

2.51.
SZAKKÉPZÉSI KERETTANTERV
az
54213 01
HANGMESTER
SZAKKÉPESÍTÉSHEZ,
valamint a
VI.HANG-, FILM- ÉS SZÍNHÁZTECHNIKA
ÁGAZATHOZ

A szakképzési kerettanterv ágazatra vonatkozó része (4+1 évfolyamos képzésben az első négy évfolyamra, azaz a 9-12. középiskolai évfolyamokra, kétévfolyamos szakképzésben az első évfolyamra , előírt tartalom) a Hang-, film és színháztechnika ágazat alábbi szakképesítéseire egységesen vonatkozik:

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

I. A szakképzés jogi háttere

A szakképzési kerettanterv

- a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXCV. törvény,
- a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény,

valamint

- az Országos Képzési Jegyzékről és az Országos Képzési Jegyzék módosításának eljárásrendjéről szóló 150/2012. (VII. 6.) Kormányrendelet,
- az állam által elismert szakképesítések szakmai követelménymoduljairól szóló 217/2012. (VIII. 9.) Kormányrendelet,
- az 54 213 01 Hangmester szakképesítés szakmai és vizsgakövetelményeit tartalmazó 27/2012. (VIII. 27.) NGM rendelet alapján készült.

II. A szakképesítés alapadatai

A szakképesítés azonosító száma: 54 213 01

A szakképesítés megnevezése: Hangmester

A szakmacsoport száma és megnevezése: 4. Művészet, közművelődés, kommunikáció

Ágazati besorolás száma és megnevezése: VI. Hang-, film és színháztechnika

Iskolai rendszerű szakképzésben a szakképzési évfolyamok száma: 2

Elméleti képzési idő aránya: 60%

Gyakorlati képzési idő aránya: 40%

Az iskolai rendszerű képzésben az összefüggő szakmai gyakorlat időtartama: Művészeti szakmai gyakorlat 160 óra, mely megszervezhető a képzési sajátosságok figyelembevételével. Pl. hétvégi és nyári koncertek, fellépések, táborok, versenyek, kiállítások, művésztelepek formájában is

III. A szakképzésbe történő belépés feltételei

Iskolai előképzettség: érettségi végzettség

Bemeneti kompetenciák: -

Szakmai előképzettség: -

Előírt gyakorlat: -

Egészségügyi alkalmassági követelmények: szükségesek

Pályaalkalmassági követelmények: szükségesek

IV. A szakképzés szervezésének feltételei

Személyi feltételek

A szakmai elméleti és gyakorlati képzésben a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény és a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény előírásainak megfelelő végzettséggel rendelkező pedagógus és egyéb szakember vehet részt.

Ezen túl az alábbi tantárgyak oktatására az alábbi végzettséggel rendelkező szakember alkalmazható:

Tantárgy	Szakképesítés/Szakképzettség
Hangművészeti, zenei alapismeretek	a témakörnek megfelelő szakmai végzettség és a szolfézs kivételével hangmester/hangtechnikus végzettség vagy legalább alapfokú zenei végzettség és legalább 10 év szakmai gyakorlat.
Hangművészeti, zenei alapismeretek gyakorlat	a témakörnek megfelelő szakmai végzettség és hangmester/hangtechnikus végzettség és legalább 10 év szakmai gyakorlat.
Digitális művészeti gyakorlatok	a témakörnek megfelelő szakmai végzettség és legalább 10 év szakmai gyakorlat.
Multimédia gyakorlatok	a témakörnek megfelelő szakmai végzettség és legalább 10 év szakmai gyakorlat.
Rendszerek és eljárások	a témakörnek megfelelő szakmai végzettség és legalább 10 év szakmai gyakorlat.
Rendszerek és eljárások gyakorlat	a témakörnek megfelelő szakmai végzettség és legalább 10 év szakmai gyakorlat.

Tárgyi feltételek

A szakmai képzés lebonyolításához szükséges eszközök és felszerelések felsorolását a szakképesítés szakmai és vizsgakövetelménye (szvk) tartalmazza, melynek további részletei az alábbiak: nincs

Ajánlás a szakmai képzés lebonyolításához szükséges további eszközökre és felszerelésekre:

Digitális rádióadás lebonyolító munkaállomás és szoftver
 Számítógépes műszaki programok (3D, műszaki rajz)
 Számítógépes mozgásfeldolgozó programok
 Számítógépes hangtechnikai programok
 MLS akusztikai mérőrendszer

V. A szakképesítés óraterve nappali rendszerű oktatásra

A szakközépiskolai képzésben a kétévfolyamos képzés második évfolyamának (2/14.) szakmai tartalma, tantárgyi rendszere, órakerete megegyezik a 4+1 évfolyamos képzés érettségi utáni évfolyamának szakmai tartalmával, tantárgyi rendszerével, órakeretével. A kétévfolyamos képzés első szakképzési évfolyamának (1/13.) ágazati szakközépiskolai szakmai tartalma, tantárgyi rendszere, összes órakerete megegyezik a 4+1 évfolyamos képzés 9-12. középiskolai évfolyamokra jutó ágazati szakközépiskolai szakmai tantárgyainak tartalmával, összes óraszámával.

Szakközépiskolai képzés esetén a heti és éves szakmai óraszámok:

Párhuzamos oktatás esetén felhasználható óraszámok:

Óraszámok alakulása 40 óras héttel , a közismereti 4 óras szabad sáv ajánlott felhasználásával					
évfolyam	9. évfolyam	10. évfolyam	11. évfolyam	12. évfolyam	13.évfolyam
hetek száma	36	36	36	32	32
heti szakmai óraszám a heti 40 órás szki kerettanterv szerint	11	12	13	16	31
NAT művészet óra		1			
szabad sáv	4	4	4	4	4
helyi szinten szakmai képzésre fordítható összes óraszám	15	17	17	20	35
éves óraszám	540	612	612	640	1120
képzési óraszám 9-12:		2404			
képzési óraszám 13:		1120			
gyakorlat (felosztva)		160			
összes képzési óra:		3684			

évfolyam	heti óraszám szabadsáv nélkül	éves óraszám szabadsáv nélkül	heti óraszám szabadsávval	éves óraszám szabadsávval
1/13. évfolyam	31 óra/hét	1116 óra/év	35 óra/hét	1260 óra/év
Ögy		160 óra		160 óra
2/14. évfolyam	31 óra/hét	992 óra/év	35 óra/hét	1120 óra/év
Összesen:		2268 óra		2540 óra

1. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak heti óraszama évfolyamonként

Szakmai követelménymodulok	Tantárgyak	Ágazati szakképzés a közismereti oktatással párhuzamosan										Ágazati szakképzés közismeret nélkül	Szakképesítés-specifikus utolsó évf.		
		9.			10.			11.			12.		1/13	5/13 és 2/14.	
		heti óraszám		ögy	heti óraszám		ögy	heti óraszám		ögy	heti óraszám		ögy	heti óraszám	
		e	gy		e	gy		e	gy		e	gy		e	gy
11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	Munkahelyi egészség és biztonság	0,5									0,5				
11499-12 Foglalkoztatás II.	Foglalkoztatás II.													0,5	
11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	Foglalkoztatás I.													2	

Szakmai követelménymodulok	Tantárgyak	Párhuzamos képzés				Szakképesítés-specifikus utolsó évf.			Szakképesítés első évf.				Szakképesítés utolsó évfolyama		
		9-12. évfolyam			ögy	5/13. évfolyam			1/13. évfolyam				2/14. évfolyam		
		e	gy	szabad		e	gy	szabad	e	gy	szabad	ögy	e	gy	szabad
10733-12 Az audiovizuális szakmák vállalászási ismeretei és környezete	Művelődéstörténet	126							80						
	Hangművészeti, zenei alapismeretek	450							288						
	Ábrázolástechnika	288							180						
	Anyagismeret	180							108						
	Anyagismeret gyakorlat		98							50					
	Munkakörnyezet ismeretek	144							90						
	Digitális művészeti gyakorlatok		288							162					
	Multimédia gyakorlatok		252							140					
10734-12 Hangtechnikai alapismeretek	Hangtechnikai és akusztikai alapismeretek					176							176		
	Hangtechnikai és akusztikai alapismeretek gyakorlat						72							72	
10735-12 Hangosítás	Hangtechnikai eszközök 1.					95							95		

	Hangtechnikai eszközök gyakorlat 1.					75						75	
	Rendszerek és eljárások 1.				40		11					40	11
	Rendszerek és eljárások gyakorlat 1.					39	6					39	6
10736-12 Hangfelvétel, stúdiómunka	Hangtechnikai eszközök 2.				106							106	
	Hangtechnikai eszközök gyakorlat 2.					69						69	
	Rendszerek és eljárások 2.				41		34					41	34
	Rendszerek és eljárások gyakorlat 2.					33	19					33	19
10747-12 Műsorkészítés	Hangtechnikai eszközök 3.				32							32	
	Hangtechnikai eszközök gyakorlat 3.					18						18	
	Rendszerek és eljárások 3.				25		11					25	11
	Rendszerek és eljárások gyakorlat 3.						15						15

10748-12 Film-, videó-, szinkronhang készítés	Hangtechnikai eszközök gyakorlat 4.					21						21			
	Rendszerek és eljárások 4.						21						21		
	Rendszerek és eljárások gyakorlat 4.					25	11					25	11		
10752-12 Internethang készítés	Hangtechnikai eszközök gyakorlat 5.					45						45			
összes óra		1206	638	560	160	515	397	128	766	350	144	160	595	397	128
összes óra		1844+560				992 + 128 szabad			1116 + 144 szabad				992 + 128 szabad		

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény szabályai alapján szervezett párhuzamos képzés szakmai óraszámait a 40 órás időkerethez igazodó és felhasználható óraszámokat és a közismereti képzésre fordítható szabad sáv óraszámait is tartalmazzák. A kerettanterv a szabad időkeretek felhasználására ajánlásokat fogalmaz meg.

A szakmai és vizsgakövetelményben a szakképesítésre meghatározott elmélet/gyakorlat arányának a teljes képzési idő során kell teljesülnie.

2. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak és témakörök óraszama évfolyamonként

Szakmai követelmény-modul	Tantárgyak, témakörök	Ágazati szakközépiskolai képzés óraszama a közismereti oktatással párhuzamosan								Ágazati szakközépiskolai képzés összes óraszama 9-12. évfolyam	Ágazati szakközépiskolai képzés óraszama a közismeret nélkül			Szakképesítés-specifikus szakképzés óraszama 5/13. és 2/14.		A szakképzés összes óraszama	
		9.		10.		11.		12.			1/13.						
		e	gy	ögy	e	gy	ögy	e	gy	ögy	e	gy	ögy	e	gy		
11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	Munkahelyi egészség és biztonság	18									18	18					18
	Munkavédelmi alapismeretek	4									4	4					4
	Munkahelyek kialakítása	4									4	4					4
	Munkavégzés személyi feltételei	2									2	2					2
	Munkaeszközök biztonsága	2									2	2					2
	Munkakörnyezeti hatások	2									2	2					2
	Munkavédelmi jogi ismeretek	4									4	4					4
11499-12 Foglalkoztatás II.	Foglalkoztatás II.															16	16
	Munkajogi alapismeretek															4	4
	Munkaviszony létesítése															4	4
	Álláskeresés															4	4
	Munkanélküliség															4	4
11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	Foglalkoztatás I.															64	64
	Nyelvtani rendszerezés 1															8	8
	Nyelvtani rendszerezés 2															8	8
	Nyelvi készségfejlesztés															24	24
	Munkavállalói szókincs															24	24

Szakmai követelmény-modul	Tantárgyak, témakörök	Szakközépiskolai képzés óraszám a közismereti oktatással párhuzamosan				Szakközépiskolai képzés összes óraszám	Szakképesítés-specifikus szakképzés óraszám			A szakképzés összes óraszám	Szakképesítés-specifikus szakképzés óraszám				A szakképzés összes óraszám			
		9-12. évfolyam				9-12. évfolyam	5/13. évfolyam				13. évfolyam		14. évfolyam					
		e	gy	szabad	ögy		e	gy	szabad		e	gy	szabad	ögy	e	gy	szabad	
10733-12 Az audiovizuális szakmák vállalkozási ismeretei és környezete	Művelődéstörténet	126				126					80							
	Óskori és ókori művelődéstörténet	32									20							
	Középkori és újkori művelődéstörténet	32									20							
	Modern kor művelődéstörténete napjainkig	32									20							

<i>Audiovizuális művészeti fogalmak</i>	30								20					
Hangművészeti, zenei alapismeretek	450				450				288					
<i>Zenei alapismeretek</i>	75								60					
<i>Hangforrás és hangszerismeret</i>	85								51					
<i>Hangok művészete, pszichoakusztika</i>	185								114					
<i>A hangrögzítés története</i>	70								42					
<i>Hangtechnikai eszközök</i>	35								21					
Ábrázolástechnika	288				288				180					
<i>Szabadkézi rajzi plasztikai ábrázolás</i>	80								50					
<i>Műszaki ábrázolás</i>	64								40					
<i>Álló és mozgókép alapismeretek</i>	144								90					
Anyagismeret	180								108					
<i>Természetes anyagok ismerete</i>	90								54					
<i>Mesterséges anyagok ismeret</i>	90								54					
Anyagismeret gyakorlat		98			98				50					
<i>Múzeum- és műhelylátogatás</i>		36							18					

	<i>Gyakorlati műhelymunka</i>		62							32					
	Munkakörnyezet ismeretek	144			144				90						
	<i>Művészeti terület</i>	48							30						
	<i>Gazdasági terület</i>	48							30						
	<i>Technikai terület</i>	48							30						
	Digitális művészeti gyakorlatok		288			288				162					
	<i>A számítástechnika, multimédia fogalmai</i>		32							26					
	<i>Számítógépes audiovizuális programok használata</i>		256							136					
	Multimédia gyakorlatok		252			256				140					
	<i>Hallásfejlesztés</i>		44							24					
	<i>Projektmunka, stábmunka</i>		62							36					
	<i>Elemzés</i>		87							48					
	<i>Alkotás</i>		59							32					
10734-12 Hangtechnikai alapismeretek	Hangtechnikai és akusztikai alapismeretek							176					176		
	<i>Műszaki ismeretek</i>							35					35		
	<i>A jel és a csatorna</i>							55					55		
	<i>Elektroakusztikai ismeretek</i>							36					36		

	Akusztikai alapismeretek			50					50			
	Hangtechnikai és akusztikai alapismeretek gyakorlat				72					72		
	Műszaki ismeretek				24					24		
	A jel és a csatorna				24					24		
	Elektroakusztikai ismeretek				12					12		
	Akusztikai alapismeretek				12					12		
10735-12 Hangosítás	Hangtechnikai eszközök 1.			95					95			
	A keverőasztal			30					30			
	Hangrögzítők <i>óraszám hiányzik</i>											
	Mikrofonok			45					45			
	Hangsugárzók			20					20			
	Hangtechnikai eszközök gyakorlat 1.				75					75		
	A keverőasztal				24					24		
	Hangrögzítők				9					9		
	Mikrofonok				21					21		
	Hangsugárzók				21					21		
	Rendszerek és eljárások 1.			40		11			40		11	
	Alaptechnológiák			10					10			

	<i>Rendszerismeret</i>				30							30		
	<i>Mikrofontechnika</i>						11						11	
	Rendszerek és eljárások gyakorlat 1.						39	6					39	6
	<i>Alaptechnológiák</i>						12						12	
	<i>Rendszerismeret</i>						9						9	
	<i>Mikrofontechnika</i>						18	6					18	6
10736-12 Hangfelvétel, stúdiómunka	Hangtechnikai eszközök 2.				106							106		
	<i>A keverőasztal</i>				10							10		
	<i>Hangrögzítők</i>				13							13		
	<i>Hangsugárzók</i>				15							15		
	<i>Dinamikaszabályozók</i>				30							30		
	<i>Effektberendezések</i>				38							38		
	Hangtechnikai eszközök gyakorlat 2.						69						69	
	<i>A keverőasztal</i>						6						6	
	<i>Hangrögzítők</i>						12						12	
	<i>Mikrofonok</i>						15						15	
	<i>Hangsugárzók</i>						15						15	
	<i>Effektberendezések</i>						21						21	
	Rendszerek és eljárások 2.					41		34					41	34
	<i>Alaptechnológiák</i>					5							5	
<i>Rendszerismeret</i>					10		10					10	10	

	<i>Mikrofontechnika</i>				26		24					26		24		
	Rendszerek és eljárások gyakorlat 2.						33	19					33	19		
	<i>Alaptechnológiák</i>						6						6			
	<i>Rendszerismeret</i>						12						12			
	<i>Mikrofontechnika</i>						15	19					15	19		
10747-12 Műsorkészítés	Hangtechnikai eszközök 3.				32							32				
	<i>Hangrögzítők</i>				12							12				
	<i>Szinkronizáló berendezések</i>				20							20				
	Hangtechnikai eszközök gyakorlat 3.						18						18			
	<i>A keverőasztal</i>						9						9			
	<i>Hangrögzítők</i>						9						9			
	Rendszerek és eljárások 3.				25		11						25	11		
	<i>Alaptechnológiák</i>				16								16			
	<i>Rendszerismeret</i>				4		5						4			
	<i>Mikrofontechnika</i>				5		6						5			
	Rendszerek és eljárások gyakorlat 3. nincs a kifejtésben								15						15	
	<i>Alaptechnológiák</i> nincs a kifejtésben								9						9	
	<i>Mikrofontechnika</i> nincs a kifejtésben								6						6	

10748-12 Film-, videó, szinkronhang készítés	Hangtechnikai eszközök gyakorlat 4.					21							21		
	<i>A keverőasztal</i>					12							12		
	<i>Hangrögzítők</i>					9							9		
	Rendszerek és eljárások 4 nincs a kifejtésben														21
	<i>Alaptechnológiák</i> nincs a kifejtésben														10
	<i>Mikrofontechnika</i> nincs a kifejtésben														11
	Rendszerek és eljárások gyakorlat 4.					25								25	11
	<i>Alaptechnológiák</i>					6								6	
	<i>Rendszerismeret</i>					10								10	
	<i>Mikrofontechnika</i>					9								9	11
10752-12 Internethang készítés	Hangtechnikai eszközök gyakorlat 5.					45							45		
	<i>A keverőasztal</i>					12							12		
	<i>Hangrögzítők</i>					3							3		
	<i>Mikrofonok</i>					3							3		
	<i>Hangsugárzók</i>					3							3		
	<i>Dinamikusabályozók</i>					9							9		
	<i>Effektberendezések</i>					3							3		
	<i>Szinkronizáló berendezések</i>					12							12		

Összesen	1206	638	560		515	397	128		766	350	144		595	397	128	
Összesen	1844+560			160	992 + 128 szabad				1116 + 144 szabad			160	992 + 128 szabad			
Elméleti óraszámok/aránya	60%															
Gyakorlati óraszámok/aránya	40%															

Jelmagyarázat: e/elmélet; gy/gyakorlat; ögy/összefüggő szakmai gyakorlat

A táblázatban aransárga háttérrel kiemelt szakmai követelménymodulok az ágazati közös tartalmakat jelölik.

A szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény 8.§ (5) bekezdésének megfelelően a táblázatban a nappali rendszerű oktatásra meghatározott tanulói éves kötelező szakmai elméleti és gyakorlati óraszám legalább 90%-a felosztásra került.

A szakmai és vizsgakövetelményben a szakképesítésre meghatározott elmélet/gyakorlat arányának a teljes képzési idő során kell teljesülnie.

A tantárgyakra meghatározott időkeret kötelező érvényű, *atémakörökre kialakított óraszám pedig ajánlás.*

A

11500-12 azonosító számú

**Munkahelyi egészség és biztonság
megnevezésű**

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11500-12 azonosító számú, Munkahelyi egészség és biztonság megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság	Munkahelyi egészség és biztonság					
	Munkavédelmi alapismeretek	Munkahelyek kialakítása	Munkavégzés személyi feltételei	Munkaeszközök biztonsága	Munkakörnyezeti hatások	Munkavédelmi jogi ismeretek
FELADATOK						
Tudatosítja a munkahelyi egészség és biztonság jelentőségét	x					
Betartja és betartatja a munkahelyekkel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket		x				
Betartja és betartatja a munkavégzés személyi és szervezési feltételeivel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket			x			
Betartja és betartatja a munkavégzés tárgyi feltételeivel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket				x		
A munkavédelmi szakemberrel, munkavédelmi képviselővel együttműködve részt vesz a munkavédelmi feladatok ellátásában		x	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK						
A munkahelyi egészség és biztonság, mint érték	x					
A munkabalesetek és foglalkozási megbetegedések hátrányos következményei	x					x
A munkavédelem fogalomrendszere, szabályozása	x					x
Munkahelyek kialakításának alapvető szabályai		x				
A munkavégzés általános személyi és szervezési feltételei			x			
Munkaeszközök a munkahelyeken				x		
Munkavédelmi feladatok a munkahelyeken						x
Munkavédelmi szakemberek és feladataik a munkahelyeken						x
A munkahelyi munkavédelmi érdekképviselő						x

SZAKMAI KÉSZSÉGEK						
Információforrások kezelése		x		x	x	
Biztonsági szín- és alakjelek		x				
Olvasott szakmai szöveg megértése	x	x	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK						
Felelősségtudat			x		x	x
Szabálykövetés	x					x
Döntésképeség					x	
TÁRSAS KOMPETENCIÁK						
Visszacsatolási készség	x				x	
Irányíthatóság			x		x	
Irányítási készség			x		x	
MÓDSZERKOMPETENCIÁK						
Rendszerező képesség	x				x	x
Körültekintés, elővigyázatosság		x			x	
Helyzetfelismerés		x		x	x	

1. Munkahelyi egészség és biztonság tantárgy óra*

18óra/18

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

1.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló általános felkészítése az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzésre, a biztonságos munkavállalói magatartáshoz szükséges kompetenciák elsajátíttatása.

Nincsen előtanulmányi követelmény.

1.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

1.3. Témakörök

1.3.1. Munkavédelmi alapismeretek

4 óra/4

óra

A munkahelyi egészség és biztonság jelentősége

Történeti áttekintés. A szervezett munkavégzésre vonatkozó munkabiztonsági és munkaegészségügyi követelmények, továbbá ennek megvalósítására szolgáló törvénykezési, szervezési, intézményi előírások jelentősége. Az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzés személyi, tárgyi és szervezeti feltételeinek értelmezése.

A munkakörnyezet és a munkavégzés hatása a munkát végző ember egészségére és testiépességére

A munkavállalók egészségét és biztonságát veszélyeztető kockázatok, a munkakörülmények hatásai, a munkavégzésből eredő megterhelések, munkakörnyezet kóroki tényezők.

A megelőzés fontossága és lehetőségei

A munkavállalók egészségének, munkavégző képességének megóvása és a munkakörülmények humanizálása érdekében szükséges előírások jelentősége a munkabalesetek és a foglalkozással összefüggő megbetegedések megelőzésének érdekében. A műszaki megelőzés, zárt technológia, a biztonsági berendezések, egyéni védőeszközök és szervezési intézkedések fogalma, fajtái, és rendeltetésük.

Munkavédelem, mint komplex fogalom (munkabiztonság-munkaegészségügy)

Veszélyes és ártalmas termelési tényezők

A munkavédelem fogalomrendszere, források

A munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII törvény fogalom meghatározásai.

1.3.2. Munkahelyek kialakítása

4 óra/4

óra

Munkahelyek kialakításának általános szabályai

A létesítés általános követelményei, a hatásos védelem módjai, prioritások.

Szociális létesítmények

Öltözőhelyiségek, pihenőhelyek, tisztálkodó- és mellékhelyiségek biztosítása, megfelelése.

Közlekedési útvonalak, menekülési utak, jelölések

Közlekedési útvonalak, menekülési utak, , helyiségek padlózata, ajtók és kapuk, lépcsők, veszélyes területek, akadálymentes közlekedés, jelölések.

