényképfelvételekkel), a mikrofonok típusát, a felvételi eszközöket, a felvétel rendszerdiagramját, a sávkiosztást, és ha létezik, a zenemű partitúráját. A vizsgafeladat leírása tartalmazza az elvárt végeredmény formátumát, az elvárt esztétikai formát. A vizsgafeladat leírását nyomtatott formában mellékelni kell a vizsgázó számára.

5.4.2. Szóbeli vizsgatevékenység

A 5.3.3. A) és B) szóbeli vizsgafeladat elvégzéséhez a korábban elkészített sokszavas hanganyag automatikákkal ellátott eredeti sokszavas változatát kell használni a vizsgabizottság számára kivetített formában, amiből a vizsgabizottság számára folyamatában látható az elvégzett munka. A szóbeli vizsga során a vizsgázónak részletes értékelést kell adnia a kézhez kapott hanganyagok sávonkénti hangminőségéről, a hangminőség és a felvételi körülmények megfelelőségéről, a hanghibákról, az elvégzett manipulációkról, arról, hogy a vizsgázó mit végzett volna eltérő módon a felvétel során, a kialakított hangképről, átfogóan értékelnie kell a zenei teljesítményt, az előadókat, nagy vonalakban elemeznie kell a zeneművet, a zenemű és megszólalásának megfelelőségét. A vizsgabizottságnak értékelnie kell az elvégzett munka hatékonyságát, kreatív értékeit, az eszközkezelést, az indokolható és indokolatlan beavatkozásokat, az elvégzett munka eredményességét. A vizsgabizottságnak a válaszadás során vizsgázó lexikális tudásán túl párbeszéd formában értékelnie kell a vizsgázó fogalomhasználatát, kommunikációs készségét, kreativitását, logikai készségét. A feladat komplexitása miatt a szóbeli vizsgafeladat kifejtésére, a válaszadásra elegendő idő áll rendelkezésre.

A 5.3.3. C) szóbeli vizsgafeladat elvégzéséhez a képző intézmény által tömörítetlen hang, vagy jó minőségű videó formátumban rögzített vagy megszerzett valamely rádió vagy televízió állomás egy napi műsorfolyamából kell a vizsgabizottságnak egy vagy több figyelemreméltó részletet kijelölnie, a vizsgázónak a felkészülési idő alatt hangsugárzókon, vagy fejhallgatón meghallgatnia, és szóban részletesen elemeznie. Az elemzésben ki kell térnie az egyes műsorszámokra, a műsorszámok hangzásbeli sajátosságaira, a műsorszámok kapcsolódására, a hangminőségre, a jellegzetes hanghibákra, a műsorszámok tartalmi, formai egységére, a műsorfolyam arculatformáló jegyeire. A vizsgabizottságnak a válaszadás során vizsgázó lexikális tudásán túl párbeszéd formában értékelnie kell a vizsgázó fogalomhasználatát, kommunikációs készségét, kreativitását, logikai készségét. A feladat komplexitása miatt a szóbeli vizsgafeladat kifejtésére, a válaszadásra elegendő idő áll rendelkezésre. A vizsgán szereplő hanganyagokat a vizsgabizottság rendelkezésére kell bocsátani 30 nappal a vizsga megkezdése előtt.

A vizsgarészek sorrendje: interaktív vizsgatevékenység, szóbeli vizsgatevékenység.

A szakképesítés-ráépüléssel kapcsolatos előírások az állami szakképzési és felnőttképzési szerv <http://www.nive.hu/> című weblapján érhetők el a Szak- és Felnőttképzés Vizsgák menüpontban.

5.5. A szakmai vizsga értékelésének a szakmai vizsgaszabályzattól eltérő szempontjai:

Az interaktív vizsgatevékenység sikertelen, ha bármelyik vizsgafeladat értékelése 50% alatt van.

A szóbeli vizsgatevékenység sikertelen, ha bármelyik vizsgafeladat értékelése 50% alatt van.

A szakmai vizsga sikertelen, ha bármelyik (interaktív, szóbeli) vizsgatevékenység értékelése 50 % alatti.

A komplex szakmai vizsga egyes vizsgatevékenységeinek érdemjegye az elért, egész számra kerekített %-os teljesítmények alapján:

90 – 100% jeles (5)

80 – 89% jó (4)

65 – 79% közepes (3)

50 – 64% elégséges (2)

0 – 49% elégtelen (1)