Alapvető feladatok a tűzmelegelőzés érdekében

Tűzmelegelőzés, tervezés, létesítés, üzemeltetés, karbantartás, javítás és felülvizsgálat. Tűzoltó készülékek, tűzoltó technika, beépített tűzjelző berendezés vagy tűzoltó berendezések. Tűzjelzés adása, fogadása, tűzjelző vagy tűzoltó központok, valamint távfelügyelet.

Termékfelelésség, forgalomba hozatal kritériumai.

Anyagmozgatás

Anyagmozgatás a munkahelyeken. Kézi és gépi anyagmozgatás fajtái. A kézi anyagmozgatás szabályai, hátsérülések melegelőzése

Raktározás

Áruk fajtái, raktározás típusai

Munkahelyi rend és hulladékkezelés

Jelzések, feliratok, biztonsági szín-és alakjelek. Hulladékgyaldálkodás, környezetvédelem célja, eszközei.

1.3.3. Munkavégzés személyi feltételei

2 óra/2

óra

A munkavégzés személyi feltételei: jogszerű foglalkoztatás, munkaköri alkalmasság orvosi vizsgálata, foglalkoztatási tilalmak, szakmai ismeretek, munkavédelmi ismeretek

A munkavégzés alapvető szervezési feltételei: egyedül végzett munka tilalma, irányítás szükségessége. Egyéni védőeszközök juttatásának szabályai.

1.3.4. Munkaeszközök biztonsága

2 óra/2

óra

Munkaeszközök halmazai

Szerszám, készülék, gép, berendezés fogalom meghatározása.

Munkaeszközök dokumentációi

Munkaeszköz üzembe helyezésének, használatba vételének dokumentációs követelményei és a munkaeszközre(mint termékre)meghatározott EK-megfelelőségi nyilatkozat, valamint a megfelelőséget tanúsító egyéb dokumentumok.

Munkaeszközök veszélyessége, eljárások

Biztonságtechnika alapelvei, veszélyforrások típusai, megbízhatóság, meghibásodás, biztonság. A biztonságtechnika jellemzői, kialakítás követelményei. Veszélyes munkaeszközök, üzembe helyezési eljárás.

Munkaeszközök üzemeltetésének, használatának feltételei

Feltétlenül és feltételesen ható biztonságtechnika, konstrukciós, üzemviteli és emberi tényezők szerepe. Általános üzemeltetési követelmények. Kezelőelemek, védőberendezések kialakítása, a biztonságos működés ellenőrzése, ergonómiai követelmények.

1.3.5. Munkakörnyezeti hatások

2 óra/2

óra

Veszélyforrások, veszélyek a munkahelyeken (pl. zaj, rezgés, veszélyes anyagok éskeverékek, stressz)

Fizikai, biológiai és kémiai hatások a dolgozókra, főbb veszélyforrások valamint a veszélyforrások felismerésének módszerei és a védekezés a lehetőségei.

A stressz, munkahelyi stressz fogalmaés az ellene való védekezés jelentősége a munkahelyen.

A kockázat fogalma, felmérése és kezelése

A kockázatok azonosításának, értékelésének és kezelésének célja az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzés feltételeinek biztosításában, a munkahelyi balesetek és foglalkozási megbetegedések megelőzésben. A munkavállalók részvételének jelentősége

1.3.6. Munkavédelmi jogi ismeretek

4 óra/4

óra

A munkavédelem szabályrendszere, jogok és kötelezettségek

AzAlaptörvényben biztosított jogok az egészséget, biztonságot és méltóságot tiszteletben tartó munkafeltételekhez, a testi és lelki egészségének megőrzéséhez. A Munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII. törvényben meghatározottak szerint a munkavédelem alapvető szabályai, a követelmények

normarendszere és az érintett szereplők (állam, munkáltatók, munkavállalók) főbb feladatai. A kémiai biztonságról szóló 2000. évi XXV. törvény, illetve a Kormány és az ágazati miniszterek rendeleteinek szabályozási területei a további részletes követelményekről. A szabványok, illetve a munkáltatók helyi előírásainak szerepe.

Munkavédelmi feladatok a munkahelyeken

A munkáltatók alapvető feladatai az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkakörülmények biztosítása érdekében. Tervezés, létesítés, üzemeltetés. Munkavállalók feladatai a munkavégzés során.

Munkavédelmi szakemberek feladatai a munkahelyeken

Munkabiztonsági és munkaegészségügyi szaktevékenység keretében ellátandó feladatok. Foglalkozás-egészségügyi feladatok

Balesetek és foglalkozási megbetegedések

Balesetek és munkabalesetek, valamint a foglalkozási megbetegedések fogalma. Feladatok munkabaleset esetén. A kivizsgálás, mint a megelőzés eszköze

Munkavédelmi érdekképviselő a munkahelyen

A munkavállalók munkavédelmi érdekképviselőjének jelentősége és lehetőségei. A választott képviselők szerepe, feladatai, jogai.

1.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tanterem

1.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

1.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoportbontás	Osztálykeret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló				

	tevékenységek, feladatok				
2.1.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x	x		A tanult (vagy egy választott) szakma szabályainak veszélyei, ártalmai

1.5.2.A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoporth	osztály	
1.1	magyarázat			x	Szakkönyvek, munkavédelmi tárgyú jogszabályok
1.2.	megbeszélés		x		Munkabaleset, foglalkozási megbetegedés elemzése
1.3.	szemléltetés			x	Oktatófilmek (pl. NAPO)
1.4.	házi feladat	x			
1.5.	teszt	x			

1.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXCV. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
11499-12 azonosító számú

Foglalkoztatás II.
megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11499-12 azonosító számú, Foglalkoztatás II. megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és a témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11499-12 Foglalkoztatás II.	Foglalkoztatás II.			
	Munkajogi alapismeretek	Munkaviszony létesítése	Álláskeresés	Munkanélküliség
FELADATOK				
Munkaviszonyt létesít	x	x		
Alkalmazza a munkaerőpiaci technikákat			x	
Feltérképezi a karrierlehetőségeket			x	
Vállalkozást hoz létre és működtet				x
Motivációs levelet és önéletrajzot készít			x	
Diákmunkát végez		x		
SZAKMAI ISMERETEK				
Munkavállaló jogai, munkavállaló kötelezettségei, munkavállaló felelőssége	x	x		
Munkajogi alapok, foglalkoztatási formák	x	x		
Speciális jogviszonyok (önkéntes munka, diákmunka)	x	x		
Álláskeresési módszerek			x	
Vállalkozások létrehozása és működtetése				x
Munkaügyi szervezetek			x	
Munkavállaláshoz szükséges iratok		x		
Munkaviszony létrejötte		x		
A munkaviszony adózási, biztosítási, egészség- és nyugdíjbiztosítási összefüggései	x	x		
A munkanélküli (álláskereső) jogai, kötelezettségei és lehetőségei			x	x
A munkaerőpiac sajátosságai (állásbörzék és pályaválasztási tanácsadás)			x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK				
Köznyelvi olvasott szöveg megértése	x	x	x	x
Köznyelvi szöveg fogalmazása írásban	x	x	x	x
Elemi szintű számítógéphasználat	x	x	x	x
Információforrások kezelése	x	x	x	x
Köznyelvi beszédképesség	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK				
Önfejlesztés	x	x	x	x
Szervezőképesség			x	x

TÁRSAS KOMPETENCIÁK				
Kapcsolatteremtő készség		x	x	x
Határozottság	x	x	x	x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK				
Logikus gondolkodás	x	x	x	x
Információgyűjtés	x	x	x	x

2. Foglalkoztatás II. tantárgy

16 óra

2.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló általános felkészítése az álláskeresés módszereire, technikáira, valamint a munkavállaláshoz, munkaviszony létesítéséhez szükséges alapismeretek elsajátítására.

2.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

-

2.3. Témakörök

2.3.1. Munkajogi alapismeretek

4 óra

Munkavállaló jogai (megfelelő körülmények közötti foglalkoztatás, bérfizetés, költségtérítés, munkaszerződés módosítás, szabadság), kötelezettségei (megjelenés, rendelkezésre állás, munkavégzés, magatartási szabályok, együttműködés, tájékoztatás), munkavállaló felelőssége (vétkesen okozott kárért való felelősség, megőrzési felelősség, munkavállalói biztosíték).

Munkajogi alapok: felek a munkajogviszonyban, munkaviszony létesítése, munkakör, munkaszerződés módosítása, megszűnése, megszüntetése, felmondás, végkielégítés, pihenőidők, szabadság.

Foglalkoztatási formák: munkaviszony, megbízási jogviszony, vállalkozási jogviszony, közalkalmazotti jogviszony, közszolgálati jogviszony.

Speciális jogviszonyok: egyszerűsített foglalkoztatás: fajtái: atipikus munkavégzési formák az új Munka Törvénykönyve szerint (táv munka, bedolgozói munkaviszony, munkaerő-kölcsönzés, rugalmas munkaidőben történő foglalkoztatás, egyszerűsített foglalkoztatás (mezőgazdasági, turisztikai idénymunka és alkalmi munka), önfoglalkoztatás, őstermelői jogviszony, háztartási munka, iskolaszövetkezet keretében végzett diákmunka, önkéntes munka.

2.3.2. Munkaviszony létesítése

4 óra

Munkaviszony létrejötte, fajtái: munkaszerződés, teljes- és részmunkaidő, határozott és határozatlan munkaviszony, minimálbér és garantált bérminimum, képviselő szabályai, elállás szabályai, próbaidő.

Munkavállaláshoz szükséges iratok, munkaviszony megszűnésekor a munkáltató által kiadandó dokumentumok.

Munkaviszony adózási, biztosítási, egészség- és nyugdíjbiztosítási összefüggései: munkaadó járulékfizetési kötelezettségei, munkavállaló adó- és járulékfizetési kötelezettségei, biztosítottként egészségbiztosítási ellátások fajtái (pénzbeli és természetbeli), nyugdíj és munkaviszony.

2.3.3. Álláskeresés

4 óra

Karrierlehetőségek feltérképezése: önismeret, reális célkitűzések, helyi munkaerőpiac ismerete, mobilitás szerepe, képzések szerepe, foglalkoztatási támogatások ismerete.

Motivációs levél és önéletrajz készítése: fontossága, formai és tartalmi kritériumai, szakmai önéletrajz fajtái: hagyományos, Europass, amerikai típusú, önéletrajzban szereplő email cím és fénykép megválasztása, motivációs levél felépítése.

Álláskeresési módszerek: újsághirdetés, internetes álláskereső oldalak, személyes kapcsolatok, kapcsolati hálózat fontossága, EURES (Európai Foglalkoztatási Szolgálat az Európai Unióban történő álláskeresésben), munkaügyi szervezet segítségével történő álláskeresés, cégek adatbázisába történő jelentkezés, közösségi portálok szerepe.

Munkaerőpiaci technikák alkalmazása: Foglalkozási Információs Tanácsadó (FIT), Foglalkoztatási Információs Pontok (FIP), Nemzeti Pályaorientációs Portál (NPP).

Állásinterjú: felkészülés, megjelenés, szereplés az állásinterjún, testbeszéd szerepe.

2.3.4. Munkanélküliség

4 óra

A munkanélküli (álláskereső) jogai, kötelezettségei és lehetőségei: álláskeresőként történő nyilvántartásba vétel; a munkaügyi szervezettel történő együttműködési kötelezettség főbb kritériumai; együttműködési kötelezettség megszegésének szankciói; nyilvántartás szünetelése, nyilvántartásból való törlés; munkaügyi szervezet által nyújtott szolgáltatások, kiemelten a munkaközvetítés.

Álláskeresési ellátások („passzív eszközök”): álláskeresési járadék és nyugdíj előtti álláskeresési segély. Utazási költségtérítés.

Foglalkoztatást helyettesítő támogatás.

Közfoglalkoztatás: közfoglalkoztatás célja, közfoglalkoztatás célcsoportja, közfoglalkoztatás főbb szabályai

Munkaügyi szervezet: Nemzeti Foglalkoztatási Szervezet (NFSZ) felépítése, Nemzeti Munkaügyi Hivatal, munkaügyi központ, kirendeltség feladatai.

Az álláskeresőkre részére nyújtott támogatások („aktív eszközök”): önfoglalkoztatás támogatása, foglalkoztatást elősegítő támogatások (képzések, béralapú támogatások, mobilitási támogatások).

Vállalkozások létrehozása és működtetése: társas vállalkozási formák, egyéni vállalkozás, mezőgazdasági őstermelő, nyilvántartásba vétel, működés, vállalkozás megszüntetésének, megszüntetésének szabályai.

A munkaerőpiac sajátosságai, NFSZ szolgáltatásai: pályaválasztási tanácsadás, munka- és pályatanácsadás, álláskeresői tanácsadás, álláskereső klub, pszichológiai tanácsadás.

2.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tanterem

2.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

2.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoportbontás	Osztálykeret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.2.	Leírás készítése		x		
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű		x		

	kérdésekre				
2.4.	Tesztfeladat megoldása		x		

2.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat	x			
1.4.	megbeszélés		x		
1.5.	vita		x		
1.6.	szemléltetés			x	
1.10.	szerepjáték		x		
1.11.	házi feladat			x	

2.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
11498-12 azonosító számú,
Foglalkoztatás I.
(érettségire épülő képzések esetén)
megnevezésű
szakmai követelménymodul
tantárgyai, témakörei

A 11498-12 azonosító számú, Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén) megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	Foglalkoztatás I.			
	Nyelvtani rendszerezés 1	Nyelvtani rendszerezés 2	Nyelvi készségfejlesztés	Munkavállalói szókincs
FELADATOK				
Idegen nyelven:				
bemutatkozik (személyes és szakmai vonatkozással)		x	x	x
alapadatokat tartalmazó formanyomtatványt kitölt	x	x	x	x
szakmai önéletrajzt és motivációs levelet ír	x	x	x	x
állásinterjún részt vesz	x	x	x	x
munkakörülményekről, karrier lehetőségekről tájékozódik				x
idegen nyelvű szakmai irányítás, együttműködés melletti munkát végez				x
munkával, szabadidővel kapcsolatos kifejezések megértése, használata	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK				
Idegen nyelven:				
szakmai önéletrajz és motivációs levél tartalma, felépítése				x
egy szakmai állásinterjú lehetséges kérdései, illetve válaszai		x	x	x
közvetlen szakmájára vonatkozó gyakran használt egyszerű szavak, szókapcsolatok				x
a munkakör alapkifejezései				x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK				
Egyszerű formanyomtatványok kitöltése idegen nyelven	x			x
Szakmai állásinterjún elhangzó idegen nyelven feltett kérdések megértése, illetve azokra való reagálás értelmező, összetett mondatokban	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK				
Fejlődőképesség, önfejlesztés		x	x	
TÁRSAS KOMPETENCIÁK				
Nyelvi magabiztosság	x	x	x	
Kapcsolatteremtő készség		x	x	
MÓDSZERKOMPETENCIÁK				
Információgyűjtés		x	x	

Analitikus gondolkodás			x	
Deduktív gondolkodás			x	

3. Foglalkoztatás I. tantárgy

64 óra

3.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának célja, hogy a diákok alkalmasak legyenek egy idegen nyelvű állásinterjún eredményesen és hatékonyan résztvenni.

Ehhez kapcsolódóan tudjanak idegen nyelven személyes és szakmai vonatkozást is beleértve bemutatkozni, a munkavállaláshoz kapcsolódóan pedig egy egyszerű formanyomtatványt kitölteni.

Cél, hogy a rendelkezésre álló 64 tanóra egység keretén belül egyrészt egy nyelvtani rendszerezés történjen meg a legalapvetőbb igeidők, segédigék, illetve az állásinterjúhoz kapcsolódóan a legalapvetőbb mondat szerkesztési eljárások elsajátítása révén. Majd erre építve történjen meg az idegen nyelvi asszociatív memóriafejlesztés és az induktív nyelvtanulási készségfejlesztés 6 alapvető, a mindennapi élethez kapcsolódó társalgási témakörön keresztül. Végül ezekre az ismertekre alapozva valósuljon meg a szakmájához kapcsolódó idegen nyelvi kompetenciafejlesztés.

3.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak:

idegen nyelvek

3.3. Témakörök

3.3.1. Nyelvtani rendszerezés 1

8 óra

A 8 órás nyelvtani rendszerezés alatt a tanulók a **legalapvetőbb igeidőket** átismétlik, illetve begyakorolják azokat, hogy munkavállaláshoz kapcsolódóan, hogy az állásinterjú során ne okozzon gondot a múlt, illetve a jövőre vonatkozó kérdések megértése, illetve az azokra adandó válaszok megfogalmazása. Továbbá alkalmas lesz a tanuló arra, hogy egy szakmai állásinterjún elhangzott kérdésekre összetett mondatokban legyen képes reagálni, helyesen használva az igeidő egyeztetést.

Az igeidők helyes begyakorlása lehetővé teszi számára, hogy mint leendő munkavállalóképes legyen arra, hogy a munkaszerződésben megfogalmazott tartalmakat helyesen értelmezze, illetve a jövőbeli karrierlehetőségeket feltérképezze. A célként megfogalmazott idegen nyelvi magbiztosság csak az igeidők helyes használata révén fog megvalósulni.

3.3.2. Nyelvtani rendszerezés

8 óra

A 8 órás témakör során a diák a **kérdésszerkesztés, ajelen, jövő és múlt idejű feltételes mód**, illetve a **módbelisegédigék** (lehetőséget, kötelességet, szükségességet, tiltást kifejező) használatát eleveníti fel, amely révén idegen nyelven sokkal egzaktabb módon tud bemutatkozni szakmai és személyes vonatkozásban egyaránt. A segédigék jelentéstartalmának precíz és pontos ismerete alapján alkalmas lesz arra, hogy tudjon tájékozódni a munkahelyi és szabadidő lehetőségekről. Precízen meg tudja majd fogalmazni az állásinterjún idegen nyelven feltett kérdésekre a választ kihasználva a segédigék által biztosított nyelvi precizitás adta kereteket. **A kérdésfeltevés alapvető szabályainak elsajátítása** révén alkalmassá válik a diák arra, hogy egy munkahelyi állásinterjún megértse a feltett kérdéseket, illetve esetlegesen ő maga is tisztázó kérdéseket tudjon feltenni a munkahelyi meghallgatás során. A szórend, a **prepozíciók és a kötőszavak** pontos használatának elsajátításával olyan **egyszerű mondat szerkesztési eljárások birtokába jut, amely** által alkalmassá válik arra, hogy az állásinterjún elhangzott kérdésekre relevánsan tudjon felelni, illetve képes legyen tájékozódni a munkakörülményekről és lehetőségekről.

3.3.3. Nyelvi készségfejlesztés

24 óra

/Az induktív nyelvtanulási képesség és az idegennyelvi asszociatív memória fejlesztése fonetikai készségfejlesztéssel kiegészítve/

A 24 órás nyelvi készségfejlesztő blokk során a diák rendszerezi az idegennyelvi alapszókincshez kapcsolódó ismereteit. E szókincset alapul véve valósul meg az **induktív nyelvtanulási képességfejlesztés** és az **idegennyelvi asszociatív memóriafejlesztés** 6 alapvető társalgási témakör szavai, kifejezései keresztül. Az induktív nyelvtanulási képesség által egy adott idegen nyelv struktúráját meghatározó szabályok kikövetkeztetésére lesz alkalmas a tanuló. Ahhoz, hogy a diák koherensen lássa a nyelvet, és ennek szellemében tudjon idegen nyelven reagálni, feltétlenül szükséges ennek a képességnek a minél tudatosabb fejlesztése. Ehhez szorosan kapcsolódik az idegen nyelvi asszociatív memóriafejlesztés, ami az idegen nyelvű anyag megtanulásának képessége: képesség arra, hogy létrejöjjön a kapcsolat az ingerek (az anyanyelv szavai, kifejezése) és a válaszok (a célnyelv

szavai és kifejezései) között. Mind a két fejlesztés hétköznapi társalgási témakörök elsajátítása során valósul meg.

Az elsajátítandó témakörök:

- személyes bemutatkozás
- a munka világa
- napi tevékenységek, aktivitás
- lakás, ház
- utazás,
- étkezés

Ezen a témakörön keresztül valósul meg a fonetikai dekódolási képességfejlesztés is, amely során a célnyelv legfontosabb fonetikai szabályaival ismerkedik meg a nyelvtanuló.

3.3.4. Munkavállalói szókinccs

24 óra

/Munkavállalással kapcsolatos alapvető szakszókinccs elsajátítása/

A 24 órás szakmai nyelvi készségfejlesztés csak a 40 órás 3 alapozó témakör elsajátítása után lehetséges. Cél, hogy a témakör végére a diák folyékonyan tudjon bemutatkozni kifejezetten szakmai vonatkozással. Képes lesz a munkalehetőségeket feltérképezni a célnyelvi országban. Begyakorolja az alapadatokat tartalmazó formanyomtatvány kitöltését, illetve a szakmai önéletrajz és a motivációs levél megírásához szükséges rutint megszerzi. Elsajátítja azt a szakmai jellegű szókinccset, ami alkalmassá teszi arra, hogy a munkalehetőségekről, munkakörülményekről tájékozódjon. A témakör tanulása során közvetlenül a szakmájára vonatkozó gyakran használt kifejezéseket sajátítja el. A munkaszerződések kulcskifejezéseinek elsajátítása és fordítása révén alkalmas lesz arra, hogy a leendő saját munkaszerződését, illetve munkaköri leírását lefordítsa és értelmezze.

3.4. A képzés javasolt helyszíne

Az órák kb. 50%-a egyszerű tanteremben történjen, egy másik fele pedig számítógépes tanterem, hiszen az oktatás egy jelentős részben digitális tananyag által támogatott formában zajlik.

3.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák.

A tananyag kb. fele digitális tartalmú oktatási anyag, így speciálisak mind a módszerek, mind pedig a tanulói tevékenységformák.

3.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.4.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x		x	
1.5.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.6.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Levéliírás	x			
2.2.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
3.	Komplex információk körében				
3.1.	Elemzés készítése tapasztalatokról			x	
4.	Csoportos munkaformák körében				
4.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás			x	
4.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal	x			
4.3.	Csoportos helyzetgyakorlat			x	

3.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	

1.1.	magyarázat			x	
1.2.	kiselőadás			x	
1.3.	megbeszélés			x	
1.4.	vita			x	
1.5.	szemléltetés			x	
1.6.	projekt		x		
1.7.	kooperatív tanulás		x		
1.8.	szerepjáték		x		
1.9.	házi feladat	x			
1.10.	digitális alapú feladatmegoldás	x			

3.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXCV. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A

10733-12 azonosító számú

**Az audiovizuális szakmák vállalkozási
ismeretei és környezete
megnevezésű**

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10733-12 azonosító számú, Az audiovizuális szakmák vállalkozási ismeretei és környezetmegnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10733-12 Az audiovizuális szakmák vállalkozási ismeretei és környezete	Művelődés-történet				Hangművészeti, zenei alapismeretek				Ábrázolás-technika		Anyag-ismeret		Anyag-ismeret gyakorlat		Munka-környezet ismeretek			Digitális művészeti gyakorlatok		Multimédia gyakorlatok						
	Óskori és ókori művelődéstörténet	Középkori és újkori műtörténet	Modern kor művelődéstörténete napjainkig	Audiovizuális művészeti fogalmak	Zenei alapismeretek	Hangforrás és hangszerismeret	Hangok művészete, pszichoakusztika	A hangrögzítés története	Hangtechnikai eszközök	Szabadkézi rajzi plasztikai ábrázolás	Műszaki ábrázolás	Álló és mozgókép alapismeretek	Természetes anyagok ismerete	Mesterséges anyagok ismeret	Múzeum- és műhelylátogatás	Gyakorlati műhelymunka	Művészeti terület	Gazdasági terület	Technikai terület	A számítástechnika, multimédia fogalmai	Számítógépes audiovizuális programok használata	Hallásfejlesztés	Projektmunka, stábmunka	Elemzés	Alkotás	
FELADATOK																										
Tájékozódik a szakmai környezetben és felméri az esetleges megbízót/munkáltatót																									x	
Felveszi a kapcsolatot a megbízóval/munkáltató-																									x	

val, illetve annak képviselőjével																				
Felméri a különböző típusú szerződésajánlatokat és felelősen dönt jogviszonyáról																			x	
Részleteiben tisztázza a munkájával kapcsolatos elvárásokat és feltételeket, valamint a felelősségi köröket (utóbbiakat mindenképp az anyagiak és a munkavédelem területén)																			x	
A szükséges kiegészítésekkel és módosításokkal megkötöti a szerződést																			x	
A szerződésben foglaltaknak megfelel, azokat érvényre juttatja																			x	
Közteherviselési, számviteli és általános jogi kötelezettségein túl eleget tesz a mozgóképes szakmára vonatkozó egyéb jogszabályi (pl. személyiségi, szerzői,																			x	

médiajogi) követelményeknek																											
Munkavégzése, eszközkezelése során betartja a munkavédelmi és biztonsági előírásokat						x	x	x		x							x									x	
Tisztázza az adott produkció zsánerét, társadalmi funkcióját, alkalmazott eszközrendszerét	x	x	x	x	x	x	x	x																			
Értelmezi a tartalmi, technológiai, gazdasági és ütemtervek dokumentumait					x	x									x	x										x	
Beilleszkedik az adott munkaszervezetbe és munkafolyamatba, végrehajtja konkrét feladatait																											x
Együttműködik a munkatársaival, valamint a külső partnerekkel																											x
Alkalmazza marketing ismereteit: piacot kutat, megrendelőt, megbízót keres																											x

szemléltetésével)																									
A kép- és hangkultúra alapjai				x	x	x	x	x	x											x	x	x	x	x	x
Audiovizuális és színházi nyelv és dramaturgia				x																			x	x	x
A műalkotás és -befogadás társas és személyiséglélektani alapjai	x	x	x	x	x			x	x														x	x	x
Művészeti üzenetek hatásmechanizmusai és elemzése	x	x	x	x	x	x	x	x	x												x	x	x	x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK																									
Társadalmi, művelődési, kommunikációs, lélektani területekre vonatkozó beszédképesség	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Művészeti jelképek, zsánerek ismerete, értelmezése	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Szakmai nyelvi beszédképesség	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Szakmai dokumentumok értelmezése	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK																									
Elhivatottság, elkötelezettség	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Önállóság	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

Fejlődőképesség, önfejlesztés	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK																								
Kapcsolatteremtő és - fenntartó készség	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Motiválhatóság	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Kezdeményező-készség	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
MÓDSZER KOMPETENCIÁK																								
Áttekintő képesség	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Kritikus gondolkodás	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Körültekintés, elővigyázatosság	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

4. Művelődéstörténet

óra/80óra*táblázatban 126 óra

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

4.1. A tantárgy tanításának célja

A tanulók az elméleti oktatás során elsajátítják azokat a művelődéstörténeti alapismereteket, melyek szükségesek az általános műveltséghez és az audiovizuális szakterület elvárásainak is megfelelnek.

4.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

9-12 évfolyam (10 évf.) NAT

MŰVÉSZETEK – Ének-zene, Dráma és tánc, Vizuális kultúra,

Mozgóképkultúra és médiaismeret

4.3. Témakörök

4.3.1. Óskori és ókori művelődéstörténet

36 óra/22óra

A témakör részletes kifejtése

A témakör a következő művészettörténeti korszakok és kultúrák művelődéstörténeti ismeretanyagával, gondolkodás, vallás, a művészet (építészet, szobrászat, festészet, tárgykultúra), köznapi élet (viselet, kultuszok, zene, színház) alkotások, alkotók témakörével foglalkozik részletesen:

Őskor: paleolit, neolitikus kori kultúrák,

Ókor: Mezopotámia, Egyiptom, görög, római, távol-keleti kultúrkörök

Újkor: reneszánsz, barokk, rokokó, empire, klasszicizmus (historizmus), ipari forradalom

4.3.2. Középkori és újkor művelődéstörténet

36 óra/22óra

A témakör részletes kifejtése

A témakör a következő művészettörténeti korszakok és kultúrák művelődéstörténeti ismeretanyagával, gondolkodás, vallás, a művészet (építészet, szobrászat, festészet, tárgykultúra), köznapi élet (viselet, kultuszok, zene, színház) alkotások, alkotók témakörével foglalkozik részletesen:

Középkor: Európa (romantika és gótika), távol- és közel-keleti kultúrkörök (Iszlám, India, Kína, Japán)

Újkor: reneszánsz, barokk, rokokó, empire, klasszicizmus (historizmus), ipari forradalom

4.3.3. Modernkor művelődéstörténete napjainkig

A témakör részletes kifejtése

36 óra/22 óra

A témakör a következő művészettörténeti korszakok és kultúrák művelődéstörténeti ismeretanyagával, gondolkodás, vallás, a művészet (építészet, szobrászat, festészet,

tárgykultúra), köznapi élet (viselet, kultuszok, zene, színház) alkotások, alkotók témakörével foglalkozik részletesen:

Modern kortól napjainkig terjedő korszakok: szecesszió, a különböző izmusok, a Bauhaus, a XX. sz.-i társadalmi és tudományos technikai forradalmi, az avantgarde kísérletezők, és a mai kor törekvései.

4.3.4. Audiovizuális művészeti fogalmak

18 óra/14 óra

Ebben a témakörben a tanulók megismerkednek azokkal az alapvető művészeti fogalmakkal, melyek az audiovizuális szakmákhoz és tevékenységekhez kapcsolódnak:

- Műfajismereti fogalmak,
- Képző- és iparművészeti, műelemzési fogalmak,
- Zeneművészeti fogalmak,
- Színházművészeti és szcenikai fogalmak

4.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)-

4.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

4.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	elbeszélés			x	
1.3.	megbeszélés			x	
1.4.	vizuális szemléltetés, vetítés			x	projektor

4.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	Információfeldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg, és képi anyag feldolgozása jegyzeteléssel	x			

1.3.	Hallott szöveg, és képi anyag feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Információk önálló rendszerezése	x			
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Leírás készítése	x		x	
3.	Képi információk körében				
3.1.	Műalkotások elemzése	x		x	projektor

4.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

5. Hangművészeti, zenei alapismeretek

450 óra/288 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

5.1. A tantárgy tanításának célja

A VI. ágazathoz tartozó szakmák művelői a hallás és a látás útján - külön-külön, vagy együttesen - közvetlenül ható művészetekben szereznek jártasságot. E tantárgy keretein belül a hallás útján megszerezhető információról, a hangok keletkezéséről, a hangforrásokról, a hallásérzékelésről, a hangélmény szubjektív értékelésének módjáról, és a hallás útján ható művészeti ágakba, azok eszközrendszerébe kap betekintést a tanuló. Az 1-8. osztály keretében, az előtanulmányokból csak igen kevésre támaszkodhatunk, ezért a tanórákon elsődleges cél a kiscsoportos, kooperatív tanulási formák előtérbe helyezése az ismeretek jobb megértése, elmélyítése céljából. Az elméleti ismeretek megszerzése készségfejlesztés nélkül néhány témakörben elképzelhetetlen, ez viszont a differenciált képzést helyezi előtérbe. Ugyanez szükséges az egyéni művészeti előrehaladás értékeléséhez is.

Az elméleti képzés során a tanulóknak a művészeti tevékenységgel összefüggő kreatív feladatokat kell kapniuk, amelyek összhangban vannak az iskola 4 tanévre kidolgozott általános művészeti szakmai követelményrendszerével.

A párhuzamos képzés feltételeinek megtartásával, a tanulók egyéni előrehaladása szerint adhatók feladatok. Ennek során külön gondot kell fordítani a tehetséggondozásra. A tantárgy óraszámát lehetővé teszi arra, hogy a 9-12. osztályban az iskola kidolgozhassa a tantárgyhoz tartozó saját 4 tanítási évre szóló vizsgakövetelmény rendszerét, és annak alapján értékelhesse a tanulók művészeti szakmai előrehaladását, művészeti évfolyamba sorolását.

5.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

9-12 évfolyam (10 évf.) NAT

MŰVÉSZETEK – Ének-zene, Dráma és tánc, Vizuális kultúra,

Mozgóképkultúra és médiaismeret

5.3. Témakörök

5.3.1. Zenei alapismeretek

75 óra/60 óra

A témakör részletes kifejtése

Zeneelméleti alapismeretek, hangolási rendszerek, szolfézs (kottaolvasás, az ABC-s hangok, szolmizáció, ritmusgyakorlatok, hangközök, olvasógyakorlatok, kottázás, a kvintkör, a moduláció, a klasszikus periódus, hármashangzatok és fordításai, modális hangnemek, az autentikus zárlat)

5.3.2. Hangforrás és hangszerismeret

85 óra/51 óra

A témakör részletes kifejtése

A hangszercsoportok, hangszeres együttesek, ültetési rendek, A klasszikus húros hangszerek. A klasszikus fúvós hangszerek. Az ütőhangszerek. A népi hangszerek. A historikus hangszerek. A hangkeltők. A hangszerek működése. Az emberi beszéd. A hangforrások viselkedése.

5.3.3. Hangok művészete, pszichoakusztika

185 óra/114 óra

A témakör részletes kifejtése

A fül felépítése. A hallás Békésy féle elmélete. A halláscsökkenés. A halláskárosodás. A fül fáradása. A fül, mint munkaeszköz, a fülbetegségek elkerülésének módjai AdBA, az egyenlő hangosság szintek görbéi, szubjektív és objektív hangerősség, hangelfedési jelenségek, a fül időállandói, kétfülű hallás - irányhallás, AB, és az ABX teszt, és korlátai. A korrelációs hallás, a látás és hallás kapcsolata.

Zeneirodalmi alapok. Az önálló zenei műelemzés. A látás és hallás kapcsolata. Az AB, és az ABX teszt, és korlátai. A hallásélmény értékelő elemzése. Az analitikus hallás. A természetes hangtér elemzés. A hangtechnikai műelemzés. Műfajokhoz kötődő hangzó formák. A beszélt nyelv zenéje.

5.3.4. A hangrögzítés története

70 óra/42 óra

A témakör részletes kifejtése

Hang és tudomány, a hangok megismerésének története. A hang keletkezése. Akusztika a fizikában. Akusztikai alapfogalmak. A hanglemez története. A filmhang története. A mágneses hangrögzítés története. A digitális hangtechnika története. Az áramköri korszakok.

5.3.5. Hangtechnikai eszközök

35 óra/21 óra

A témakör részletes kifejtése

Hangfeldolgozás, hangmanipuláció és eszközei. Hangtechnikai eszközismeret, analóg és digitális rögzítő, lejátszó, keverő, effekt eszközök. A professzionális és

a kommersz eszközök összehasonlítása. A modern hangrögzítés és eszközei, a digitális munkaállomások elmélete, lehetőségei.

5.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

5.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

5.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat			X	
1.2	kiselőadás			X	
1.3	megbeszélés		X		
1.4	vita		X	X	
1.5	szemléltetés				
1.6	projekt		X		
1.7	kooperatív tanulás		X		
1.8	házi feladat	X	X		

5.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		(differenciálási módok)			
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1	Olvasott szöveg önálló, vagy feladattal vezetett feldolgozása, jegyzeteléssel	X	X		
1.2	Hallott szöveg önálló, vagy feladattal vezetett feldolgozása, jegyzeteléssel		X	X	

2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1	Írásos elemzések készítése	X	X		
2.2	Tesztfeladat megoldása	X			
2.3	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	X			
3.	Képi információk körében				
3.1	Blokkdiagram értelmezése, elemzése, hibakeresés	X			
3.2	Blokkdiagram készítése hangtechnikai rendszerről	X			
4.	Csoportos munkaformák körében				
4.1	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		X		
4.2	Csoportos helyzetgyakorlat		X		

5.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

6. Ábrázolástechnika

288 óra/180óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

6.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy feladata, hogy a tanulókkal megismertesse, gyakoroltassa a képi és plasztikus ábrázolás különféle lehetőségeit, módjait, technikáit. A szabadkézi rajz, a kép komponálásának lépéseit, módszereit és alapvető technikáit.

Az ábrázoló geometria, és a „Monge” rendszer képsíkokban való közlésmódja, tartalmazza a műszaki rajzi ábrázolás legfontosabb alapszabályait, amelynek segítségével a különféle léptékekben, és metszősíkokban lehet meghatározni különféle tárgyak, berendezések szerkezetek mérethelyes megjelenését.

Az álló és mozgóképen való realiztikus és virtuális látványrögzítés alap szabályainak és technikájának elsajátítása után mindhárom területen képessé teszi a tanulókat arra, hogy időben lejátszódó eseményeket rögzítsenek, vagy dokumentáljanak.

A tipográfia alapszabályainak ismeretének elsajátítása is e tantárgy feladata. A képi közlést kísérő a fogalmakat tisztázó szövegszerkesztés, a betűelemei, mint képi és gondolati elem magyarázatát segítik. A szabadkézi és a nyomtatott írás, mint

önálló grafikai képelem, hol dominánsan, hol alárendeltebben szerepet kap. Ezen ábrázolási ismeretek összessége az audiovizuális szakmákban elengedhetetlen, komplex alkalmazását saját feladataik tervezése, célszerű pontos lebonyolítása és végrehajtása érdekében.

Az elméleti/gyakorlati képzés során a tanulóknak a művészeti tevékenységgel összefüggő kreatív feladatokat kell kapniuk, amelyek összhangban vannak az iskola 4 tanévre kidolgozott általános művészeti szakmai követelményrendszerével.

A párhuzamos képzés feltételeinek megtartásával, a tanulók egyéni előrehaladása szerint adhatók feladatok. Ennek során külön gondot kell fordítani a tehetség gondozásra. A tantárgy óraszámát lehetővé teszi arra, hogy a 9-12. osztályban az iskola kidolgozhassa a tantárgyhoz tartozó saját 4 tanítási évről szóló vizsgakövetelmény rendszerét, és annak alapján értékelhesse a tanulók művészeti szakmai előrehaladását, művészeti évfolyamba sorolását.

6.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

6.3. Témakörök

6.3.1. Szabadkézi rajzi plasztikai ábrázolás

80 óra/50óra

A témakör részletes kifejtése:

A kép komponálás alapjai. A látvány elhelyezése a lapon.

A látvány méreteinek ellenőrzésmódja. Mértani test ábrázolása (kocka, hasáb, gúla, henger, kúp, gömb). Összetett mértani testek ábrázolása. Drapéria, csendélet ábrázolás. Természeti formák (pl. termések, csigák) szerkezetének tanulmánya. Színek használata (festés, pasztell kréta, ceruza).

Emberi arányok ismerete (fej – test – tér viszony). Fény és színtan: a fény fizikája, a látás biológiája, színelmélet additív és szubsztraktív színkeverés (Oswald féle színekör), megvilágítottság típusok (természetes, mesterséges). Világító eszközök és módszerek.

6.3.2. Műszaki ábrázolás

64óra/40 óra

A témakör részletes kifejtése:

Képsíkokban való ábrázolás (pontok és síkok vetített képe). Testek nézeti képei (előlről, hátulról, alul-felül nézetből, jobb és baloldaltól). Metszősíkok, hossz és keresztmetszetek, félnézet, félmetszet). Méretezési szabályok. Műszaki rajzi szabványjelölések. Tipográfia, betűrajz (betű-jelek, betű-képek - szimbólumok, piktogramok), írott és nyomtatott betűk (betűtípusok és stílusok, betűszerkesztések).

6.3.3. Álló és mozgókép alapismeretek

144óra/90 óra

A témakör részletes kifejtése:

Fotózás (állókép) komponálása (kép kivágások, nézőpontok, előtér, középtér, háttér, fókusz pontok, fények, árnyékok, kontrasztok). Esemény vagy gondolat fotó etűdje, (összefüggő képsorozat). Ábrázolás állóképben (alak, portré, tér, csendélet, folyamat, idő ábrázolása, rögzítése)

Mozgóképi plánok (álló vagy mozgó szereplő, tárgy, beállítások körüljárása, kísérése, a térbeliség ábrázolása). Mozgások felvételmódjai és fajtái rögzített és mobilis kamerával. Terek megjelenítése álló és mozgóképen. Atmoszférikus viszonyok. Az idő megjelenítése mozgóképen. Kameramozgások, képi adatrögzítésmódok, manipulációk. Plasztikus ábrázolási módok (pl. agyagból, gipszből). Rajzi kompozíciók, tervek összeállítása. Monokróm és színes kompozíciók ismerete. A képi és zenei kompozíciók összefüggései. Hang és kép klip alkotása külön és együtt is értelmezve.

6.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

6.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

6.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat			x	projektor
1.2.	elbeszélés			x	
1.3.	megbeszélés			x	
1.4.	házi feladat	x			
1.5.	szemléltetés			x	projektor

6.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)					Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport	bontás	Osztály	keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek						
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x					
1.2.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x					
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x					
1.4.	Információk önálló rendszerezése	x					
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok						

2.1.	Leírás készítése	x		x	
3.	Csoportos munkaformák körében				
3.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		
4.	Képi információk körében				
4.1.	számítógép terem	x	x		
4.2.	szaktanterem	x	x		

6.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

7. Anyagismeret

180 óra/108óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

7.1. A tantárgy tanításának célja

Megismertetni a tanulókkal a mozgóképi-, az animációs-, a TV stúdiókban, valamint a színházakban mindazon jellemzően felhasznált különféle anyagok, (fémek, fák, papírok, textíliák, műanyagok és speciális anyagok) tulajdonság, feldolgozás és megmunkálásmódok szerinti gyakorlati alkalmazását. A további feladat, hogy felhasznált anyagok tárolását, mozgatását feldolgozó, megmunkáló kézi és gépi eszközeinek, berendezéseinek feladat szerinti szakszerű és biztonságos tárolási, szállítási, mozgatási karbantartási alkalmazásmódjait és kezelését bemutassa és gyakoroltassa. Fontos feladata még az, hogy a különféle anyagok feldolgozása során, bemutassa mindazon alapvető anyagszerkezeti, kötési, szilárdsági és felületkezelési eljárásokat, valamint a fő és segédanyagokat, amelyek a feldolgozás és alkalmazás során, figyelembe kell venni.

Az elméleti/gyakorlati képzés során a tanulóknak a művészeti tevékenységgel összefüggő kreatív feladatokat kell kapniuk, amelyek összhangban vannak az iskola 4 tanévre kidolgozott általános művészeti szakmai követelményrendszerével.

A párhuzamos képzés feltételeinek megtartásával, a tanulók egyéni előrehaladása szerint adhatók feladatok. Ennek során külön gondot kell fordítani a tehetséggondozásra. A tantárgy óraszama lehetőséget ad arra, hogy a 9-12. osztályban az iskola kidolgozhassa a tantárgyhoz tartozó saját 4 tanítási évre szóló vizsgakövetelmény rendszerét, és annak alapján értékelhesse a tanulók művészeti szakmai előrehaladását, művészeti évfolyamba sorolását.

7.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

7.3. Témakörök

7.3.1. Természetes anyagok ismerete

90 óra/54óra

A témakör részletes kifejtése

Fémipari alapismeret:

Fémek tulajdonsága, gyártása,

Metallurgia, fémkohászat, öntésmódok, hőkezelés

Vasérc, nyersvasgyártás, öntött vas, acél és az abból készített, színpadon használt anyagok

Színesfémek.(sárgaréz, vörösréz, bronz, ólom,ón)

Könnyűfémek: Alumínium Titánium

Alumíniumgyártás főbb állomásai, Ötvözetek

Kovácsolás, hengerlés, mélyhúzás, darabolás, fúrás, forgácsolás/marás esztergálás/,csiszolás).

Lemez, cső, huzalgyártás

Oldható és oldhatatlan kötésmódok (csavározás, szegecseles, forrasztás, hegesztés (elektromos ív, védőgáz, lánghegesztés)

Felületkezelés

Kompozit anyagok

A különféle fémek alkalmazási területei a színházakban.

Faipari anyagismeret:

A fák makroszkopikus képe (kéreg, évgyűrűszerkezet, szijács, geszt, bél)

A fák víztartalma (külső és belső feszültségek,

repedések, alakváltozások, elszíneződés) A faanyag védelme (baktériumok okozta károk, fülledés, korhadás, a fa önvédelme) Fontosabb fafajták és tulajdonságai (kemény, puha és egzotikus fák)

A fa feldolgozás fajtái céljai

Megmunkálásmódok, (darabolás, szabászat, forgácsolások, gyalulás, esztergálás, csiszolás)

Faipari kötések. (Oldható és fix kötésmódok mechanikus szerkezeti kötések csapolások, ragasztások)

A famegmunkálás fontosabb kézi és gépi eszközei, segédberendezései

A fa felhasználási alkalmazás területei az iparban

A fa felhasználási alkalmazás területei a színházakban (Lángállóság)

Fa szerkezetek gyakorlati szilárdságtana (a színpadi üzemben)

Faipari üzemi és színházi biztonság technika (Lángállóság)

Tűz, baleset, és környezetvédelmi szabályok

Papíripari anyagismeret:

A papír anyaga, gyártása (merített papír, papírmasé, nagyiparilag gyártott papírfajták) Vastagságok méretek szabványok

Tulajdonságai

Alkalmazás területei

A papír

Textilipari anyagismeret:

Természetes alapú: Növényi, rostból (len, **kender**, gyapot, juta, szizál)

Állati szőrzetből Nemez, gyapjú, kelim; Selyem (rovar származék)

Elemi sodrott szálak (fonaltípusok), Kötélfajták (kötélverés)

7.3.2. Mesterséges anyagok ismeret

90óra/54 óra

A témakör részletes kifejtése

Műanyag szálból készült szövetek, vásznak, függönyök, kötélfajták

Megmunkálásmódok

Kötött, horkolt szövött.

Szabás, varrás alapok

Textilanyagok színpadi alkalmazása és lángállósága

Kötélfajták színpadtechnikai alkalmazásai

Csomózási technikák hálójurkolások

Műanyagipari anyagismeret

Hőre keményedő műanyagok (Bakelit Teflon) alkalmazásai és tulajdonságai
Hőre lágyuló (polisztirol, poliamid, polipropilén) alkalmazásai és tulajdonságai
Polivinilklorid (PVC) alkalmazások és tulajdonságok
Metilmetakrilát (Plexi)
Szilikon műanyagok
Elastomerek (rugalmas műanyagok)
Habanyag típusok (rugalmas poliuretán, merev poliuretán, polisztirolhab/hugarocell/)
ABS anyagok
Műbőrök, szőrmék, műszőrmék
Műszálak, műanyag alapú textilanyagok
Kétkomponensű poliészter műgyanták, üvegszál erősítésű alkalmazások és tulajdonságok
Színezékek, festékek, ragasztók
Műanyagok különböző fajtái és alkalmazásuk a színpadi üzemben

7.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

7.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

7.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoporthoz	osztály	
1.1.	magyarázat			x	projektor
1.2.	elbeszélés			x	
1.3.	megbeszélés			x	
1.4.	kooperatív tanulás		x		
1.5.	házi feladat	x	x		

7.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sorszám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoportbontás	Osztálykeret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			

1.2.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Információk önálló rendszerezése	x			
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Leírás készítése	x		x	
3.	Csoportos munkaformák körében				
3.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		

7.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

8. Anyagismeret gyakorlat

98 óra/50óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

8.1. A tantárgy tanításának célja

Az anyagismeret tantárgy feladata az, hogy a tanulók a gyakorlatban is megismerjék a különféle anyagok tulajdonságait, a manuális és gépi feldolgozás során legáltalánosabban alkalmazott technikáit és módszereit. Továbbá mindazon kézi és gépi szerszámokat, eszközöket és kisgépeket, amelyek a feldolgozás során általánosak. A természetes és műanyagok számos fajtáját és a felhasználásmódjának praktikus ismereteit. A fémek, a fa, a papír, a textil, és egyéb anyagok, a szakterületen alkalmazott leggyakoribb technológiáinak műhelybeli kipróbálása és személyes megtapasztalása, során, szerzett tapasztalatokat, a gyakorlatban alkalmazni tudják.