6. ESZKÖZ- ÉS FELSZERELÉSI JEGYZÉK

	A
6.1.	A képzési és vizsgáztatási feladatok teljesítéséhez szükséges eszközök minimumát meghatározó eszköz- és felszerelési jegyzék
6.2.	1 lehallgató szoba (hangsugárzós lehallgatáshoz akusztikailag tervezett)
6.3.	1 db Hanggenerátor (200 kHz-es, hardver)
6.4.	1 db Függvénygenerátor (10 MHz-es, hardver)
6.5.	1 db Spektrumanalizátor (26 kHz-es, 1 Hz felbontással, hardver)
6.6.	1 db Torzításmérő (THD, SMPTE IM, CCIF IM, DIM)
6.7.	1 db Stroboszkóp (rezgés analizáláshoz)
6.8.	1 db Szintíró
6.9.	1 db Oszilloszkóp (100 MHz-es, analóg)
6.10.	1 db Kombinált automata hangfrekvenciás mérőeszköz
6.11.	1 db Terc-analizátor és szűrő
6.12.	1 db ABX tesztegység vakteszt áramkörrel
6.13.	1 db Hangnyomásmérő (Type 1, Class 1)
6.14.	1 db Mérőmikrofon (Type 1, Class 1)
6.15.	1 db Goniométer
6.16.	1 db Kivezérlésmérő (VU, PPM, hardver)
6.17.	1 db Kompatibilitás mérő (hardver)
6.18.	1 szett hordozható jelgenerátor + analizátor
6.19.	1 db Számítógép + hálózatanalizáló szoftver
6.20.	1 db Hordozható multiméter
6.21.	1 db Kábel teszter
6.22.	1 db Forrasztó állomás
Hangtechnikai és vezérlő szoftverek	
6.23.	1 db Analóg keverőasztal (legalább 16 db monó bemeneti csatorna, 8 csoport kimenet, 6 mellékkimenet pre és post, hangszínszabályzó ki-be kapcsoló, színtszabályozás min. 100 mm szabályozóval és +10 – 60 dB átfogási tartománnyal, utasító mikrofon bemenet színtszabályozással, fejhallgató kimenet,

	beépített oszcillátor, csúcsérték mutató műszerek)
6.24.	1 db Digitális keverőasztal (legalább 32 db monó bemeneti csatorna, legalább 16 db szintszabályozó, szintszabályozás min. 100 mm szabályozóval és +10 – 80 dB átfogási tartománnyal, legalább 8 csoport kimenet, legalább 8 vezérlési csoport, legalább 8 mellékkimenet pre és post)
6.25.	1 db Analóg stúdiómagnetofon (legalább 2 sebességes, 2 csatornás)
6.26.	1 db Számítógépes munkaállomás (legalább egy SP/DIF, egy ADAT és egy AES/EBU, WORD CLOCK be/kimenetű hangmodullal, legalább 48 sávós rögzítési, editálási lehetőséggel, optikai rögzítővel)
6.27.	1 db 8 digitális rögzítő (hardver)
6.28.	1 db Analóg professzionális stúdió–lemezájátzó
6.29.	1 db R–DAT magnetofon
6.30.	1 db SVHS videomagnó SMPTE időkóddal
6.31.	1 db Professzionális CD játzó
6.32.	1 db DVD–Audió lejátszó
6.33.	1 db SACD lejátszó
6.34.	1 db CC magnetofon
6.35.	5.1 szabványos aktív stúdió lehallgató hangszugárzó rendszer, akusztikailag tervezett lehallgatási körülménnyel (referencia szint: Genelec)
6.36.	1 pár passzív stúdió lehallgató hangszugárzó, akusztikailag tervezett lehallgatási körülménnyel (referencia szint: (KRK, B&W)
6.37.	1 pár hangosító hangszugárzó készlet erősítővel, processzorral (referencia szint:
6.38.	1 pár monitor hangszugárzó készlet erősítővel
6.39.	1 db 24 csatornás, szimmetrikus, analóg csoportkábel (30m)
6.40.	Professzionális zárt és nyitott fejhallgató
6.41.	1 db Kompresszor (analóg, hardver)
6.42.	1 db Kompresszor (digitális, hardver)
6.43.	1 db Limiter (analóg, hardver)
6.44.	1 db Limiter (digitális, hardver)
6.45.	1 db Expander–zajzár (analóg, hardver)
6.46.	1 db Expander–zajzár (digitális, hardver)
6.47.	1 db Effektprocesszor
6.48.	1 db Digitális zengető
6.49.	1 db Digitális késleltető
6.50.	1 db MIDI vezérlő, szekvenszer
6.51.	1db Master keyboard
6.52.	2 db karakterisztika váltós (gömb, tényolcas, kardioid, széles kardioid, hiperkardioid) kondenzátor stúdiómikrofon
6.53.	8 db kondenzátor stúdiómikrofon
6.54.	8 db dinamikus mikrofon
6.55.	2 db diversity rádiómikrofon szett (zsebadó + kézi adó)
6.56.	1 db személyi monitor szett
6.57.	16 db gémes mikrofonállvány
6.58.	4 db kórusállvány
6.59.	2 db asztali mikrofonállvány
6.60.	1 db Digitális formátum konverter

6.61.	1 db Zongora
6.62.	1 db Szintetizátor (fizikai modellezéssel)
6.63.	Akusztikailag tervezett lehallgató szoba
6.64.	Számítógép + demonstrációs szoftverek
6.65.	1 db SVHS vagy DVI kamera
6.66.	1 db Videó–projektor
6.67.	Videó–monitorok
6.68.	1 db Dokumentumkamera
6.69.	1 db Digitális fényképezőgép
6.70.	1 db Írásvetítő
6.71.	Lokális hálózat Internet hozzáféréssel
6.72.	Szövegszerkesztő program
6.73.	Korszerű multimédiakészítő program
6.74.	Korszerű adatbázis–kezelő program

7. EGYEBEK

7.1. A 2.1.2 Szakmai előképzettség pont szerint előírt egyéb előképzettség: 51 521 01 Hangosító szakképzettség és legalább BS szintű felsőfokú villamosmérnök végzettség

7.2. A szakmai vizsgabizottságban való részvételre kijelölt szakmai szervezet:
Magyar Hangmérnökök Társasága (Hungarian Audio Engineering Society – HAES)