A gyakorlati képzés során a tanulóknak a művészeti tevékenységgel összefüggő kreatív feladatokat kell kapniuk, amelyek összhangban vannak az iskola 4 tanévre kidolgozott általános művészeti szakmai követelményrendszerével.

A párhuzamos képzés feltételeinek megtartásával, a tanulók egyéni előrehaladása szerint adhatók feladatok. Ennek során külön gondot kell fordítani a tehetséggondozásra. A tantárgy óraszámja lehetőséget ad arra, hogy a 9-12. osztályban az iskola kidolgozhassa a tantárgyhoz tartozó saját 4 tanítási évre szóló vizsgakövetelmény rendszerét, és annak alapján értékelhesse a tanulók művészeti szakmai előrehaladását, művészeti évfolyamba sorolását.

8.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

8.3. Témakörök

8.3.1. Múzeum- és műhelylátogatás

36 óra/18óra

A témakör részletes kifejtése: egy anyagismerettel kapcsolatos közgyűjtemény (iparművészet, népművészet stb.) meglátogatása az anyagismeret tantárgy témaköreinek figyelembevételével

8.3.2. Gyakorlati műhelymunka

62óra/32 óra

A témakör részletes kifejtése

Famegmunkálás kézi módszerekkel (fűrészelés módok, gyalulás, csapolás fajták, fúrás, esztergálás, marás), Egyszerű doboz szerkezet gyakorlatban való elkészítése

Textilek fajtái: Nemezelés gyapjúszálakból, Egyszerűbb szövés hurkolásmódok (cigányszátva, spulnikötés, lusta kötés, horgolás Gépi varrás, szabás szerint szálirány szerint anyagszabása, illesztése varrása (kisebb szatyor, vagy egyszerűbb tolltartó, táska varrása)

Papír(pépből merített papírkészítése, papírmáséból formakészítés), Ipari papírgyártás. Papírfajták vastagság és méret és tulajdonság szerint, Szabványos papí fajták méretek szerint. Papírhajtogatás, Nyitható és összehajtható dobozszerkezet, Makettezés kartonból (Terek tárgyak megjelenítése kicsinyített léptékben), Színpadkép, előtér, középtér, háttér (a megadott és kijelölt játéktérrel)

Fémek: Réz lemez darabolása, fűrészelése, fúrása és forrasztása; Kézi munkával végzett vas és alumínium és megmunkálások kötésmódok, Oldhatatlan és oldható kötésmódok demonstrálása, Műanyag lemezek megmunkálása (PVC, plexi, polisztírol), Darabolás, szabás-fúrás, illeszték ragasztásmódok. Kemény poliuretán habanyagokból formaképzés, Felületkezelések

8.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás): közgyűjtemények, kiállítások, műhely*

8.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

8.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontositása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat			x	
1.2.	elbeszélés			x	
1.3.	megbeszélés			x	
1.4.	projekt		x		
1.5.	házi feladat	x	x		

8.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

Sor- szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport- bontás	Osztály- keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Információk önálló rendszerezése	x			
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Leírás készítése	x		x	
3.	Csoportos munkaformák körében				
3.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		

8.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

9. Munkakörnyezet ismeret

144 óra/90óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

9.1. A tantárgy tanításának célja

Megismertetni a tanulókat a **mozgóképi, a hangtechnikai, a rádió és TV-stúdiók és a színházi előadói területektárgyi technikai** világával. A felsoroltak építészeti, műszaki elektronikus berendezéseivel és komplex munkakörnyezetével. A tantárgy további fontos feladata, hogy a mai társadalmi, gazdasági jogi viszonyok között kialakult szövedékben megismertesse a hozzájuk kapcsolódó **személyi háttér működési rendjét, kommunikációs formáit, és azok fogalmi tartalmi meghatározásait**. A művészeti, a technikai valamint a gazdasági személyzet történetileg kialakult szerepét, sajátos hierarchikus viszonyait További feladata, hogy a tanulók ismerjék a szakma történetét, hagyományait és kialakult terminológiáit. Ezek helyes értelmezését és a szakterületen való használatát.

Az elméleti képzés során a tanulóknak a művészeti tevékenységgel összefüggő kreatív feladatokat kell kapniuk, amelyek összhangban vannak az iskola 4 tanévre kidolgozott általános művészeti szakmai követelményrendszerével.

A párhuzamos képzés feltételeinek megtartásával, a tanulók egyéni előrehaladása szerint adhatók feladatok. Ennek során külön gondot kell fordítani a tehetséggondozásra. A tantárgy óraszámja lehetőséget ad arra, hogy a 9-12. osztályban az iskola kidolgozhassa a tantárgyhoz tartozó saját 4 tanítási évre szóló vizsgakövetelmény rendszerét, és annak alapján értékelhesse a tanulók művészeti szakmai előrehaladását, művészeti évfolyamba sorolását.

9.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

9.3. Témakörök

9.3.1. Művészeti terület

48 óra/30óra

A témakör részletes kifejtése

A film- és TV-stúdiók, animációs stúdiók és színházak szervezeti személyi felépítése a művészeti területen

A különböző területek személyi és kommunikációs munkakörnyezete

(A különböző területek munkakörei és feladatai hierarchiája)

A különböző területek, szakmai terminológiái (elnevezései)

(pl. Mozgóképi Stáb, Filmes stáb, világítástechnikusok, hangtechnikusok, színházi szakmai területen)

9.3.2. Gazdasági terület

48óra/30 óra

A témakör részletes kifejtése

A Film és TV stúdiók, animációs stúdiók és színházak szervezeti személyi felépítése a gazdasági területen

A különböző területek személyi és kommunikációs munkakörnyezete

(A különböző területek munkakörei és feladatai hierarchiája)

A különböző területek, szakmai terminológiái (elnevezései)

(pl. Mozgóképi Stáb, Filmes stáb, világítástechnikusok, hangtechnikusok, színházi szakmai területen)

9.3.3. Technikai terület

48óra/30 óra

A témakör részletes kifejtése

A különböző területek tárgyi technikai munkakörnyezete (Mozgókép, hagyományos, analóg és digitális kameratechnika és világítástechnika, hangtechnika, színház stúdió)

Filmstúdiók és animációs filmstúdiók sematikus felépítése

Mozgóképstúdiók, Tv stúdió szerkezeti és technikai felszerelése berendezési tárgyai

Színház sematikus építészeti és gépészeti felépítése

Színpadi gépészeti elemek és berendezési tárgyak

Mozgató berendezések szerkezete

Forgószínpad szerkezete
 Süllyesztő
 Emelők típusai és működésük
 Hidraulikus szerkezetek
 Zsinór és kötélrendszerek
 Kézi és gépi anyagmozgatás
 Elektronikusfény(világítás)- és hangtechnika
 Üzemi vezérlésmódok (manuális, elektro-mechanikus, számítógépes)

9.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

-

9.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

9.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoporthoz	osztály	
1.1.	magyarázat			x	
1.2.	elbeszélés			x	
1.3.	megbeszélés			x	
1.4.	szemléltetés		x		

9.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoportbontás	Osztálykeret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Információk önálló rendszerezése	x			
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Leírás készítése	x		x	
3.	Csoportos munkaformák körében				
3.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		

9.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXCV. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

10. Digitális művészeti gyakorlatok

288 óra/162 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

E tantárgy keretein belül szükséges mindazon digitális számítógépes technikák megismertetése és gyakoroltatása, amelyek a különféle hangtechnikai, álló- és mozgóképes, valamint a műszaki dokumentációs területeken alkalmazhatók. A sajátos számítógépes műszaki, kép és hangfeldolgozószoftverek, az adattárolók, valamint interfészeszközök professzionális alkalmazás szintű ismeretét a tanulóknak teljes mértékben el kell sajátítaniuk a szakképzési évfolyam megkezdéséhez. Ugyancsak része e tantárgynak, a világhálón való multimédia kommunikációstechnikák, valamint az információ nyereség és tárolás etikus kezelésének megismertetése.

A gyakorlati képzés során a tanulóknak a művészeti tevékenységgel összefüggő feladatokat kell kapniuk, amelyek összhangban vannak az iskola 4 tanévre kidolgozott általános művészeti szakmai követelményrendszerével.

A párhuzamos képzés feltételeinek megtartásával, a tanulók egyéni előrehaladása szerint adhatók feladatok. Ennek során külön gondot kell fordítani a tehetséggondozásra. A tantárgy óraszámja lehetőséget ad arra, hogy a 9-12. osztályban az iskola kidolgozhassa a tantárgyhoz tartozó saját 4 tanítási évre szóló vizsgakövetelmény rendszerét, és annak alapján értékelhesse a tanulók művészeti szakmai előrehaladását, művészeti évfolyamba sorolását.

10.1. A tantárgy tanításának célja

E tantárgy keretein belül szükséges mindazon digitális számítógépes technikák megismertetése és gyakoroltatása, amelyek a különféle hangtechnikai, álló- és mozgóképes, valamint a műszaki dokumentációs területeken alkalmazhatók. A sajátos számítógépes műszaki, kép és hangfeldolgozószoftverek, az adattárolók, valamint interfészeszközök professzionális alkalmazás szintű ismeretét a tanulóknak teljes mértékben el kell sajátítaniuk a szakképzési évfolyam megkezdéséhez. Ugyancsak része e tantárgynak, a világhálón való multimédia kommunikációstechnikák, valamint az információ nyereség és tárolás etikus kezelésének megismertetése.

10.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

9-12 évfolyam (10 évf.) NAT

MŰVÉSZETEK – Ének-zene, Dráma és tánc, Vizuális kultúra,

Mozgóképkultúra és médiaismeret

INFORMATIKA

10.3. Témakörök

10.3.1. A számítástechnika, multimédia fogalmai 32 óra/26 óra

A témakör részletes kifejtése

Az alapfogalmak. A szoftverek csoportosítása. Az állományok. Az adatvédelem, adattömörítés. A hálózatok működése. Az adatmozgatás. A hang és képformátumok. Hang- és képtechnikai perifériák. A hang- és képtechnikai szoftverek, munkaállomások. A hang és képdigitalizálás eszközei. A tömörítési eljárások. A videoszinkron rendszerek.

10.3.2. Számítógépes audiovizuális programok használata 256 óra/136 óra

A témakör részletes kifejtése

Számítógépes álló- és mozgókép, hangfeldolgozó programok használata. Számítógépes 3D és műszakirajz programok használata. Multimédia program használata.

10.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)* szaktanterem

10.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

7.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
	módszer neve	egyéni	csoport	osztály	
1.1.	megbeszélés		X	X	
1.2.	szemléltetés	X	X	X	
1.3.	projekt		X		
1.4.	kooperatív tanulás		X		

10.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoportbontás	Osztálykeret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X			
2.	Csoportos munkaformák körében				
2.1	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		X		
2.2	Csoportos helyzetgyakorlat		X	X	
3.	Gyakorlati munkavégzés körében				
3.1	Műveletek gyakorlása	X			
4.	Szolgáltatási tevékenységek körében				
4.1	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	X			
4.2	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással	X			

10.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

11. Multimédia gyakorlatok **140óra***

252 óra/óratervenben:

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

11.1. A tantárgy tanításának célja

A VI. ágazathoz tartozó szakmák művelői a hallás és a látás útján - külön-külön, vagy együttesen - közvetlenül ható művészetekben szereznek jártasságot. E tantárgy alapvető célja a látás- és halláskészség fejlesztése, a látással, hallással kapcsolatos ismeretek elmélyítése, gyakorlati tapasztalatok megszerzése, művészi produktumok egyéni és csoportos készítése, elemzése, a művészeti ágak kapcsolatának felfedeztetése, a társművészeti tevékenységek megismertetése. A tantárgy támaszkodik a korábban az elméleti tantárgyak keretében tanult ismeretekre. Ennek megfelelően a tanulókkal komplex, több művészeti ágat is érintő feladatokat kell elvégeztetni. E tekintetben az Alkotás témakör csak minimális előírást ad.

A gyakorlati képzés során a tanulóknak a művészeti tevékenységgel összefüggő feladatokat kell kapniuk, amelyek összhangban vannak az iskola 4 tanévre kidolgozott általános művészeti szakmai követelményrendszerével.

A párhuzamos képzés feltételeinek megtartásával, a tanulók egyéni előrehaladása szerint adhatók feladatok. Ennek során külön gondot kell fordítani a tehetséggondozásra. A tantárgy óraszámja lehetőséget ad arra, hogy a 9-12. osztályban az iskola kidolgozhassa a tantárgyhoz tartozó saját 4 tanítási évre szóló vizsgakövetelmény rendszerét, és annak alapján értékelhesse a tanulók művészeti szakmai előrehaladását, művészeti évfolyamba sorolását.

11.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

9-12 évfolyam (10 évf.) NAT

MŰVÉSZETEK – Ének-zene, Dráma és tánc, Vizuális kultúra,

Mozgóképkultúra és médiaismeret

11.3. Témakörök

11.3.1. Hallásfejlesztés

44 óra/24 óra

A témakör részletes kifejtése

Hallás kompetencia fejlesztése (hallás alapozás, fülünkkel felfogni a világot).

Hangok előállítása, Hangkeltők keresése, eszközök, tárgyak, dolgok hangja.

Hangszerek, hangforrások megismerése, felismerése.

11.3.2. Projektmunka, stábmunka

62 óra/36 óra

A témakör részletes kifejtése

Stúdió gyakorlat (rádió, televízió, film, zenei). Hangosítási gyakorlat. Színházi gyakorlat, színházi előadás, próbafolyamat végigkísérése (első év végén csak külső megfigyelőként a nézőtérrel - próbafolyamat, előadás megtekintése)

11.3.3. Elemzés

87 óra/48 óra

A témakör részletes kifejtése

Hallgatási gyakorlatok (hanganyagok megismerése, elemzése, összehasonlítása, szubjektív tesztek). Hangkeverési alapgyakorlatok (néhány hangforrással). Vizuális műalkotás elemzési gyakorlat. Szabadon választott színházi mű elemzése - alapfokú dramaturgiai ismeretek.

11.3.4. Alkotás

59 óra/32 óra

A témakör részletes kifejtése

Történetek hangokkal, a hangok mesélnek, a feature, projekt feladatok. A tanulmányok során egyénileg gyűjtött anyagokból a tanulóknak egy korlátozott méretű tanulmányban fel kell dolgozni és össze kell foglalni a korszakot jellemző jegyeket (írásban, képen, rajzban és hanganyagban). A tanulóknak egy néhány perces klipet kell összeállítani egy adott kor érzékeltetésére. A tanulóknak egy korra jellemző színpadképet, helyzetet és alakokat kell makettben megjelenítenie (a „kukkantó doboz” elve szerint) megfelelő spot ill. LED világítással 1:20-as léptékben.

11.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

szaktanterem, és az iskola által szervezett és felügyelt külső helyszínek.

11.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

11.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	megbeszélés		X	X	
1.2	szemléltetés	X	X	X	
1.3	projekt		X		
1.4	kooperatív tanulás		X		

11.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		(differenciálási módok)			
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X			
2.	Csoportos munkaformák körében				
2.1	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		X		
2.2	Csoportos helyzetgyakorlat		X	X	
3.	Gyakorlati munkavégzés körében				
3.1	Műveletek gyakorlása	X			
4.	Szolgáltatási tevékenységek körében				
4.1	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	X			
4.2	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással	X			

11.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10734-12 azonosító számú
Hangtechnikai alapismeretek
megnevezésű
szakmai követelménymodul
tantárgyai, témakörei

A 10734-12 azonosító számú, Hangtechnikai alapismeretek megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10734-12 Hangtechnikai alapismeretek	Hangtechnikai és akusztikai alapismeretek				Hangtechnikai és akusztikai alapismeretek gyakorlat			
	Műszaki ismeretek	A jel és a csatorna	Elektroakusztikai ismeretek	Akusztikai alapismeretek	Műszaki ismeretek	A jel és a csatorna	Elektroakusztikai ismeretek	Akusztikai alapismeretek
FELADATOK								
Változó helyszíneken megteremti saját munkakörülményeit	x							x
Betartja és betartatja a munkavédelmi és vagyonvédelmi szabályokat és előírásokat a helyi sajátosságoknak megfelelően	x							
Új, ismeretlen eszközt, berendezést megismer				x				
Idegen nyelvű (angol) berendezés dokumentációt használ					x			
Bővíti a hangtechnikai elméleti és gyakorlati alapismereteit		x						x
Blokkvázlatot készít	x				x		x	
Hangtechnikai számításokat végez	x							
A hangjeleket műszeresen értékeli		x	x				x	
Alapműszerekkel elektrotechnikai méréseket végez							x	
Hangtechnikai hardveres környezetet épít					x			
Hangtechnikai kábeleket készít					x			
Balesetmentes kábelezési nyomvonalat készít					x			
Jeleket manipulál		x				x		
Analóg és digitális hanghordozókat használ		x				x		
Berendezéseket, eszközöket összehasonlít			x				x	
Folyamatos hatáselemzést végez				x			x	
Folyamatosan minőségellenőrzést végez			x					
Hangtechnikai berendezések karbantartását végzi							x	
Hangtechnikai kábeleket javít							x	
Rendszert élleszt, hibaelhárítást végez							x	

SZAKMAI ISMERETEK							
Koordináta rendszerek, alapvető függvények	x						
Az integrálás fogalma		x				x	
A jel keletkezése, a rögzített jel, a jelanalízis, a jeltranziensek, a természetesen és a mesterségesen keltett hangjelek sajátosságai		x				x	
A periodikus és nem periodikus jelek		x				x	
Az időtartomány és frekvencia-tartomány kapcsolata, a hangszínek			x				
A decibel fogalma. A szintek			x				
A mechanikai rezgés, a rezonancia, a kényszerrezgés, hullámtan				x			x
Az áramkör fogalma, az Ohm törvény, a Kirchhoff törvények			x			x	
A hálózatok, az áramköri elemek és jelölésük, a stúdiótechnikai jelölések			x			x	
A blokkvázlat, a szint-diagram			x			x	
Az átvitel fogalma, a frekvenciafüggés magyarázata			x			x	
A kontaktusok sajátosságai, az elektromos kötések, csatlakozók, kábelek	x					x	
A berendezések kivitele, fő részei, a 19" rack	x					x	
Zeneelméleti alapismeretek, hangolási rendszerek, szolfézs (kottaolvasás, az ABC-s hangok, szolmizáció, ritmusgyakorlatok, hangközök, olvasógyakorlatok, kottázás, a kvintkör, amoduláció, a klasszikus periódus, hármashangzatok és fordításaik, modális hangnemek, az autentikus zárlat)				x			x
A hangszercsoportok, hangszeres együttesek, ültetési rendek				x			x
Biológiai ismeretek, pszichoakusztika, a hallásélmény értékelő elemzése				x			x
A jel és a csatorna általános jellemzői, egymásra hatása		x				x	
A transzfer karakterisztika		x				x	
A torzításmentesség feltétele, a lineáris torzítás, a nemlineáris torzítás, és fajtái		x				x	
A zaj, a jel/zaj viszony, a dinamika, a szubjektív dinamika		x				x	
A mérőeszközök: oszcilloszkóp, goniométer, kivezérlésmérő, fázismérő			x				x
A specifikáció, a analóg és digitális csatorna és paraméterei			x				x
A jelszimmetria			x				x
A mágneses, elektromágneses, optikai és mechanikai, csatorna, és hangrögzítők			x				x
A hangtechnika története			x				x
A hangmester etika	x					x	

A dokumentációs ismeretek, hangkönyvtárak, archiválás	x				x			
A hangtechnikai munka előkészítése, a forgatókönyv	x				x			
A jogi ismeretek, szerződéskötés	x				x			
SZAKMAI KÉSZSÉGEK								
Szakmai nyelvű beszédképesség	x	x	x	x	x	x	x	x
Idegen nyelvű eszközhasználati feliratok értelmezése, megértése	x	x	x	x	x	x	x	x
Információforrások kezelése	x	x	x	x	x	x	x	x
Blokkdiagram, folyamatábra, diagram, nomogram készítése	x	x	x	x	x	x	x	x
Mennyiségérzék, logikai és számolási készség	x	x	x	x	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK								
Térbeli tájékozódás	x	x	x	x	x	x	x	x
Fejlődőképesség, önfejlesztés	x	x	x	x	x	x	x	x
Precizitás	x	x	x	x	x	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK								
Motiválhatóság	x	x	x	x	x	x	x	x
Prezentációs készség	x	x	x	x	x	x	x	x
Hatékony kérdésés készsége	x	x	x	x	x	x	x	x
MÓDSZER KOMPETENCIÁK								
Áttekintő képesség	x	x	x	x	x	x	x	x
Tervezési képesség	x	x	x	x	x	x	x	x
Rendszerben való gondolkodás	x	x	x	x	x	x	x	x

12. Hangtechnikai és akusztikai alapismeretek

176 óra/176 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

12.1. A tantárgy tanításának célja

A Hangmester művészeti szakképesítés alapozása a 9-12 osztályban megtörtént. Ennek a tárgynak a keretében olyan szakmai alapismeretek átadására kerül sor, amelyek speciálisan a hangtechnikai szakmához tartoznak, vagy a hozzá tartozó összes ismeretet a szakmai érettségire szerzi meg a tanuló, ezért oktatni csak a szakmai érettségi letétele után lehet.

A tantárgyi ismeretek átadása után a tanulónak jól használható hangtechnikai fogalomrendszerrel kell rendelkeznie az arra építő szakmai tárgyak ismeretanyagának elsajátításához. A tárgyi ismeretek elsajátításához elegendő idő áll rendelkezésre, ezért az ismeretek elmélyítéséhez azok alapvető fontossága miatt a frontális tanításon túl javasolt a kooperatív tanulási módszerek alkalmazása. Lényeges, hogy a tárgy tanítása során minden tanuló eljusson a teljes megértés és alkalmazás szintjére. Ebben nyújt segítséget a tárgyhoz tartozó gyakorlati oktatás.

12.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

9-12 évfolyam NAT
fizika, matematika

12.3. Témakörök

12.3.1. Műszaki ismeretek

35 óra/35 óra

A témakör részletes kifejtése

A tantárgy ismereteinek elsajátítása során a tanulónak a következő általános szakmai ismeretelemek elméletét kell alkalmazás szinten megtanulnia: A blokkvázlat. A szintek, a szintdiagramm. Az átvitel fogalma, a frekvenciafüggés magyarázata. A kontaktusok sajátosságai, az elektromos kötések. A csatlakozók, kábelek. A berendezések kivitele, fő részei, a 19" rack.

12.3.2. A jel és a csatorna

55 óra/55 óra

A témakör részletes kifejtése

A tantárgy ismereteinek elsajátítása során a tanulónak a következő általános szakmai ismeretelemek elméletét kell alkalmazás szinten megtanulnia: A jel és a csatorna általános jellemzői, egymásra hatása. A jel keletkezése. A rögzített jel, a jelanalízis, a jeltranziensek. A jeltranziensek. A természetesen és a mesterségesen keltett hangjelek sajátosságai. A transzfer karakterisztika. A torzításmentesség feltétele. A lineáris torzítás, a nemlineáris torzítás, és fajtái. A zaj, a jel/zaj viszony, a dinamika, a szubjektív dinamika.

12.3.3. Elektroakusztikai ismeretek

36 óra/36 óra

A témakör részletes kifejtése

A tantárgy ismereteinek elsajátítása során a tanulónak a következő általános szakmai ismeretelemek elméletét kell alkalmazás szinten megtanulnia: A mérőeszközök: oszcilloszkóp, goniométer, kivezérlésmérő, fázismérő, az összetett mérőeszközök, automaták. Az analóg és digitális csatorna és paraméterei. A jelszimmetria. A specifikáció. A mágneses csatorna. Az elektromágneses csatorna. Az optikai és mechanikai csatorna.

12.3.4. Akusztikai alapismeretek

50 óra/50 óra

A témakör részletes kifejtése

A tantárgy ismereteinek elsajátítása során a tanulónak a következő általános szakmai ismeretelemek elméletét kell alkalmazás szinten megtanulnia: A hangtér fizikai jellemzői, hullámfajták. A hangterjedés szabad térben, a hangterjedés zárt térben. A hangterjedést módosító jelenségek. Hangforrások és akusztikus terek egymásra hatása. A valóságos hangesemények. Az időben változó hangenergia mező. A hangreprodukció. A természetes és mesterséges hangforrások viselkedése.

12.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*
szaktanterem

12.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

12.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat			X	
1.2	kiselőadás			X	
1.3	megbeszélés		X		
1.4	vita		X	X	
1.5	szemléltetés				
1.6	projekt		X		
1.7	kooperatív tanulás		X		
1.8	házi feladat	X	X		

12.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák

(ajánlás)

Sor- szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport- bontás	Osztály- keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg önálló, vagy feladattal vezetett feldolgozása, jegyzeteléssel	X	X		
1.2	Hallott szöveg önálló, vagy feladattal vezetett feldolgozása, jegyzeteléssel		X	X	
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1	Írásos elemzések készítése	X	X		
2.2	Tesztfeladat megoldása	X			
2.3	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	X			
3.	Képi információk körében				
3.1	Blokkdiagramm értelmezése, elemzése, hibakeresés	X			
3.2	Blokkdiagramm készítése hangtechnikai rendszerről	X			
4.	Csoportos munkaformák körében				
4.1	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		X		
4.2	Csoportos helyzetgyakorlat		X		

12.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXCV. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

13. Hangtechnikai és akusztikai alapismeretek gyakorlat

72 óra/72

óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

13.1. A tantárgy tanításának célja

E gyakorlati tantárgy szorosan kapcsolódik az azonos nevű elméleti tárgy ismeretanyagához, az ott tanult fogalmak, eljárások, ismeretek elmélyítését szolgálja, ezért időzítését tekintve (óraterv szinten) illeszkednie kell az elméleti órák anyagához. A tárgyban elvégezhető gyakorlatok nem tartoznak speciálisan egyik hangtechnikai munkafajtaához sem, ezért elvégzésük iskolai keretek között lehetséges, a szakmai és vizsgakövetelményekben meghatározott eszközök felhasználásával.

13.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

9-12 évfolyam NAT
fizika, matematika

13.3. Témakörök

13.3.1. Műszaki ismeretek

24 óra/24 óra

A témakör részletes kifejtése

A tantárgy ismereteinek elsajátítása során a tanulónak a következő általános szakmai ismeretelemek gyakorlati alkalmazását kell megtanulnia: Az átvitel fogalma, a frekvenciafüggés magyarázata. A kontaktusok sajátosságai, az elektromos kötések. A csatlakozók, kábelek. A berendezések kivitele, fő részei, a 19" rack.

13.3.2. A jel és a csatorna

24 óra/24 óra

A témakör részletes kifejtése

A tantárgy ismereteinek elsajátítása során a tanulónak a következő általános szakmai ismeretelemek gyakorlati alkalmazását kell megtanulnia: A rögzített jel, a jelanalízis, a jeltranziensek. A jeltranziensek. A transzfer karakterisztika. A lineáris torzítás, a nemlineáris torzítás, és fajtái. A zaj, a jel/zaj viszony, a dinamika, a szubjektív dinamika.

13.3.3. Elektroakusztikai ismeretek

12 óra/12 óra

A témakör részletes kifejtése

A tantárgy ismereteinek elsajátítása során a tanulónak a következő általános szakmai ismeretelemek gyakorlati alkalmazását kell megtanulnia: A mérőeszközök: oszcilloszkóp, goniométer, kivezérlésmérő, fázismérő, az összetett mérőeszközök, automaták. Az analóg és digitális csatorna és paraméterei. A jelszimmetria.

13.3.4. Akusztikai alapismeretek

12 óra/12 óra

A témakör részletes kifejtése

A tantárgy ismereteinek elsajátítása során a tanulónak a következő általános szakmai ismeretelemek gyakorlati alkalmazását kell megtanulnia: A hangterjedés szabad térben, a hangterjedés zárt térben. Hangforrások és akusztikus terek egymásra hatása. A természetes és mesterséges hangforrások viselkedése.

13.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

szakterem, és az iskola által szervezett és felügyelt külső helyszínek.

13.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

13.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoporth	osztály	
1.1.	megbeszélés		X	X	
1.2.	szemléltetés	X	X	X	
1.3.	projekt		X		
1.4.	kooperatív tanulás		X		

13.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		(differenciálási módok)			
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X			
2.	Csoportos munkaformák körében				
2.1	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		X		
2.2	Csoportos helyzetgyakorlat		X	X	

3.	Gyakorlati munkavégzés körében				
3.1	Műveletek gyakorlása	X			
4.	Szolgáltatási tevékenységek körében				
4.1	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	X			
4.2	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással	X			

13.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10735-12 azonosító számú
Hangosítás
megnevezésű
szakmai követelménymodul
tantárgyai, témakörei

A 10735-12 azonosító számú, Hangosítás megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10735-12 Hangosítás	Hangtechnikai eszközök 1.				Hangtechnikai eszközök gyakorlat 1.				Rendszerek és eljárások 1.		Rendszerek és eljárások gyakorlat 1.			
	A keverőasztal	Hangrögzítők	Mikrofonok	Hangsugárzók	A keverőasztal	Hangrögzítők	Mikrofonok	Hangsugárzók	Alaptechnológiák	Rendszerismeret	Mikrofontechnika	Alaptechnológiák	Rendszerismeret	Mikrofontechnika
FELADATOK														
Helyszíni bejárást végez	x							x	x					x
A szabad téri, zárt téri viszonyoknak és színpadépítésnek megfelelően telepítési tervet, hangosítási tervet készít, hangszcenárium tervet készít a rendezésnek megfelelően, javaslatokat tesz színházi hangszcenárium műszaki megvalósítására, előadás forgatókönyvet készít	x								x					
A produkció igényéhez eszközszükségleti tervet, hangfelvételi tervet, rádiómikrofon csatorna-kiosztási és -csere tervet készít			x								x			
Kapcsolatot tart és együttműködik a produkció résztvevőivel, munkatársaival				x								x		
Speciális színházi háttér-hanganyagokat készít, munkaképeket editál színházi próbákhoz	x						x		x					x
Analóg és digitális hangtechnikai eszközöket, hanghordozókat kezel	x			x		x		x				x		
Dokumentációkat készít, archivál, hangtárat készít	x								x					
PA (közönség) hangrendszert, színpadi mobil hangtechnikát, elektronikus hangszereket, színházi mobil hatáshang rendszert, monitor hangrendszert telepít, üzemeltet		x	x				x			x	x			
Színházi műsorhangrendszert, ügyelői hívó, ügyelői és rendezői utasító rendszert, belső kommunikációs rendszert, közönségforgalmi hangrendszert működtet							x							
Betartja és betartatja a környezetvédelmi előírásokat, ellenőrző hangnyomás méréseket végez, környezeti (időjárás) hatásokhoz alkalmazkodik					x								x	
Zártláncú videorendszert, videokivetítő rendszert működtet					x								x	
Vezetékes mikrofonnal, rádiómikrofonnal zenekart, szereplőket mikrofonoz, színházi és hangosító rádiómikrofon rendszert üzemeltet, előadás szereplőit szerep és jelmez szerint rádiómikrofonnal					x								x	

lát el														
Hangbeállási folyamatot szervez és végrehajt		x				x				x				x
Szabad téri, zárt téri közönséghangot, monitorhangot, előadást kever		x				x				x				x
SZAKMAI ISMERETEK														
Zenei, prózai műfajok (zenés játék, jazz és fajtái, pop, rock, beat, népzene, cigányzene, dráma, vígjáték)	x									x				
A hangszerek (klasszikus húros, fúvós, népi, ütőhangszerek, historikus hangszerek)		x				x				x				x
A hangkeltők, a hangszerek működése, az emberi beszéd		x				x				x				x
A dBA, az egyenlő hangosság szintek görbéi, szubjektív és objektív hangerősség, hangelfedési jelenségek, a fül időállandói, kétfülű hallás - irányhallás, AB, és az ABX teszt, és korlátai		x				x				x				x
A korrelációs hallás, a látás és hallás kapcsolata			x										x	
A hangtér fizikai jellemzői, hullámfajták, hangterjedés szabad térben, zárt térben, a hangterjedést módosító jelenségek			x										x	
Hangforrások és akusztikus terek egymásra hatása, a valóságos hangesemények, az időben változó hangenergia mező, a hangreprodukció, természetes és mesterséges hangforrások viselkedése										x				x
Az analóg és digitális keverőasztal alapfunkciói, fő működési egységei, jellemző felépítése, keverőasztal rendszerek			x										x	
A hangrögzítők (mágneses, optikai)			x										x	
Az analóg és digitális jelhordozók			x										x	
A mikrofonok általános jellemzői, az ideális mikrofon, az elektromechanikai átalakító, alpmikrofon fajták, irányjelleggörbék, mikrofon kiegészítők, rádiómikrofonok, mikrofonállványok			x										x	
A hangszóró fajták, aktív és passzív hangsugárzók, fejhallgatók, hangsugárzók paraméter rendszere, hangsugárzó rendszerek	x									x				x
Analóg és digitális dinamika szabályozók alapstruktúrái, szint és időfüggése, a kompresszor, limiter, expander, kapu, összetett dinamikasabályozó struktúrák, zajcsökkentők	x									x				x
Az analóg és digitális zengetési eljárások, zengetők, könnyűzenei effektek, torzítók, hangmagasság változtató eszközök													x	x
Számítástechnikai, multimédia alapfogalmak, hang és képfarmátumok													x	x
A számítástechnikai, multimédia hardverek fő funkcionális egységei, hangtechnikai perifériák													x	x
Az operációs rendszer, vezérlések		x											x	x

A helyszíni felvételek, közvetítések		x				x				x				x	
A zenés playback technika		x				x				x				x	
Analóg és digitális színházi és hangosító rendszerek (többcsatornás hangosító rendszerek, monitor rendszerek, rádiómikrofon rendszerek, kommunikációs és diszpécser rendszerek)		x				x				x				x	
Mikrofonozási rendszerek, közelmikrofonozás, távolmikrofonozás, sztereó és térhangzású mikrofoneljárások, mikrofon típusválasztás)			x				x							x	
A hangtér alapfogalmai, a hangreprodukció elve			x				x							x	
Az analitikus hallás, természetes hangtér elemzés			x				x							x	
SZAKMAI KÉSZSÉGEK															
Köznyelvi és szakmai nyelvi beszédképesség	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Idegen nyelvű eszközhasználati feliratok értelmezése, megértése	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Blokkdiagram, folyamatábra, diagramm, nomogram értelmezése, készítése	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Mennyiségérzék, logikai és számolási készség	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Információforrások kezelése	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK															
Önállóság	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Döntésképeség	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Stressztűrő képesség	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK															
Interperszonális rugalmasság	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Kompromisszum-készség	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Konfliktusmegoldó készség	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
MÓDSZER KOMPETENCIÁK															
Áttekintő képesség	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Tervezési képesség	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Rendszerben való gondolkodás	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

14. Hangtechnikai eszközök 1

95 óra/95 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

14.1. A tantárgy tanításának célja

A hangmester szerteágazó eszközrendszert használ. Ezek egy részéről a 9-12 osztályos képzés ideje alatt a tanuló ismertetést kapott a szakmai részletek mellőzésével. E tárgy keretében a szakmai részletek kapják a fő hangsúlyt. Az egyes eszközcsoportokkal szemben a hangtechnikai munkafajtától függően eltérő követelmények vannak. A hangmester szakképesítés moduljai az egyes hangtechnikai munkafajták szerint szerveződtek. Ennek megfelelően az adott témakörökben az eszközjellemzőkből és az eszközhasználatból az adott munkafajtaéhoz tartozókat kell megtanítani, a munkafajtaéhoz tartozó hangtechnikai rendszerekbe való beilleszthetőség feltételeivel és a rendszerben a működtetés speciális ismereteivel együtt.

Tekintettel arra, hogy a hangtechnikai eszköz csak egy eszköz, aminek használata nem öncélú, hanem művészi megvalósítást szolgál, a tantárgy keretében különös gondot kell fordítani az eszközök művészi célú használatának megtanítására.

14.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

9-12 évfolyam NAT
fizika, matematika

14.3. Témakörök

14.3.1. A keverőasztal

30 óra/30 óra

A témakör részletes kifejtése

A tantárgy ismereteinek elsajátítása során a tanulónak a következő, a modulhoz tartozó szakterületek ismeretelemeinek elméletét kell alkalmazás szinten megtanulnia: A keverőasztal alapfunkciói. A fő működési egységek. A keverőasztalok jellemző felépítése. A jellemző keverőasztal struktúrák, rendszerek. Az analóg keverőasztal. A digitális keverőasztal.

14.3.2. Hangrögzítők: nincs óraszám a táblázatban

Mikrofonok
45 óra/45 óra

A témakör részletes kifejtése

A tantárgy ismereteinek elsajátítása során a tanulónak a következő, a modulhoz tartozó szakterületek ismeretelemeinek elméletét kell alkalmazás szinten megtanulnia: A mikrofonok általános jellemzői, az ideális mikrofon. Az elektromechanikai átalakító. Az alapl mikrofon fajták. Az irányjelleggörbék. A mikrofon kiegészítők. A mikrofonok speciális jellemzői. A mikrofonállványok fajtái, használatuk. A rádiómikrofonok.

14.3.3. Hangsugárzók

20 óra/20 óra

A témakör részletes kifejtése

A tantárgy ismereteinek elsajátítása során a tanulónak a következő, a modulhoz tartozó szakterületek ismeretelemeinek elméletét kell alkalmazás szinten megtanulnia: A hangszóró fajták. Az aktív és passzív hangsugárzók. A fejhallgatók. A hangsugárzók paraméter rendszere. A hangsugárzó rendszerek.

13.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)
szaktanterem

13.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

13.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat			X	
1.2.	kiselőadás			X	
1.3.	megbeszélés		X		
1.4.	vita		X	X	
1.5.	projekt		X		
1.6.	kooperatív tanulás		X		
1.7.	házi feladat	X	X		

13.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		(differenciálási módok)			
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg önálló, vagy feladattal vezetett feldolgozása, jegyzeteléssel	X	X		
1.2.	Hallott szöveg önálló, vagy feladattal vezetett feldolgozása, jegyzeteléssel		X	X	
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Írásos elemzések készítése	X	X		
2.2.	Tesztfeladat megoldása	X			
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	X			
3.	Képi információk körében				
3.1.	Blokkdiagram értelmezése, elemzése, hibakeresés	X			
3.2.	Blokkdiagram készítése hangtechnikai rendszerről	X			
4.	Csoportos munkaformák körében				
4.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		X		
4.2.	Csoportos helyzetgyakorlat		X		

13.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

14. Hangtechnikai eszközök 1. gyakorlat

75 óra/75 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

14.1. A tantárgy tanításának célja

A hangmester szerteágazó eszközrendszert használ. Ezek egy részéről a 9-12 osztályos képzés ideje alatt a tanuló ismertetést kapott a szakmai részletek mellőzésével. E tárgy keretében a szakmai részletek kapják a fő hangsúlyt. Az egyes eszközcsoportokkal szemben a hangtechnikai munkafajtától függően eltérő követelmények vannak. A hangmester szakképesítés moduljai az egyes hangtechnikai munkafajták szerint szerveződtek. Ennek megfelelően az adott témakörökben az eszközjellemzőkből és az eszközhasználatból az adott munkafajta-hoz tartozók gyakorlati használatát kell megtanítani, a munkafajta-hoz tartozó hangtechnikai rendszerekbe való beilleszthetőség feltételeivel és a rendszerben a működtetés speciális ismereteivel együtt. E tárgy tanítása szorosan összefügg az azonos elnevezésű elméleti tárgy tanításával. Ezért ezt a tárgyat az iskolán belüli gyakorlati képzés helyett gazdálkodó szervezetnél csak akkor lehet tartani, ha az vállalja független tanműhely működtetését és abban az elméleti oktatáshoz szorosan kötött gyakorlati munkavégzés megszervezését az alábbiak figyelembevételével.

Tekintettel arra, hogy a hangtechnikai eszköz csak egy eszköz, aminek használata nem öncélú, hanem művészi megvalósítást szolgál, a tantárgy keretében különös gondot kell fordítani az eszközök művészi célú használatának megtanítására. Ennek feltétele a differenciált feladat kijelölés, az egyéni foglalkozás a tanulókkal, valamint művészi értékű feladatok kijelölése a tanulók számára. Ezen túlmenően a tanulók egyéni előmenetelét folyamatosan nyomon kell követni, és különös gondot kell fordítani a tehetséggondozásra.

14.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

9-12 évfolyam NAT
fizika, matematika

14.3. Témakörök

14.3.1. A keverőasztal

24

óra/24 óra

A témakör részletes kifejtése

A tantárgy ismereteinek elsajátítása során a tanulónak a következő, a modulhoz tartozó szakterületek ismeretelemeinek gyakorlati alkalmazását kell megtanulnia: A keverőasztal alapfunkciói. A fő működési egységek. A keverőasztalok jellemző felépítése. A jellemző keverőasztal struktúrák, rendszerek. Az analóg keverőasztal. A digitális keverőasztal.

14.3.2. Hangrögzítők

9 óra/9 óra

A témakör részletes kifejtése

A tantárgy ismereteinek elsajátítása során a tanulónak a következő, a modulhoz tartozó szakterületek ismeretelemeinek gyakorlati alkalmazását kell megtanulnia: A mágneses hangrögzítők. Az optikai hangrögzítők. Az analóg és digitális jelhordozók.

14.3.3. Mikrofonok

21 óra/21óra

A témakör részletes kifejtése

A tantárgy ismereteinek elsajátítása során a tanulónak a következő, a modulhoz tartozó szakterületek ismeretelemeinek gyakorlati alkalmazását kell megtanulnia: A mikrofonok általános jellemzői, az ideális mikrofon. Az elektromechanikai átalakító. Az alapl mikrofon fajták. Az irányjelleggörbék. A mikrofon kiegészítők. A mikrofonok speciális jellemzői. A mikrofonállványok fajtái, használatuk. A rádiómikrofonok.

14.3.4. Hangsugárzók

21 óra/21 óra

A témakör részletes kifejtése

A tantárgy ismereteinek elsajátítása során a tanulónak a következő, a modulhoz tartozó szakterületek ismeretelemeinek gyakorlati alkalmazását kell megtanulnia: A hangszóró fajták. Az aktív és passzív hangsugárzók. A fejhallgatók. A hangsugárzók paraméter rendszere. A hangsugárzó rendszerek.

14.4. *A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*
szaktanterem

14.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)*

14.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)*

Sorszám	Alkalmazott oktatási	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
	módszer neve	egyéni	csoport	osztály	
1.1.	megbeszélés		X	X	

1.2.	szemléltetés	x	x	x	
1.3.	projekt		x		
1.4.	kooperatív tanulás		x		

14.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoportbontás	Osztálykeret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
2.	Csoportos munkaformák körében				
2.1.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		
2.2.	Csoportos helyzetgyakorlat		x	x	
3.	Gyakorlati munkavégzés körében				
3.1.	Műveletek gyakorlása	x			
4.	Szolgáltatási tevékenységek körében				
4.1.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	x			
4.2.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással	x			

14.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

15. Rendszerek és eljárások 1

40 óra/40 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

15.1. A tantárgy tanításának célja

Ennek a tantárgynak a keretei belül találkozik egymással a teljes képzési idő alatt a tanulóknak átadott összes tudás. A hangtechnikai eszközök rendszerré állnak össze a hangtechnikai munkafajtáknak megfelelően. A rendszerek működtetése, az eljárások használata azonban nem öncélú, valamely művészi célt szolgál. A művészi célok azonban sokszínűek, feladatról feladatra változnak, ezért a képzés során a tanulóknak meg kell mutatni a rendszerek és eljárások felhasználási lehetőségeit a művészi célok elérésének érdekében. A célok lehetnek egyéni és csoportosak is. A hangtechnikai produktum lehet önálló, és lehet része összművészeti törekvésnek, mint a film, vagy a színház, vagy valamely élő produkció színpadon, rádióban. A technikai eszközök, rendszerek, eljárások művészi célú felhasználásához tehát a tanulóknak alkalmazniuk kell a felkészítő évfolyam(ok) idején megszerzett műelemzési, esztétikai ismereteiket, alkotó készségüket, feladatmegoldó képességüket, ötvözve az egyéni gondolkodásmóddal, látásmóddal, művészi érzéssel, érzékenységgel.

Ennek a tantárgynak a keretein belül kell felkészíteni a tanulókat az összefüggő szakmai gyakorlat elvégzésére, aminek javasolt ideje a 11. osztályt követő nyári szünet. A kerettanterv az iskola által szabadon felhasználható időkeretet részben ennek az érdekében, a Rendszerek és eljárások elnevezésű tantárgy óraszámának a növelésére javasolja felhasználni.

15.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

9-12 évfolyam NAT
fizika, matematika, informatika

15.3. Témakörök

15.3.1. Alaptechnológiák

10 óra/10 óra

A témakör részletes kifejtése

A tantárgy ismereteinek elsajátítása során a tanulónak a következő, a modulhoz tartozó szakterületek ismeretelemeinek elméletét kell alkalmazás szinten megtanulnia: A helyszíni felvételek, közvetítések. A színházi hangrendszerek. A hangosítás.

15.3.2. Rendszerismeret

30 óra/30 óra

A témakör részletes kifejtése

A tantárgy ismereteinek elsajátítása során a tanulónak a következő, a modulhoz tartozó szakterületek ismeretelemeinek elméletét kell alkalmazás szinten megtanulnia: A digitális hangrendszerek. A mikrofonozási rendszerek. A zenes playback technika. A monitor rendszerek. A többsávós felvételek

rendszer technikája. A rádiómikrofon rendszerek. A kommunikációs és diszpécser rendszerek.

Mikrofontechnika kifejtése hiányzik (táblázatban szerepel)

15.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

szakterem, és az iskola által szervezett és felügyelt külső helyszínek.

15.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

15.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat			X	
1.2.	kiselőadás			X	
1.3.	megbeszélés		X		
1.4.	vita		X	X	
1.5.	szemléltetés				
1.6.	projekt		X		
1.7.	kooperatív tanulás		X		
1.8.	házi feladat	X	X		

15.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		(differenciálási módok)			
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				

1.1.	Olvasott szöveg önálló, vagy feladattal vezetett feldolgozása, jegyzeteléssel	X	X		
1.2.	Hallott szöveg önálló, vagy feladattal vezetett feldolgozása, jegyzeteléssel		X	X	
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Írásos elemzések készítése	X	X		
2.2.	Tesztfeladat megoldása	X			
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	X			
3.	Képi információk körében				
3.1.	Blokkdiagramm értelmezése, elemzése, hibakeresés	X			
3.2.	Blokkdiagramm készítése hangtechnikai rendszerről	X			
4.	Csoportos munkaformák körében				
4.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		X		
4.2.	Csoportos helyzetgyakorlat		X		

15.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

16. Rendszerek és eljárások 1. gyakorlat óra*óratervben 39/39

75 óra/75

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

16.1. A tantárgy tanításának célja

Ennek a tantárgynak a keretén belül található minden ismeret, ami a szakképzési idő alatt elhangzott, és amit a tanulónak készség szintre kellett megtanítani ahhoz, hogy az egyes hangtechnikai munkafajtákban otthonosan tudjon mozogni, és abban alkotó munkát tudjon végezni.

A hangtechnikai eszközök rendszerré állnak össze a hangtechnikai munkafajtáknak megfelelően. A rendszerek működtetése, az eljárások használata azonban nem öncélú, valamely művészi célt szolgál. A művészi célok azonban sokszínűek, feladatról feladatra változnak, ezért a képzés során a tanulóknak meg kell mutatni a rendszerek és eljárások felhasználási lehetőségeit a művészi célok elérésének érdekében. A célok lehetnek egyéni és csoportosak is. A hangtechnikai produktum lehet önálló, és lehet része összművészeti törekvésnek, mint a film, vagy a színház, vagy valamely élő produkció színpadon, rádióban. A technikai eszközök, rendszerek, eljárások művészi célú felhasználásához tehát a tanulóknak alkalmazniuk kell a felkészítő évfolyam(ok) idején megszerzett műelemzési, esztétikai ismereteiket, alkotó készségüket, feladatmegoldó képességüket, ötvözve az egyéni gondolkodásmóddal, látásmóddal, művészi érzéssel, érzékenységgel. A gyakorlati képzés során különös gondot kell fordítani az eszközök, rendszerek, eljárások művészi célú használatának megtanítására. Ennek feltétele a differenciált feladatkijelölés, az egyéni foglalkozás a tanulókkal, valamint művészi értékű feladatok kijelölése a tanulók számára. Ezen túlmenően a tanulók egyéni előmenetelét folyamatosan nyomon kell követni, és különös gondot kell fordítani a tehetség gondozására.

Ennek a tantárgynak a keretén belül kell felkészíteni a tanulókat az összefüggő szakmai gyakorlat elvégzésére, aminek javasolt ideje a 11. osztályt követő nyári szünet. A kerettanterv az iskola által szabadon felhasználható időkeretet részben ennek az érdekében, a Rendszerek és eljárások gyakorlat elnevezésű tantárgy óraszámának a növelésére javasolja felhasználni.

E tárgy tanítása szorosan összefügg az azonos elnevezésű elméleti tárgy tanításával. Ezért ezt a tárgyat az iskolán belüli gyakorlati képzés helyett a modulban megjelölt tevékenységet folytató gazdálkodó szervezetnél csak akkor lehet tartani, ha az vállalja független tanműhely működtetését és abban az elméleti oktatáshoz szorosan kötött gyakorlati munkavégzés megszervezését.

16.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

9-12 évfolyam NAT

fizika, matematika, informatika

16.3. Témakörök

16.3.1. Alaptechnológiák

12 óra/12 óra

A témakör részletes kifejtése

A tantárgy ismereteinek elsajátítása során a tanulónak a következő, a modulhoz tartozó szakterületek ismeretelemeinek gyakorlati alkalmazását kell megtanulnia: A helyszíni felvételek, közvetítések. A színházi hangrendszerek. A hangosítás.

16.3.2. Rendszerismeret

9 óra/9 óra

A témakör részletes kifejtése

A tantárgy ismereteinek elsajátítása során a tanulónak a következő, a modulhoz tartozó szakterületek ismeretelemeinek gyakorlati alkalmazását kell megtanulnia: A digitális hangrendszerek. A mikrofonozási rendszerek. A zenés playback technika. A monitor rendszerek. A többsávú felvételek rendszertechnikája. A rádiómikrofon rendszerek. A kommunikációs és diszpécser rendszerek.

16.3.3. Mikrofontechnika

18 óra/18 óra

A témakör részletes kifejtése

A tantárgy ismereteinek elsajátítása során a tanulónak a következő, a modulhoz tartozó szakterületek ismeretelemeinek gyakorlati alkalmazását kell megtanulnia: A közelmikrofonozás. A távolmikrofonozás. A sztereó és térhangzású mikrofoneljárások. A mikrofon típusválasztás. A hangreprodukció elve. A valóságos és virtuális hangtér szubjektív alapfogalmai.

16.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

iskolai tanműhely, az iskola által szervezett és felügyelt külső helyszínek.

16.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

16.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
	módszer neve	egyéni	csoporth	osztály	
1.1.	megbeszélés		X	X	
1.2.	szemléltetés	X	X	X	
1.3.	projekt		X		
1.4.	kooperatív tanulás		X		

16.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X			
2.	Csoportos munkaformák körében				
2.1.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		X		
2.2.	Csoportos helyzetgyakorlat		X	X	
3.	Gyakorlati munkavégzés körében				
3.1.	Műveletek gyakorlása	X			
4.	Szolgáltatási tevékenységek körében				
4.1.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	X			
4.2.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással	X			

16.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10736-12 azonosító számú
Hangfelvétel, stúdiómunka
megnevezésű
szakmai követelménymodul
tantárgyai, témakörei

A 10736-12 azonosító számú, Hangfelvétel, stúdiómunka megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10736-12 Hangfelvétel, stúdiómunka	Hangtechnikai eszközök 2.						Hangtechnikai eszközök gyakorlat 2.						Rendszerek és eljárások 2.			Rendszerek és eljárások gyakorlat 2.		
	A keverőasztal	Hangrögzítők	Mikrofonok	Hangsugárzók	Dinamikaszabályozók	Effektberendezések	A keverőasztal	Hangrögzítők	Mikrofonok	Hangsugárzók	Dinamikaszabályozók	Effektberendezések	Alaptechnológiák	Rendszerismeret	Mikrofontechnika	Alaptechnológiák	Rendszerismeret	Mikrofontechnika
FELADATOK																		
Helyszíni szemlét végez	x																	x
Rendszer-összeállítási tervet, műszaki forgatókönyvet, költségvetési tervezetet, technikai forgatókönyvet, berendezésekhez rendszertechnikai tervet, külső helyszínekhez telepítési tervet, közreműködői elhelyezkedési tervet, mikrofonozási tervet, oksávos felvételhez sávkiosztási tervet készít	x																	x
Az akusztikai körülményeket tartalmazó helyszínrajzot készít			x															x
Előadók demo felvételeit kiértékeli, reklámcélú és demo felvételeket készít				x			x		x	x								x
Kapcsolatot tart a hangfelvételi produkció résztvevőivel, hangfelvételi előkészítési munkában konzultál		x												x				x
A hangtechnikai berendezések rendszerét éleszti, üzembe helyezi	x						x		x			x	x					x
Elektronikus hangszer-összeállítást telepít, elektronikus hangszereket a hangrögzítő rendszerhez illeszt	x												x					
Mobil hangtechnikát, utasító-rendszert, ellenőrző lehallgató rendszert telepít		x	x									x		x	x			
Vezetékes mikrofonnal mikrofonoz									x									
Analóg és digitális hangtechnikai berendezéseket kezel							x											x

Digitális automatikus berendezéseket, effektberendezéseket programoz, automix programokat készít								x											x		
Időkód vezérelt, szinkronvezérelt hangrendszert épít ki és üzemeltet								x											x		
Hangokat elektronikusan generál								x	x							x			x	x	
Hangeseményeket, előadásokat rögzít, analóg és digitális hangfelvételt, hangfelvételi munkakópiákat formátumhelyesen analóg és digitális hordozókra készít	x	x	x						x												
Hangfelvételeket közös médiumra szerkeszt, kiegyenlít, mesterszalagot, mester médiumot készít	x	x																			
Számítógépes hangfelvételi szoftvert használ																x			x	x	
Tartalmi ismereteket szerez (kotta, partitúra, szöveggönyv), általános felvételi helyzetben (könnyű, komolyzenei, prózai felvételek) felvételi dokumentumokat készít																x			x		
Kottakép és partitúra szerinti dokumentációt készít, zeneelméleti ismereteit használva követi a felvétel menetét																x			x		
A rendezői utasításokat szakszerűen végrehajtja																x			x		
Hanganyagot digitalizál, formátumok között konvertál, editál, archivál, nyersanyagokat archivál, utómunka dokumentumokat készít			x			x	x			x						x			x		
A feladat elvégzésénél előforduló, műfaj és stílus szerint egyező felvételeket értékel, hanganyagot elemez, hangfelvételeket összehasonlít, szubjektív tesztek végé, hatáselemzést, minőségellenőrzést végez																x			x		
Betartja és betartatja a munka- és vagyonvédelmi, valamint a rendkívüli helyzetekre vonatkozó szabályokat, előírásokat a helyi sajátosságoknak megfelelően			x							x								x			x
Bővíti a hangtechnikai elméleti és gyakorlati ismereteit	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK																					
Zenei, prózai műfajok (zenés játék, jazz és fajtái, pop, rock, beat, népzene, cigányzene, dráma, vígjáték)	x																				
A hangszerek (klasszikus húros, fúvós, népi, ütőhangszerek, historikus hangszerek)			x							x										x	

A hangkeltők, a hangszerek működése, az emberi beszéd		x												x			x	
A dBA, az egyenlő hangosság szintek görbéi, szubjektív és objektív hangerősség, hangelfedési jelenségek, a fül időállandói, kétfülű hallás - irányhallás, AB, és az ABX teszt, és korlátai		x												x			x	
A korrelációs hallás, a látás és hallás kapcsolata			x												x			
A hangtér fizikai jellemzői, hullámfajták, hangterjedés szabad térben, zárt térben, a hangterjedést módosító jelenségek			x												x			
Hangforrások és akusztikus terek egymásra hatása, a valóságos hangesemények, az időben változó hangenergia mező, a hangreprodukció, természetes és mesterséges hangforrások viselkedése																		x
Az analóg és digitális keverőasztal alapfunkciói, fő működési egységei, jellemző felépítése, keverőasztal rendszerek			x										x				x	
A hangrögzítők (mágneses, optikai)			x										x				x	
Az analóg és digitális jelhordozók			x										x				x	
A mikrofonok általános jellemzői, az ideális mikrofon, az elektromechanikai átalakító, alpmikrofon fajták, irányjelleggörbék, mikrofon kiegészítők, rádiómikrofonok, mikrofonállványok			x										x				x	
A hangszóró fajták, aktív és passzív hangsugárzók, fejhallgatók, hangsugárzók paraméter rendszere, hangsugárzó rendszerek	x												x	x				
Analóg és digitális dinamika szabályozók alapstruktúrái, szint és időfüggése, a kompresszor, limiter, expander, kapu, összetett dinamikasabályozó struktúrák, zajcsökkentők	x														x			x
Az analóg és digitális zengetési eljárások, zengetők, könnyűzenei effektek, torzítók, hangmagasság változtató eszközök, mastering és hangrestauráló eszközök																x	x	
Az idő kód rendszerek, LTC, VITC, a MIDI, MTC, MMC															x	x		x
Számítástechnikai, multimédia alapfogalmak, hang és képformátumok, adatvédelem, adattömörítés															x	x		x
A számítástechnikai, multimédia hardverek fő funkcionális egységei, hangtechnikai perifériák		x													x			x

Hantechnikai szoftverek, munkaállomások		x							x						x			x	
Az operációs rendszer, vezérlések		x							x						x			x	
Zenei felvételek		x							x				x	x			x	x	
Digitális hangrendszerek, monitor rendszerek, MIDI stúdió												x				x			
Mikrofonozási rendszerek, közelmikrofonozás, távolmikrofonozás, sztereó és térhangzású mikrofoneljárások, mikrofon típusválasztás			x							x									
A hangtér alapfogalmai, a hangreprodukció elve													x				x	x	
Az analitikus hallás, természetes hangtér elemzés, hangtechnikai műelemzés													x				x		
A dokumentációs ismeretek, hangkönyvtárak, archiválás, a hangtechnikai munka előkészítése, a forgatókönyv			x									x				x			
A jogi ismeretek, szerződéskötés			x									x				x			
SZAKMAI KÉSZSÉGEK																			
Köznyelvi és szakmai nyelvi beszédképesség	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Idegen nyelvű eszközhasználati feliratok értelmezése, megértése	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Blokkdiagram, folyamatábra, diagram, nomogram értelmezése, készítése	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Mennyiségérzék, logikai és számolási készség	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Információforrások kezelése	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK																			
Önállóság	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Döntésképeség	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Stressztűrő képesség	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK																			
Interperszonális rugalmasság	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Kompromisszum-készség	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

Konfliktusmegoldó készség	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
MÓDSZER KOMPETENCIÁK																			
Áttekintő képesség	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Tervezési képesség	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Rendszerben való gondolkodás	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

17. Hangtechnikai eszközök 2.

106 óra/106 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

17.1. A tantárgy tanításának célja

A hangmester szerteágazó eszközrendszert használ. Ezek egy részéről a 9-12 osztályos képzés ideje alatt a tanuló ismerttetést kapott a szakmai részletek mellőzésével. E tárgy keretében a szakmai részletek kapják a fő hangsúlyt. Az egyes eszközcsoportokkal szemben a hangtechnikai munkafajtától függően eltérő követelmények vannak. A hangmester szakképesítés moduljai az egyes hangtechnikai munkafajták szerint szerveződtek. Ennek megfelelően az adott témakörökben az eszközjellemzőkből és az eszközhasználatból az adott munkafajta-hoz tartozókat kell megtanítani, a munkafajta-hoz tartozó hangtechnikai rendszerekbe való beilleszthetőség feltételeivel és a rendszerben a működtetés speciális ismereteivel együtt.

Tekintettel arra, hogy a hangtechnikai eszköz csak egy eszköz, aminek használata nem öncélú, hanem művészi megvalósítást szolgál, a tantárgy keretében különös gondot kell fordítani az eszközök művészi célú használatának megtanítására.

17.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

9-12 évfolyam NAT

fizika, matematika, informatika

17.3. Témakörök

17.3.1. A keverőasztal

10 óra/10 óra

A témakör részletes kifejtése

A tantárgy ismereteinek elsajátítása során a tanulónak a következő, a modulhoz tartozó szakterületek ismeretelemeinek elméletét kell alkalmazás szinten megtanulnia: A keverőasztal alapfunkciói. A fő működési egységek. A keverőasztalok jellemző felépítése. A jellemző keverőasztal struktúrák, rendszerek. Az analóg keverőasztal. A digitális keverőasztal.

17.3.2. Hangrögzítők

13 óra/13 óra

A témakör részletes kifejtése

A tantárgy ismereteinek elsajátítása során a tanulónak a következő, a modulhoz tartozó szakterületek ismeretelemeinek elméletét kell alkalmazás szinten megtanulnia: A mágneses hangrögzítők. A számítógép, a munkaállomás. Az optikai hangrögzítők.

17.3.3. Hangsugárzók

15 óra/15 óra

A témakör részletes kifejtése

A tantárgy ismereteinek elsajátítása során a tanulónak a következő, a modulhoz tartozó szakterületek ismeretelemeinek elméletét kell alkalmazás szinten

megtanulnia: A hangszóró fajták. Az aktív és passzív hangszórók. A fejhallgatók. A hangszórók paraméter rendszere. A hangszóró rendszerek.

17.3.4. Dinamikaszabályozók

30 óra/30 óra

A témakör részletes kifejtése

A tantárgy ismereteinek elsajátítása során a tanulónak a következő, a modulhoz tartozó szakterületek ismeretelemeinek elméletét kell alkalmazás szinten megtanulnia: A dinamikaszabályozók alapstruktúrái. A dinamikaszabályozók szint és időfüggése. A kompresszor, limiter, expander, kapu. Az összetett dinamikaszabályozó struktúrák. A zajcsökkentők. A dinamikaszabályozók digitális megvalósítása.

17.3.5. Effektberendezések

38 óra/38 óra

A témakör részletes kifejtése

A tantárgy ismereteinek elsajátítása során a tanulónak a következő, a modulhoz tartozó szakterületek ismeretelemeinek elméletét kell alkalmazás szinten megtanulnia: Az analóg és digitális zengetési eljárások, zengetők. A könnyűzenei effektek. A hangmagasság változtató eszközök. A torzítók. A különleges mastering és hangrestauráló eszközök.

17.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

szakterem

17.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

17.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
	módszer neve	egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat			X	
1.2.	kiselőadás			X	
1.3.	megbeszélés		X		
1.4.	vita		X	X	
1.5.	projekt		X		
1.6.	kooperatív tanulás		X		
1.7.	házi feladat	X	X		

17.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		(differenciálási módok)			
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg önálló, vagy feladattal vezetett feldolgozása, jegyzeteléssel	X	X		
1.2.	Hallott szöveg önálló, vagy feladattal vezetett feldolgozása, jegyzeteléssel		X	X	
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Írásos elemzések készítése	X	X		
2.2.	Tesztfeladat megoldása	X			
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	X			
3.	Képi információk körében				
3.1.	Blokkdiagram értelmezése, elemzése, hibakeresés	X			
3.2.	Blokkdiagram készítése hangtechnikai rendszerről	X			
4.	Csoportos munkaformák körében				
4.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		X		
4.2.	Csoportos helyzetgyakorlat		X		

17.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

18. Hangtechnikai eszközök 2. gyakorlat

69 óra/69 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

18.1. A tantárgy tanításának célja

A hangmester szerteágazó eszközrendszert használ. Ezek egy részéről a 9-12 osztályos képzés ideje alatt a tanuló ismertetést kapott a szakmai részletek mellőzésével. E tárgy keretében a szakmai részletek kapják a fő hangsúlyt. Az egyes eszközcsoportokkal szemben a hangtechnikai munkafajtától függően eltérő követelmények vannak. A hangmester szakképesítés moduljai az egyes hangtechnikai munkafajták szerint szerveződtek. Ennek megfelelően az adott témakörökben az eszközjellemzőkből és az eszközhasználatból az adott munkafajta-hoz tartozók gyakorlati használatát kell megtanítani, a munkafajta-hoz tartozó hangtechnikai rendszerekbe való beilleszthetőség feltételeivel és a rendszerben a működtetés speciális ismereteivel együtt. E tárgy tanítása szorosan összefügg az azonos elnevezésű elméleti tárgy tanításával. Ezért ezt a tárgyat az iskolán belüli gyakorlati képzés helyett gazdálkodó szervezetnél csak akkor lehet tartani, ha az vállalja független tanműhely működtetését és abban az elméleti oktatáshoz szorosan kötött gyakorlati munkavégzés megszervezését az alábbiak figyelembevételével.

Tekintettel arra, hogy a hangtechnikai eszköz csak egy eszköz, aminek használata nem öncélú, hanem művészi megvalósítást szolgál, a tantárgy keretében különös gondot kell fordítani az eszközök művészi célú használatának megtanítására. Ennek feltétele a differenciált feladat kijelölés, az egyéni foglalkozás a tanulókkal, valamint művészi értékű feladatok kijelölése a tanulók számára. Ezen túlmenően a tanulók egyéni előmenetelét folyamatosan nyomon kell követni, és különös gondot kell fordítani a tehetséggondozásra.

18.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

9-12 évfolyam NAT

fizika, matematika, informatika

18.3. Témakörök

18.3.1. A keverőasztal

6

óra/6 óra

A témakör részletes kifejtése

A tantárgy ismereteinek elsajátítása során a tanulónak a következő, a modulhoz tartozó szakterületek ismeretelemeinek gyakorlati alkalmazását kell megtanulnia: A keverőasztalok jellemző felépítése. Az analóg keverőasztal.

18.3.2. Hangrögztítők 12

óra/12 óra

A témakör részletes kifejtése

A tantárgy ismereteinek elsajátítása során a tanulónak a következő, a modulhoz tartozó szakterületek ismeretelemeinek gyakorlati alkalmazását kell megtanulnia: A mágneses hangrögztítők. A számítógép, a munkaállomás. A mechanikus hangrögztítők. Az optikai hangrögztítők. Az analóg és digitális jelhordozók.

18.3.3. Mikrofonok 15 óra/15óra

A témakör részletes kifejtése

A tantárgy ismereteinek elsajátítása során a tanulónak a következő, a modulhoz tartozó szakterületek ismeretelemeinek gyakorlati alkalmazását kell megtanulnia: Az alapmikrofon fajták. Az irányjelleggörbék. A mikrofon kiegészítők. A mikrofonok speciális jellemzői. A mikrofonállványok fajtái, használatuk.

18.3.4. Hangsugárzók 15

óra/15 óra

A témakör részletes kifejtése

A tantárgy ismereteinek elsajátítása során a tanulónak a következő, a modulhoz tartozó szakterületek ismeretelemeinek gyakorlati alkalmazását kell megtanulnia: A hangszóró fajták. Az aktív és passzív hangsugárzók. A fejhallgatók. A hangsugárzók paraméter rendszere. A hangsugárzó rendszerek.

18.3.5. Effektberendezések 21

óra/21 óra

A témakör részletes kifejtése

A tantárgy ismereteinek elsajátítása során a tanulónak a következő, a modulhoz tartozó szakterületek ismeretelemeinek gyakorlati alkalmazását kell megtanulnia: Az analóg és digitális zengetési eljárások, zengetők. A könnyűzenei effektek. A hangmagasság változtató eszközök. A torzítók. A különleges mastering és hangrestauráló eszközök.

18.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

iskolai tanműhely, és az iskola által szervezett és felügyelt külső helyszínek.

18.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

18.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	megbeszélés		X	X	
1.2.	szemléltetés	X	X	X	
1.3.	projekt		X		
1.4.	kooperatív tanulás		X		

18.5.2 A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		(differenciálási módok)			
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X			
2.	Csoportos munkaformák körében				
2.1.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		X		
2.2.	Csoportos helyzetgyakorlat		X	X	
3.	Gyakorlati munkavégzés körében				
3.1.	Műveletek gyakorlása	X			
4.	Szolgáltatási tevékenységek körében				
4.1.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	X			
4.2.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással	X			

18.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

19. Rendszerek és eljárások 2.

41 óra/41 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

19.1. A tantárgy tanításának célja

Ennek a tantárgynak a keretei belül találkozik egymással a teljes képzési idő alatt a tanulóknak átadott összes tudás. A hangtechnikai eszközök rendszerré állnak össze a hangtechnikai munkafajtáknak megfelelően. A rendszerek működtetése, az eljárások használata azonban nem öncélú, valamely művészi célt szolgál. A művészi célok azonban sokszínűek, feladatról feladatra változnak, ezért a képzés során a tanulóknak meg kell mutatni a rendszerek és eljárások felhasználási lehetőségeit a művészi célok elérésének érdekében. A célok lehetnek egyéni és csoportosak is. A hangtechnikai produktum lehet önálló, és lehet része összművészeti törekvésnek, mint a film, vagy a színház, vagy valamely élő produkció színpadon, rádióban. A technikai eszközök, rendszerek, eljárások művészi célú felhasználásához tehát a tanulóknak alkalmazniuk kell a felkészítő évfolyam(ok) idején megszerzett műelemzési, esztétikai ismereteiket, alkotó készségüket, feladatmegoldó képességüket, ötvözve az egyéni gondolkodásmóddal, látásmóddal, művészi érzéssel, érzékenységgel.

Ennek a tantárgynak a keretein belül kell felkészíteni a tanulókat az összefüggő szakmai gyakorlat elvégzésére, aminek javasolt ideje a 11. osztályt követő nyári szünet. A kerettanterv az iskola által szabadon felhasználható időkeretet részben ennek az érdekében, a Rendszerek és eljárások elnevezésű tantárgy óraszámának a növelésére javasolja felhasználni.

19.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

9-12 évfolyam NAT
fizika, matematika, informatika

19.3. Témakörök

19.3.1. Alaptechnológiák

5 óra/5 óra

A témakör részletes kifejtése

A tantárgy ismereteinek elsajátítása során a tanulónak a következő, a modulhoz tartozó szakterületek ismeretelemeinek elméletét kell alkalmazás szinten megtanulnia: A zenei felvételek, közvetítések.

19.3.2. Rendszerismeret

10 óra/10 óra

A témakör részletes kifejtése

A tantárgy ismereteinek elsajátítása során a tanulónak a következő, a modulhoz tartozó szakterületek ismeretelemeinek elméletét kell alkalmazás szinten megtanulnia: A digitális hangrendszerek. A mikrofonozási rendszerek. A többsávú felvételek rendszertechnikája. A rádiómikrofon rendszerek. A kommunikációs és diszpečser rendszerek. A MIDI stúdió.

19.3.3. Mikrofontechnika

26 óra/26 óra

A témakör részletes kifejtése

A tantárgy ismereteinek elsajátítása során a tanulónak a következő, a modulhoz tartozó szakterületek ismeretelemeinek elméletét kell alkalmazás szinten megtanulnia: A közelmikrofonozás. A távolmikrofonozás. A sztereó és térhangzású mikrofoneljárások. A hangesemények rögzített hangképének kialakítása. A mikrofon típusválasztás. A hangreprodukció elve. A valóságos és virtuális hangtér szubjektív alapfogalmai.

19.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

iskolai szaktanterem

19.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

19.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
	módszer neve	egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat			X	
1.2.	kiselőadás			X	
1.3.	megbeszélés		X		
1.4.	vita		X	X	
1.5.	projekt		X		
1.6.	kooperatív tanulás		X		
1.7.	házi feladat	X	X		

19.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport- bontás	Osztály- keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg önálló, vagy feladattal vezetett feldolgozása, jegyzeteléssel	X	X		
1.2..	Hallott szöveg önálló, vagy feladattal vezetett feldolgozása, jegyzeteléssel		X	X	
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Írásos elemzések készítése	X	X		
2.2.	Tesztfeladat megoldása	X			
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	X			
3.	Képi információk körében				
3.1.	Blokkdiagram értelmezése, elemzése, hibakeresés	X			
3.2.	Blokkdiagram készítése hangtechnikai rendszerről	X			
4.	Csoportos munkaformák körében				
4.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		X		
4.2.	Csoportos helyzetgyakorlat		X		

19.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti

értékeléssel.

20. Rendszerek és eljárások 2. gyakorlat

33 óra/33 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

20.1. A tantárgy tanításának célja

Ennek a tantárgynak a keretén belül található minden ismeret, ami a szakképzési idő alatt elhangzott, és amit a tanulónak készség szintre kellett megtanítani ahhoz, hogy az egyes hangtechnikai munkafajtákban otthonosan tudjon mozogni, és abban alkotó munkát tudjon végezni.

A hangtechnikai eszközök rendszerré állnak össze a hangtechnikai munkafajtáknak megfelelően. A rendszerek működtetése, az eljárások használata azonban nem öncélú, valamely művészi célt szolgál. A művészi célok azonban sokszínűek, feladatról feladatra változnak, ezért a képzés során a tanulóknak meg kell mutatni a rendszerek és eljárások felhasználási lehetőségeit a művészi célok elérésének érdekében. A célok lehetnek egyéni és csoportosak is. A hangtechnikai produktum lehet önálló, és lehet része összművészeti törekvésnek, mint a film, vagy a színház, vagy valamely élő produkció színpadon, rádióban. A technikai eszközök, rendszerek, eljárások művészi célú felhasználásához tehát a tanulóknak alkalmazniuk kell a felkészítő évfolyam(ok) idején megszerzett műelemzési, esztétikai ismereteiket, alkotó készségüket, feladatmegoldó képességüket, ötvözve az egyéni gondolkodásmóddal, látásmóddal, művészi érzéssel, érzékenységgel. A gyakorlati képzés során különös gondot kell fordítani az eszközök, rendszerek, eljárások művészi célú használatának megtanítására. Ennek feltétele a differenciált feladatkijelölés, az egyéni foglalkozás a tanulókkal, valamint művészi értékű feladatok kijelölése a tanulók számára. Ezen túlmenően a tanulók egyéni előmenetelét folyamatosan nyomon kell követni, és különös gondot kell fordítani a tehetséggondozásra.

Ennek a tantárgynak a keretén belül kell felkészíteni a tanulókat az összefüggő szakmai gyakorlat elvégzésére, aminek javasolt ideje a 11. osztályt követő nyári szünet. A kerettanterv az iskola által szabadon felhasználható időkeretet részben ennek az érdekében, a Rendszerek és eljárások gyakorlat elnevezésű tantárgy óraszámának a növelésére javasolja felhasználni.

E tárgy tanítása szorosan összefügg az azonos elnevezésű elméleti tárgy tanításával. Ezért ezt a tárgyat az iskolán belüli gyakorlati képzés helyett a modulban megjelölt tevékenységet folytató gazdálkodó szervezetnél csak akkor lehet tartani, ha az vállalja független tanműhely működtetését és abban az elméleti oktatáshoz szorosan kötött gyakorlati munkavégzés megszervezését.

20.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

9-12 évfolyam NAT

fizika, matematika, informatika

20.3. Témakörök

20.3.1. Alaptechnológiák

6 óra/6 óra

A témakör részletes kifejtése

A tantárgy ismereteinek elsajátítása során a tanulónak a következő, a modulhoz tartozó szakterületek ismeretelemeinek gyakorlati alkalmazását kell megtanulnia: A helyszíni felvételek, közvetítések. A zenei felvételek.

20.3.2. Rendszerismeret

12 óra/12 óra

A témakör részletes kifejtése

A tantárgy ismereteinek elsajátítása során a tanulónak a következő, a modulhoz tartozó szakterületek ismeretelemeinek gyakorlati alkalmazását kell megtanulnia: A mikrofonozási rendszerek. A többsávós felvételek rendszertechnikája. A MIDI stúdió.

20.3.3. Mikrofontechnika

15 óra/15 óra

A témakör részletes kifejtése

A tantárgy ismereteinek elsajátítása során a tanulónak a következő, a modulhoz tartozó szakterületek ismeretelemeinek gyakorlati alkalmazását kell megtanulnia: A közelmikrofonozás. A távolmikrofonozás. A sztereó és térhangzású mikrofoneljárások. A hangesemények rögzített hangképének kialakítása.

20.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

iskolai tanműhely, és az iskola által szervezett és felügyelt külső helyszínek.

20.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

20.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	megbeszélés		X	X	
1.2.	szemléltetés	X	X	X	
1.3.	projekt		X		
1.4.	kooperatív tanulás		X		

**20.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák
(ajánlás)**

Sor- szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		Egyéni	Csoport- bontás	Osztály- keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X			
2.	Csoportos munkaformák körében				
2.1.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		X		
2.2.	Csoportos helyzetgyakorlat		X	X	
3.	Gyakorlati munkavégzés körében				
3.1.	Műveletek gyakorlása	X			
4.	Szolgáltatási tevékenységek körében				
4.1.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	X			
4.2.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással	X			

20.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10747-12 azonosító számú
Műsorkészítés
megnevezésű
szakmai követelménymodul
tantárgyai, témakörei

A 10747-12 azonosító számú, Műsorkészítés megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10747-12 Műsorkészítés	Hang-technikai eszközök 3.		Hang-technikai eszközök gyakorlat 3.		Rendszerek és eljárások 3.			Rendszerek és eljárások gyakorlat 3.	
	Hangrögzítők	Szinkronizáló berendezések	A keverőasztal	Hangrögzítők	Alaptechnológiák	Rendszerismeret	Mikrofontechnika	Alaptechnológiák	Mikrofontechnika
FELADATOK									
Külső közvetítéshez helyszíni szemlét végez								x	
Rendszer-összeállítási tervet készít								x	
Rádiós, televíziós műsorrend és forgatókönyv szerinti technikai előkészítést végez								x	
Kapcsolatot tart a rádiós, televíziós produkció résztvevőivel								x	
Mobil hangtechnikát, műsorhang elosztó rendszert telepít								x	
Rádiós, televíziós helyszínt vezetékes mikrofonnal, rádiómikrofonnal mikrofonoz							x		x
Rádiós, televíziós kommunikációs és diszpécser rendszert, műsorhang elosztó rendszert, kommentátor, tudósítói technikát, két- és négyhuzalos kommunikációs és diszpécser rendszert telepít és üzemeltet								x	
Időkód vezérelt szinkron rendszert épít ki és üzemeltet		x			x			x	
Rádiós, televíziós analóg és digitális hangtechnikai eszközöket kezel								x	
Számítógépes adáslebonyolító hangtechnikai szoftvereket, szerkesztő-, vágó-, keverő szoftvereket, képtartalomhoz kötött hangtechnikai szoftvereket, adáslebonyolító hangtechnikai szoftvereket használ	x			x					
Zeneelméleti ismereteit használva követi a felvétel menetét					x			x	

Hangeseményeket közvetít, rögzít, analóg és digitális hangfelvételt készít, műsort hoz létre	x			x					
Számítógépes rádiós, televíziós műsor-lebonyolítást végez, létrehozza a rádiós, televízió műsorfolyamot								x	
Műsorhang elosztó rendszert üzemeltet, kapcsolótermi munkát végez					x			x	
Rádiós műsorterv szerinti számítógépes szerkesztést végez	x		x	x					
Rádiós,televíziós dokumentációkat készít és használ, archivál					x			x	
Analóg és digitális hanghordozókat használ	x			x					
Folyamatos hatáselemzést, minőségellenőrzést végez					x			x	
Betartja és betartatja a munka- és vagyonvédelmi, valamint a rendkívüli helyzetekre vonatkozó szabályokat, előírásokat a helyi sajátosságoknak megfelelően						x		x	
Bővíti a rádiós és televíziós hangtechnikai elméleti és gyakorlati ismereteit	x	x	x	x	x	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK									
Műfajismeret (játékfilm, dokumentumfilm, riportfilm, az oktatófilm, referenciamű, a reklám, a klip)					x			x	
Rádiós, televíziós fikciós és valóság műfajok					x			x	
Az emberi beszéd								x	
A dBA, az egyenlő hangosság szintek görbéi, szubjektív és objektív hangerősség, hangelfedési jelenségek, a fül időállandói, kétfülű hallás - irányhallás					x			x	x
A korrelációs hallás, a látás és hallás kapcsolata					x			x	x
Hangterjedés szabad térben, zárt térben, a hangterjedést módosító jelenségek					x			x	
Hangforrások és akusztikus terek egymásra hatása, a valóságos hangesemények, az időben változó hangenergia mező, a hangreprodukció, természetes és mesterséges hangforrások viselkedése						x			x
Az analóg és digitális keverőasztal alapfunkciói, fő működési egységei, jellemző felépítése, keverőasztal rendszerek			x						
A hangrögzítők (mágneses, optikai)	x								
Az analóg és digitális jelhordozók								x	
A mikrofonok általános jellemzői, az ideális mikrofon, az elektromechanikai átalakító, alpmikrofon fajták, irányjelleggörbék, mikrofon kiegészítők, rádiómikrofonok, mikrofonállványok							x		x
A hangszóró fajták, aktív és passzív hangsugárzók, fejhallgatók, hangsugárzók paraméter rendszere, hangsugárzó rendszerek					x				

Analóg és digitális dinamika szabályozók alapstruktúrái, szint és időfüggése, a kompresszor, limiter, expander, kapu, összetett dinamikasabályozó struktúrák, zajcsökkentők			x		x				
Az analóg és digitális zengetési eljárások, zengetők, könnyűzenei effektek, torzítók, hangmagasság változtató eszközök, mastering és hangrestauráló eszközök			x					x	
Az időkód rendszerek, LTC, VITC, a MIDI, MTC, MMC		x	x		x			x	
A videoszinkron rendszerek		x							
Számítástechnikai, multimédia alapfogalmak, hang és képformátumok, adatvédelem, adattömörítés	x								
A számítástechnikai, multimédia hardverek fő funkcionális egységei, hangtechnikai perifériák, ISND, DSL, modem	x			x					
Az operációs rendszer, vezérlések		x						x	
Digitális hangrendszerek, monitor rendszerek, rádiómikrofon rendszerek, kommunikációs és diszpečser rendszerek					x		x	x	x
Mikrofonozási rendszerek, közelmikrofonozás, távolmikrofonozás, sztereó és térhangzású mikrofoneljárások, mikrofon típusválasztás)					x			x	x
Helyszíni felvételek, közvetítések, zenés playback technika	x		x	x	x			x	x
Képhang utómunkálatok	x	x			x			x	
A hangtér alapfogalmai, a hangreprodukció elve					x			x	
Az analitikus hallás, természetes hangtér elemzés, hangtechnikai műelemzés					x			x	
A dokumentációs ismeretek, hangkönyvtárak, archiválás, a hangtechnikai munka előkészítése, a forgatókönyv					x			x	
A jogi ismeretek, szerződéskötés					x			x	
SZAKMAI KÉSZSÉGEK									
Köznyelvi és szakmai nyelvi beszédképesség	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Idegen nyelvű eszközhasználati feliratok értelmezése, megértése	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Blokkdiagram, folyamatábra, diagram, nomogram értelmezése, készítése	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Mennyiségérzék, logikai és számolási készség	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Információforrások kezelése	x	x	x	x	x	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK									
Önállóság	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Döntésképeség	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Stressztűrő képesség	x	x	x	x	x	x	x	x	x

TÁRSAS KOMPETENCIÁK									
Interperszonális rugalmasság	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Kompromisszum-készség	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Konfliktusmegoldó készség	x	x	x	x	x	x	x	x	x
MÓDSZER KOMPETENCIÁK									
Áttekintő képesség	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Tervezési képesség	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Rendszerben való gondolkodás	x	x	x	x	x	x	x	x	x

21. Hangtechnikai eszközök 3.

32 óra/32 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

21.1. A tantárgy tanításának célja

A hangmester szerteágazó eszközrendszert használ. Ezek egy részéről a 9-12. osztályos képzés ideje alatt a tanuló ismertetést kapott a szakmai részletek mellőzésével. E tárgy keretében a szakmai részletek kapják a fő hangsúlyt. Az egyes eszközcsoportokkal szemben a hangtechnikai munkafajtától függően eltérő követelmények vannak. A hangmester szakképesítés moduljai az egyes hangtechnikai munkafajták szerint szerveződtek. Ennek megfelelően az adott témakörökben az eszközjellemzőkből és az eszközhasználatból az adott munkafajta-hoz tartozókat kell megtanítani, a munkafajta-hoz tartozó hangtechnikai rendszerekbe való beilleszthetőség feltételeivel és a rendszerben a működtetés speciális ismereteivel együtt.

Tekintettel arra, hogy a hangtechnikai eszköz csak egy eszköz, aminek használata nem öncélú, hanem művészi megvalósítást szolgál, a tantárgy keretében különös gondot kell fordítani az eszközök művészi célú használatának megtanítására.

21.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

9-12 évfolyam NAT
fizika, matematika, informatika

21.3. Témakörök

21.3.1. Hangrögzítők óra/12 óra

12

A témakör részletes kifejtése

A tantárgy ismereteinek elsajátítása során a tanulónak a következő, a modulhoz tartozó szakterületek ismeretelemeinek elméletét kell alkalmazás szinten megtanulnia: A mechanikus hangrögzítők. Az optikai hangrögzítők. Az analóg és digitális jelhordozók.

21.3.2. Szinkronizáló berendezések

20 óra/20 óra

A témakör részletes kifejtése

A tantárgy ismereteinek elsajátítása során a tanulónak a következő, a modulhoz tartozó szakterületek ismeretelemeinek elméletét kell alkalmazás szinten megtanulnia: A hangfelvételek szinkronizálása képpel. Az idő kód rendszerek. LTC, VITC. A MIDI, MTC, MMC.

21.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

iskolai szaktanterem

21.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói

tevékenységformák (ajánlás)

21.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat			X	
1.2.	kiselőadás			X	
1.3.	megbeszélés		X		
1.4.	vita		X	X	
1.5.	projekt		X		
1.6.	kooperatív tanulás		X		
1.7.	házi feladat	X	X		

21.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		(differenciálási módok)			
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg önálló, vagy feladattal vezetett feldolgozása, jegyzeteléssel	X	X		
1.2.	Hallott szöveg önálló, vagy feladattal vezetett feldolgozása, jegyzeteléssel		X	X	
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Írásos elemzések készítése	X	X		
2.2.	Tesztfeladat megoldása	X			

2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	X			
3.	Képi információk körében				
3.1.	Blokkdiagram értelmezése, elemzése, hibakeresés	X			
3.2.	Blokkdiagram készítése hangtechnikai rendszerről	X			
4.	Csoportos munkaformák körében				
4.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		X		
4.2.	Csoportos helyzetgyakorlat		X		

21.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

22. Hangtechnikai eszközök 3. gyakorlat

18 óra/18 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

22.1. A tantárgy tanításának célja

A hangmester szerteágazó eszközrendszert használ. Ezek egy részéről a 9-12. osztályos képzés ideje alatt a tanuló ismertetést kapott a szakmai részletek mellőzésével. E tárgy keretében a szakmai részletek kapják a fő hangsúlyt. Az egyes eszközcsoportokkal szemben a hangtechnikai munkafajtától függően eltérő követelmények vannak. A hangmester szakképesítés moduljai az egyes hangtechnikai munkafajták szerint szerveződtek. Ennek megfelelően az adott témakörökben az eszközjellemzőkből és az eszközhasználatból az adott munkafajta-hoz tartozók gyakorlati használatát kell megtanítani, a munkafajta-hoz tartozó hangtechnikai rendszerekbe való beilleszthetőség feltételeivel és a rendszerben a működtetés speciális ismereteivel együtt. E tárgy tanítása szorosan összefügg az azonos elnevezésű elméleti tárgy tanításával. Ezért ezt a tárgyat az iskolán belüli gyakorlati képzés helyett gazdálkodó szervezetnél csak akkor lehet tartani, ha az vállalja független tanműhely működtetését és abban az elméleti oktatáshoz szorosan kötött gyakorlati munkavégzés megszervezését az alábbiak figyelembevételével.

Tekintettel arra, hogy a hangtechnikai eszköz csak egy eszköz, aminek használata nem öncélú, hanem művészi megvalósítást szolgál, a tantárgy keretében különös gondot kell fordítani az eszközök művészi célú használatának megtanítására. Ennek feltétele a differenciált feladatkielölés, az egyéni foglalkozás a tanulókkal, valamint művészi értékű feladatok kijelölése a tanulók számára. Ezen túlmenően a tanulók egyéni előmenetelét folyamatosan nyomon kell követni, és különös gondot kell fordítani a tehetséggondozásra.

22.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

9-12 évfolyam NAT

fizika, matematika, informatika

22.3. Témakörök

22.3.1. A keverőasztal

9 óra/9 óra

A témakör részletes kifejtése

A tantárgy ismereteinek elsajátítása során a tanulónak a következő, a modulhoz tartozó szakterületek ismeretelemeinek gyakorlati alkalmazását kell megtanulnia: A jellemző keverőasztal struktúrák, rendszerek. Az analóg keverőasztal. A digitális keverőasztal.

22.3.2. Hangrögzítők

9 óra/9 óra

A témakör részletes kifejtése

A tantárgy ismereteinek elsajátítása során a tanulónak a következő, a modulhoz tartozó szakterületek ismeretelemeinek gyakorlati alkalmazását kell

megtanulnia: A mágneses hangrögzítők. Az optikai hangrögzítők. Az analóg és digitális jelhordozók.

22.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

iskolai tanműhely, és az iskola által szervezett és felügyelt külső helyszínek.

22.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

22.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoporthoz	osztályhoz	
1.1.	megbeszélés		X	X	
1.2.	szemléltetés	X	X	X	
1.3.	projekt		X		
1.4.	kooperatív tanulás		X		

22.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		(differenciálási módok)			
		Egyéni	Csoportbontás	Osztálykeret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X			
2.	Csoportos munkaformák körében				
2.1.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		X		
2.2.	Csoportos helyzetgyakorlat		X	X	

3.	Gyakorlati munkavégzés körében				
3.1.	Műveletek gyakorlása	X			
4.	Szolgáltatási tevékenységek körében				
4.1.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	X			
4.2.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással	X			

22.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

23. Rendszerek és eljárások 3.

25 óra/25 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

23.1. A tantárgy tanításának célja

Ennek a tantárgynak a keretei belül találkozik egymással a teljes képzési idő alatt a tanulóknak átadott összes tudás. A hangtechnikai eszközök rendszerré állnak össze a hangtechnikai munkafajtáknak megfelelően. A rendszerek működtetése, az eljárások használata azonban nem öncélú, valamely művészi célt szolgál. A művészi célok azonban sokszínűek, feladatról feladatra változnak, ezért a képzés során a tanulóknak meg kell mutatni a rendszerek és eljárások felhasználási lehetőségeit a művészi célok elérésének érdekében. A célok lehetnek egyéni és csoportosak is. A hangtechnikai produktum lehet önálló, és lehet része összművészeti törekvésnek, mint a film, vagy a színház, vagy valamely élő produkció színpadon, rádióban. A technikai eszközök, rendszerek, eljárások művészi célú felhasználásához tehát a tanulóknak alkalmazniuk kell a felkészítő évfolyam(ok) idején megszerzett műelemzési, esztétikai ismereteiket, alkotó készségüket, feladatmegoldó képességüket, ötvözve az egyéni gondolkodásmóddal, látásmóddal, művészi érzéssel, érzékenységgel.

Ennek a tantárgynak a keretein belül kell felkészíteni a tanulókat az összefüggő szakmai gyakorlat elvégzésére, aminek javasolt ideje a 11. osztályt követő nyári szünet. A kerettanterv az iskola által szabadon felhasználható időkeretet részben ennek az érdekében, a Rendszerek és eljárások elnevezésű tantárgy óraszámának a növelésére javasolja felhasználni.

23.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

9-12 évfolyam NAT
fizika, matematika

23.3. Témakörök

23.3.1. Alaptechnológiák

16 óra/16 óra

A témakör részletes kifejtése

A tantárgy ismereteinek elsajátítása során a tanulónak a következő, a modulhoz tartozó szakterületek ismeretelemeinek elméletét kell alkalmazás szinten megtanulnia: A rádió, televízió. A helyszíni felvételek, közvetítések. A képhang utómunkálatok.

23.3.2. Rendszerismeret

4 óra/4 óra

A témakör részletes kifejtése

A tantárgy ismereteinek elsajátítása során a tanulónak a következő, a modulhoz tartozó szakterületek ismeretelemeinek elméletét kell alkalmazás szinten megtanulnia: A digitális hangrendszerek. A mikrofonozási rendszerek.

23.3.3. Mikrofontechnika

5 óra/5 óra

A témakör részletes kifejtése

A tantárgy ismereteinek elsajátítása során a tanulónak a következő, a modulhoz tartozó szakterületek ismeretelemeinek elméletét kell alkalmazás szinten megtanulnia: A mikrofon típusválasztás.

23.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

iskolai szaktanterem

23.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

23.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
	módszer neve	egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat			X	
1.2..	kiselőadás			X	
1.3.	megbeszélés		X		
1.4.	vita		X	X	
1.5.	projekt		X		
1.6.	kooperatív tanulás		X		
1.7.	házi feladat	X	X		

23.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor- szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		(differenciálási módok)			
		Egyéni	Csoport- bontás	Osztály- keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg önálló, vagy feladattal vezetett feldolgozása, jegyzeteléssel	X	X		
1.2.	Hallott szöveg önálló, vagy feladattal vezetett feldolgozása, jegyzeteléssel		X	X	
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Írásos elemzések készítése	X	X		
2.2.	Tesztfeladat megoldása	X			
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	X			
3.	Képi információk körében				
3.1.	Blokkdiagramm értelmezése, elemzése, hibakeresés	X			
3.2.	Blokkdiagramm készítése hangtechnikai rendszerről	X			
4.	Csoportos munkaformák körében				
4.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		X		
4.2.	Csoportos helyzetgyakorlat		X		

23.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10748-12 azonosító számú
Film-, videó- és szinkronhang készítés
megnevezésű
szakmai követelménymodul
tantárgyai, témakörei

A 10748-12 azonosító számú, Film-, videó- és szinkronhang készítés megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10748-12 Film-, videó- és szinkronhang készítés	Hang-technikai eszközök gyakorlat 4.		Rendszerek és eljárások 4.		Rendszerek és eljárások gyakorlat 4.		
	A keverőasztal	Hangrögzítők	Alaptechnológiák	Mikrofontechnika	Alaptechnológiák	Rendszerismeret	Mikrofontechnika
FELADATOK							
Helyszíni szemlét végez						x	
Rendszer-összeállítási tervet, hangfelvételi költségvetési tervezetet, rendszertechnikai tervet, közreműködői elhelyezkedési tervet, külső helyszínekhez telepítési tervet, mikrofonozási tervet, soksávós felvételhez sáv kiosztási tervet készít						x	
Kapcsolatot tart a hangfelvételi, színházi, rádiós, televíziós, filmes produkció résztvevőivel						x	
Részt vesz a film- vagy videó-jelenet beállításának tervezésében				x		x	
A produkciós igényeknek megfelelő utómunkálati tervet készít						x	
Analóg és digitális filmes mobil hangtechnikát telepít és üzemeltet					x		x
A videó berendezések hangsávjait kezeli						x	
Analóg és digitális hanghordozókat használ		x	x			x	
Analóg és digitális hangtechnikai berendezéseket kezel						x	
Többcsatornás térhangzású filmhang és videó technikát használ		x					
Filmes helyszínt vezetékes mikrofonnal, rádiómikrofonnal mikrofonoz			x	x		x	
Filmes kommunikációs és diszpécser rendszert telepít és üzemeltet		x					
Szinkronvezérelt hangrendszert, idő kód vezérelt szinkronrendszert épít ki és üzemeltet						x	
Számítógépes vágólista nyilvántartó, vezérlő szoftvert használ			x			x	
Számítógépes, képtartalomhoz kötött hangtechnikai szoftvereket használ	x	x					
Analóg és digitális hangfelvételt, filmzenei felvételt, speciális filmhang effektusokat, nemzetközi hangkópiát, videó-			x			x	

munkakópiákat készít							
Filmhang utómunkát végez		x					
Filmes és videó térhangzású kódolt formátumok között kompatibilitást hoz létre		x	x			x	
Filmhangot digitalizál			x			x	
Filmes dokumentációkat készít és használ, archivál, nyersanyagokat archivál, utómunka dokumentumokat készít			x		x		
Ellenőrzi a fényhang-átírás minőségét			x		x		
Folyamatos hatáselemzést, minőségellenőrzést végez		x				x	
Betartja és betartatja a munka- és vagyonvédelmi, valamint a rendkívüli helyzetekre vonatkozó szabályokat, előírásokat a helyi sajátosságoknak megfelelően					x		
Bővíti a rádiós és televíziós hangtechnikai elméleti és gyakorlati ismereteit	x	x	x	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK							
Műfajismeret (játékfilm, dokumentumfilm, riportfilm, az oktatófilm, referenciamű, a reklám, a klip)			x			x	
Rádiós, televíziós fikciós és valóság műfajok			x			x	
Az emberi beszéd						x	
A dBA, az egyenlő hangosság-szintek görbéi, szubjektív és objektív hangerősség, hangelfedési jelenségek, a fül időállandói, kétfülű hallás - irányhallás			x			x	x
A korrelációs hallás, a látás és hallás kapcsolata			x			x	x
Hangterjedés szabad térben, zárt térben, a hangterjedést módosító jelenségek			x			x	
Hangforrások és akusztikus terek egymásra hatása, a valóságos hangesemények, az időben változó hangenergia mező, a hangreprodukció, természetes és mesterséges hangforrások viselkedése			x				x
Az analóg és digitális keverőasztal alapfunkciói, fő működési egységei, jellemző felépítése, keverőasztal rendszerek	x						
A hangrögzítők (mágneses, optikai)							
Az analóg és digitális jelhordozók						x	
A mikrofonok általános jellemzői, az ideális mikrofon, az elektromechanikai átalakító, alapl mikrofon fajták, irányjelleggörbék, mikrofon kiegészítők, rádiómikrofonok, mikrofonállványok				x	x		x
A hangszóró fajták, aktív és passzív hangsugárzók, fejhallgatók, hangsugárzók paraméter rendszere, hangsugárzó rendszerek			x				
Analóg és digitális dinamika szabályozók alapstruktúrái, szint és időfüggése, a kompresszor, limiter, expander, kapu, összetett dinamikasabályozó struktúrák, zajcsökkentők	x		x				
Az analóg és digitális zengetési eljárások, zengetők, könnyűzenei effektek, torzítók, hangmagasság változtató eszközök, mastering és hangrestauráló eszközök	x					x	

Az idő kód rendszerek, LTC, VITC, a MIDI, MTC, MMC	x		x			x	
A videoszinkron rendszerek							
Számítástechnikai, multimédia alapfogalmak, hang és képformátumok, adatvédelem, adattömörítés							
A számítástechnikai, multimédia hardverek fő funkcionális egységei, hangtechnikai perifériák, ISND, DSL, modem		x					
Az operációs rendszer, vezérlések						x	
Digitális hangrendszerek, monitor rendszerek, rádiómikrofon rendszerek, kommunikációs és diszpečser rendszerek			x		x	x	x
Mikrofonozási rendszerek, közelmikrofonozás, távolmikrofonozás, sztereó és térhangzású mikrofoneljárások, mikrofon típusválasztás)			x	x		x	x
Helyszíni felvételek, közvetítések, zenés playback technika	x	x	x			x	x
Képhang utómunkálatok			x			x	
A hangtér alapfogalmai, a hangreprodukció elve			x			x	
Az analitikus hallás, természetes hangtér elemzés, hangtechnikai műelemzés			x			x	
A dokumentációs ismeretek, hangkönyvtárak, archiválás, a hangtechnikai munka előkészítése, a forgatókönyv			x			x	
A jogi ismeretek, szerződéskötés			x			x	
SZAKMAI KÉSZSÉGEK							
Köznyelvi és szakmai nyelvi beszédképesség	x	x	x	x	x	x	x
Idegen nyelvű eszközhasználati feliratok értelmezése, megértése	x	x	x	x	x	x	x
Blokkdiagram, folyamatábra, diagram, nomogram értelmezése, készítése	x	x	x	x	x	x	x
Mennyiségérzék, logikai és számolási készség	x	x	x	x	x	x	x
Információforrások kezelése	x	x	x	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK							
Önállóság	x	x	x	x	x	x	x
Döntésképeség	x	x	x	x	x	x	x
Stressztűrő képesség	x	x	x	x	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK							
Interperszonális rugalmasság	x	x	x	x	x	x	x
Kompromisszum-készség	x	x	x	x	x	x	x
Konfliktusmegoldó készség	x	x	x	x	x	x	x
MÓDSZER KOMPETENCIÁK							
Áttekintő képesség	x	x	x	x	x	x	x
Tervezési képesség	x	x	x	x	x	x	x
Rendszerben való gondolkodás	x	x	x	x	x	x	x

24. Hangtechnikai eszközök 4. gyakorlat

21 óra/21 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

24.1. A tantárgy tanításának célja

A hangmester szerteágazó eszközrendszert használ. Ezek egy részéről a 9-12. osztályos képzés ideje alatt a tanuló ismertetést kapott a szakmai részletek mellőzésével. E tárgy keretében a szakmai részletek kapják a fő hangsúlyt. Az egyes eszközcsoportokkal szemben a hangtechnikai munkafajtától függően eltérő követelmények vannak. A hangmester szakképesítés moduljai az egyes hangtechnikai munkafajták szerint szerveződtek. Ennek megfelelően az adott témakörökben az eszközjellemzőkből és az eszközhasználatból az adott munkafajtaéhoz tartozók gyakorlati használatát kell megtanítani, a munkafajtaéhoz tartozó hangtechnikai rendszerekbe való beilleszthetőség feltételeivel és a rendszerben a működtetés speciális ismereteivel együtt. E tárgy tanítása szorosan összefügg az azonos elnevezésű elméleti tárgy tanításával. Ezért ezt a tárgyat az iskolán belüli gyakorlati képzés helyett gazdálkodó szervezetnél csak akkor lehet tartani, ha az vállalja független tanműhely működtetését és abban az elméleti oktatáshoz szorosan kötött gyakorlati munkavégzés megszervezését az alábbiak figyelembevételével.

Tekintettel arra, hogy a hangtechnikai eszköz csak egy eszköz, aminek használata nem öncélú, hanem művészi megvalósítást szolgál, a tantárgy keretében különös gondot kell fordítani az eszközök művészi célú használatának megtanítására. Ennek feltétele a differenciált feladat kijelölés, az egyéni foglalkozás a tanulókkal, valamint művészi értékű feladatok kijelölése a tanulók számára. Ezen túlmenően a tanulók egyéni előmenetelét folyamatosan nyomon kell követni, és különös gondot kell fordítani a tehetséggondozásra.

24.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

9-12 évfolyam NAT

fizika, matematika, informatika

24.3. Témakörök

24.3.1. A keverőasztal

12

óra/12 óra

A témakör részletes kifejtése

A tantárgy ismereteinek elsajátítása során a tanulónak a következő, a modulhoz tartozó szakterületek ismeretelemeinek gyakorlati alkalmazását kell megtanulnia: A keverőasztalok jellemző felépítése. A jellemző keverőasztal struktúrák, rendszerek. Az analóg keverőasztal. A digitális keverőasztal.

24.3.2. Hangrögzítők

9

óra/9 óra

A témakör részletes kifejtése

A tantárgy ismereteinek elsajátítása során a tanulónak a következő, a modulhoz tartozó szakterületek ismeretelemeinek gyakorlati alkalmazását kell megtanulnia: A mechanikus hangrögzítők. Az optikai hangrögzítők. Az analóg és digitális jelhordozók.

24.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

iskolai tanműhely, és az iskola által szervezett és felügyelt külső helyszínek.

24.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

24.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	megbeszélés		X	X	
1.2.	szemléltetés	X	X	X	
1.3.	projekt		X		
1.4.	kooperatív tanulás		X		

24.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		(differenciálási módok)			
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X			
2.	Csoportos munkaformák körében				

2.1.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		X		
2.2.	Csoportos helyzetgyakorlat		X	X	
3.	Gyakorlati munkavégzés körében				
3.1.	Műveletek gyakorlása	X			
4.	Szolgáltatási tevékenységek körében				
4.1.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	X			
4.2.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással	X			

24.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

25. Rendszerek és eljárások 4. gyakorlat

25 óra/25 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

25.1. A tantárgy tanításának célja

Ennek a tantárgynak a keretén belül találkozik minden ismeret, ami a szakképzési idő alatt elhangzott., és amit a tanulónak készség szintre kellett megtanítani ahhoz, hogy az egyes hangtechnikai munkafajtákban otthonosan tudjon mozogni, és abban alkotó munkát tudjon végezni.

A hangtechnikai eszközök rendszerré állnak össze a hangtechnikai munkafajtáknak megfelelően. A rendszerek működtetése, az eljárások használata azonban nem öncélú, valamely művészi célt szolgál. A művészi célok azonban sokszínűek, feladatról feladatra változnak, ezért a képzés során a tanulóknak meg kell mutatni a rendszerek és eljárások felhasználási lehetőségeit a művészi célok elérésének érdekében. A célok lehetnek egyéni és csoportosak is. A hangtechnikai produktum lehet önálló, és lehet része összművészeti törekvésnek, mint a film, vagy a színház, vagy valamely élő produkció színpadon, rádióban. A technikai eszközök, rendszerek, eljárások művészi célú felhasználásához tehát a tanulóknak alkalmazniuk kell a felkészítő évfolyam(ok) idején megszerzett műelemzési, esztétikai ismereteiket, alkotó készségüket, feladatmegoldó képességüket, ötvözve az egyéni gondolkodásmóddal, látásmóddal, művészi érzéssel, érzékenységgel. A gyakorlati képzés során különös gondot kell fordítani az eszközök, rendszerek, eljárások művészi célú használatának megtanítására. Ennek feltétele a differenciált feladatkijelölés, az egyéni foglalkozás a tanulókkal, valamint művészi értékű feladatok kijelölése a tanulók számára. Ezen

túlmenően a tanulók egyéni előmenetelét folyamatosan nyomon kell követni, és különös gondot kell fordítani a tehetséggondozásra.

Ennek a tantárgynak a keretein belül kell felkészíteni a tanulókat az összefüggő szakmai gyakorlat elvégzésére, aminek javasolt ideje a 11. osztályt követő nyári szünet. A kerettanterv az iskola által szabadon felhasználható időkeretet részben ennek az érdekében, a Rendszerek és eljárások gyakorlat elnevezésű tantárgy óraszámának a növelésére javasolja felhasználni.

E tárgy tanítása szorosan összefügg az azonos elnevezésű elméleti tárgy tanításával. Ezért ezt a tárgyat az iskolán belüli gyakorlati képzés helyett a modulban megjelölt tevékenységet folytató gazdálkodó szervezetnél csak akkor lehet tartani, ha az vállalja független tanműhely működtetését és abban az elméleti oktatáshoz szorosan kötött gyakorlati munkavégzés megszervezését.

25.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

9-12 évfolyam NAT
fizika, matematika

25.3. Témakörök

25.3.1. Alaptechnológiák

6 óra/6 óra

A témakör részletes kifejtése

A tantárgy ismereteinek elsajátítása során a tanulónak a következő, a modulhoz tartozó szakterületek ismeretelemeinek gyakorlati alkalmazását kell megtanulnia: A helyszíni felvételek, közvetítések. A képhang utómunkálatok.

25.3.2. Rendszerismeret

10 óra/10 óra

A témakör részletes kifejtése

A tantárgy ismereteinek elsajátítása során a tanulónak a következő, a modulhoz tartozó szakterületek ismeretelemeinek gyakorlati alkalmazását kell megtanulnia: A mikrofonozási rendszerek. A rádiómikrofon rendszerek. A kommunikációs és diszpécser rendszerek.

25.3.3. Mikrofontechnika

9 óra/9 óra

A témakör részletes kifejtése

A tantárgy ismereteinek elsajátítása során a tanulónak a következő, a modulhoz tartozó szakterületek ismeretelemeinek gyakorlati alkalmazását kell megtanulnia: A közelmikrofonozás. A távolmikrofonozás. A hangesemények rögzített hangképének kialakítása.

25.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás) iskolai tanműhely

25.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

25.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	megbeszélés		X	X	
1.2.	szemléltetés	X	X	X	
1.3.	projekt		X		
1.4.	kooperatív tanulás		X		

25.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		(differenciálási módok)			
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X			
2.	Csoportos munkaformák körében				
2.1.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		X		
2.2.	Csoportos helyzetgyakorlat		X	X	
3.	Gyakorlati munkavégzés körében				
3.1.	Műveletek gyakorlása	X			
4.	Szolgáltatási tevékenységek körében				
4.1.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	X			

4.2.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással	x			
------	--	----------	--	--	--

25.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

A
10752-12 azonosító számú
Internethang készítés
megnevezésű
szakmai követelménymodul
tantárgyai, témakörei

A 10752-12 azonosító számú, Internethang készítés megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10752-12 Internethang készítés	Hangtechnikai eszközök gyakorlat 5.					
	A keverőasztal	Hangrögzítők	Mikrofonok	Hangsugárzók	Dinamikaszabályozók	Effektberendezések
FELADATOK						
Rendszer-összeállítási tervet készít	x	x				
Kapcsolatot tart az internetes tartalomszolgáltató munkatársaival	x					
Speciális internetes hangtechnikai hardvert és szoftvert alkalmaz	x	x				x
Internetes szoftvereket használ	x	x			x	x
Különböző adatátviteli sebességgel transzfer hálózatokat használ	x	x				
Internetes hangfájlokat használ	x	x				x
Internetes formátumú hangfájlokat készít		x				
Internet rádiós és televíziós hanganyagokat digitalizál	x	x			x	x
Hangfájlokat konvertál		x				x
Hangszinkron munkálatokat végez	x		x	x	x	
Internetes tartalmat, hangot készít	x	x	x	x		
Internetes multimédiás dokumentációkat készít és használ, archivál	x	x				
A telepített analóg és digitális hangtechnikai eszközöket kezeli	x	x	x	x	x	x
Analóg és digitális hanghordozókat használ		x				
SZAKMAI ISMERETEK						
Az emberi beszéd			x			
A dBA, az egyenlő hangosság szintek görbéi, szubjektív és objektív hangerősség, hangelfedési jelenségek, a fül időállandói, kétfülű hallás - irányhallás	x	x	x		x	x
A korrelációs hallás, a látás és hallás kapcsolata			x			
Az analóg és digitális keverőasztal alapfunkciói, fő működési egységei, jellemző felépítése, keverőasztal rendszerek	x					
A hangrögzítők (mágneses, optikai)		x				
Az analóg és digitális jelhordozók		x				

A mikrofonok általános jellemzői, alpmikrofon fajták, irányjelleggörbék, mikrofon kiegészítők, mikrofonállványok			x			
A hangszóró fajták, aktív és passzív hangszugárzók, fejhallgatók,				x		
Analóg és digitális dinamika szabályozók alapstruktúrái, szint és időfüggése, a kompresszor, limiter, expander, kapu, összetett dinamikasabályozó struktúrák, zajcsökkentők					x	x
Az analóg és digitális zengetési eljárások, zengetők, könnyűzenei effektek, torzítók, hangmagasság változtató eszközök, mastering és hangrestauráló eszközök						x
Az idő kód rendszerek, LTC, VITC, a MIDI, MTC, MMC	x	x				x
A hangfelvételek szinkronizálása képpel	x	x				
Számítástechnikai, multimédia alapfogalmak, hang és képformátumok, adatvédelem, adattömörítés		x				
A számítástechnikai, multimédia hardverek fő funkcionális egységei, hangtechnikai perifériák, ISND, DSL, modem	x					
Az operációs rendszer, vezérlések	x	x			x	
Digitális hangrendszerek	x	x	x	x	x	x
Mikrofonozási rendszerek, közelmikrofonozás, távolmikrofonozás)			x			
Helyszíni felvételek, közvetítések	x	x	x	x		
Képhang utómunkálatok	x	x				
A hangreprodukció elve		x	x	x		
Az analitikus hallás			x		x	x
A dokumentációs ismeretek, hangkönyvtárak, archiválás, a hangtechnikai munka előkészítése, a forgatókönyv		x				
A jogi ismeretek, szerződésköté	x					
SZAKMAI KÉSZSÉGEK						
Köznyelvi és szakmai nyelvi beszédképesség	x	x	x	x	x	x
Idegen nyelvű eszközhasználati feliratok értelmezése, megértése	x	x	x	x	x	x
Blokkdiagram, folyamatábra, diagram, nomogram értelmezése, készítése	x	x	x	x	x	x
Mennyiségérzék, logikai és számolási készség	x	x	x	x	x	x
Információforrások kezelése	x	x	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK						
Önállóság	x	x	x	x	x	x
Döntésképeség	x	x	x	x	x	x
Stressztűrő képesség	x	x	x	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK						
Interperszonális rugalmasság	x	x	x	x	x	x
Kompromisszum-készség	x	x	x	x	x	x
Konfliktusmegoldó készség	x	x	x	x	x	x

MÓDSZER KOMPETENCIÁK						
Áttekintő képesség	x	x	x	x	x	x
Tervezési képesség	x	x	x	x	x	x
Rendszerben való gondolkodás	x	x	x	x	x	x

26. Hangtechnikai eszközök 5. gyakorlat

45 óra/45 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

26.1. A tantárgy tanításának célja

A hangmester szerteágazó eszközrendszert használ. Ezek egy részéről a 9-12. osztályos képzés ideje alatt a tanuló ismertetést kapott a szakmai részletek mellőzésével. E tárgy keretében a szakmai részletek kapják a fő hangsúlyt. Az egyes eszközcsoportokkal szemben a hangtechnikai munkafajtától függően eltérő követelmények vannak. A hangmester szakképesítés moduljai az egyes hangtechnikai munkafajták szerint szerveződtek. Ennek megfelelően az adott témakörökben az eszközjellemzőkből és az eszközhasználatból az adott munkafajtaához tartozók gyakorlati használatát kell megtanítani, a munkafajtaához tartozó hangtechnikai rendszerekbe való beilleszthetőség feltételeivel és a rendszerben a működtetés speciális ismereteivel együtt. E tárgy tanítása szorosan összefügg az azonos elnevezésű elméleti tárgy tanításával. Ezért ezt a tárgyat az iskolán belüli gyakorlati képzés helyett gazdálkodó szervezetnél csak akkor lehet tartani, ha az vállalja független tanműhely működtetését és abban az elméleti oktatáshoz szorosan kötött gyakorlati munkavégzés megszervezését az alábbiak figyelembevételével.

Tekintettel arra, hogy a hangtechnikai eszköz csak egy eszköz, aminek használata nem öncélú, hanem művészi megvalósítást szolgál, a tantárgy keretében különös gondot kell fordítani az eszközök művészi célú használatának megtanítására. Ennek feltétele a differenciált feladat kijelölés, az egyéni foglalkozás a tanulókkal, valamint művészi értékű feladatok kijelölése a tanulók számára. Ezen túlmenően a tanulók egyéni előmenetelét folyamatosan nyomon kell követni, és különös gondot kell fordítani a tehetséggondozásra.

26.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

9-12 évfolyam NAT

fizika, matematika, informatika

26.3. Témakörök

26.3.1. A keverőasztal

12 óra/12 óra

A témakör részletes kifejtése

A tantárgy ismereteinek elsajátítása során a tanulónak a következő, a modulhoz tartozó szakterületek ismeretelemeinek gyakorlati alkalmazását kell

megtanulnia: A keverőasztalok jellemző felépítése. A jellemző keverőasztal struktúrák, rendszerek. Az analóg keverőasztal. A digitális keverőasztal.

26.3.2. Hangrögzítők

3 óra/3 óra

A témakör részletes kifejtése

A tantárgy ismereteinek elsajátítása során a tanulónak a következő, a modulhoz tartozó szakterületek ismeretelemeinek gyakorlati alkalmazását kell megtanulnia: Az optikai hangrögzítők.

26.3.3. Mikrofonok

3 óra/3 óra

A témakör részletes kifejtése

A tantárgy ismereteinek elsajátítása során a tanulónak a következő, a modulhoz tartozó szakterületek ismeretelemeinek gyakorlati alkalmazását kell megtanulnia: Az alpmikrofon fajták.

26.3.4. Hangsugárzók

3 óra/3 óra

A témakör részletes kifejtése

A tantárgy ismereteinek elsajátítása során a tanulónak a következő, a modulhoz tartozó szakterületek ismeretelemeinek gyakorlati alkalmazását kell megtanulnia: Az aktív és passzív hangsugárzók.

26.3.5. Dinamikaszabályozók

21 óra/21 óra

órateroben 9 óra

A témakör részletes kifejtése

A tantárgy ismereteinek elsajátítása során a tanulónak a következő, a modulhoz tartozó szakterületek ismeretelemeinek gyakorlati alkalmazását kell megtanulnia: A kompresszor, limiter, expander, kapu. A dinamikaszabályozók digitális megvalósítása.

26.3.6. Effektberendezések

3 óra/3 óra

A témakör részletes kifejtése

A tantárgy ismereteinek elsajátítása során a tanulónak a következő, a modulhoz tartozó szakterületek ismeretelemeinek gyakorlati alkalmazását kell megtanulnia: A különleges mastering és hangrestauráló eszközök.

26.3.7. Szinkronizáló berendezések

12 óra/12 óra

A témakör részletes kifejtése

A tantárgy ismereteinek elsajátítása során a tanulónak a következő, a modulhoz tartozó szakterületek ismeretelemeinek gyakorlati alkalmazását kell megtanulnia: A hangfelvételek szinkronizálása képpel. Az idő kód rendszerek. LTC, VITC. A MIDI, MTC, MMC.

26.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

iskolai tanműhely

26.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)

26.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	megbeszélés		X	X	
1.2	szemléltetés	X	X	X	
1.3	projekt		X		
1.4	kooperatív tanulás		X		

26.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)
		(differenciálási módok)			
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	X			
2.	Csoportos munkaformák körében				
2.1	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		X		
2.2	Csoportos helyzetgyakorlat		X	X	
3.	Gyakorlati munkavégzés körében				
3.1	Műveletek gyakorlása	X			
4.	Szolgáltatási tevékenységek körében				

4.1	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	X			
4.2	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással	X			

26.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.