



**Fundusze
Europejskie**
Wiedza Edukacja Rozwój



**Rzeczpospolita
Polska**

Unia Europejska
Europejski Fundusz Społeczny



PROGRAM NAUCZANIA
KWALIFIKACYJNEGO KURSU ZAWODOWEGO

w zakresie kwalifikacji

AUD.06. Obsługa sceny

wyodrębnionej w zawodzie

technik realizacji nagłośnień 352124

Branża: audiowizualna (AUD)

Autorzy:

mgr inż. Marcin Łoziński

lic. Paweł Taczała

mgr Robert Fleischer

Recenzenci:

Recenzent 1 – Recenzja dydaktyczna (nauczyciel konsultant w zakresie kształcenia zawodowego) dr hab. inż. Marcin Chrzan

Recenzent 2 – Recenzja merytoryczna (przedstawiciel pracodawców właściwy dla danego zawodu) dr inż. Mirosław Żurek

Ekspert:

mgr inż. Andrzej Dubas

Polska Rama Kwalifikacji – 4

Program opracowany we współpracy podmiotów z otoczenia społeczno-gospodarczego wskazanego we wniosku o powierzenie grantu na opracowanie modelowego kwalifikacyjnego kursu zawodowego (KKZ): PARTYMANIA. EVENT MARKETING.

Program Operacyjny Wiedza Edukacja Rozwój

Oś priorytetowa II

Efektywne polityki publiczne dla rynku pracy, gospodarki i edukacji

Działanie 2.14. Rozwój narzędzi dla uczenia się przez całe życie

Konkurs nr POWR.02.14.00-IP.02-00-003/19

Opracowanie modelowych programów kwalifikacyjnych kursów zawodowych (kkz)

Warszawa 2021

Spis treści

PROGRAM NAUCZANIA KWALIFIKACYJNEGO KURSU ZAWODOWEGO AUD.06. Obsługa sceny	6
1. Wprowadzenie	6
2. Plan zajęć kwalifikacyjnego kursu zawodowego	11
2.1. Pogrupowanie efektów kształcenia	11
2.2. Określenie liczby godzin na kształcenie zawodowe	55
2.3. Plan kwalifikacyjnego kursu zawodowego	68
3. Cele kształcenia kwalifikacyjnego kursu zawodowego	68
4. Programy poszczególnych zajęć	69
4.1. Program nauczania dla przedmiotu: Bezpieczeństwo i higiena pracy (T) 30 godz.	69
4.1.1. Cele ogólne przedmiotu	69
4.1.2. Cele szczegółowe przedmiotu	69
4.1.3. Materiał nauczania z uwzględnieniem opisu efektów kształcenia	70
4.1.4. Procedury osiągania celów kształcenia	71
4.1.5. Proponowane metody sprawdzania osiągnięć edukacyjnych słuchacza	73
4.2. Program nauczania dla przedmiotu: Podstawy akustyki i elektroakustyki (T) 60 godz.	74
4.2.1. Cele ogólne przedmiotu	74
4.2.2. Cele szczegółowe przedmiotu	74
4.2.3. Materiał nauczania z uwzględnieniem opisu efektów kształcenia	75
4.2.4. Procedury osiągania celów kształcenia	77
4.2.5. Proponowane metody sprawdzania osiągnięć edukacyjnych słuchacza	78
4.3. Program nauczania dla przedmiotu: Instrumentoznawstwo i zasady muzyki (T) 30 godz.	79
4.3.1. Cele ogólne przedmiotu	79
4.3.2. Cele szczegółowe przedmiotu	79
4.3.3. Materiał nauczania z uwzględnieniem opisu efektów kształcenia	80
4.3.4. Procedury osiągania celów kształcenia	82
4.3.5. Proponowane metody sprawdzania osiągnięć edukacyjnych słuchacza	83
4.4. Program nauczania dla przedmiotu: Urządzenia elektroakustyczne (T) 180 godz.	84
4.4.1. Cele ogólne przedmiotu	84
4.4.2. Cele szczegółowe przedmiotu	84
4.4.3. Materiał nauczania z uwzględnieniem opisu efektów kształcenia	85
4.4.4. Procedury osiągania celów kształcenia	90
4.4.5. Proponowane metody sprawdzania osiągnięć edukacyjnych słuchacza	91
4.5. Program nauczania dla przedmiotu: Język angielski zawodowy (T) 30 godz.	92

4.5.1.	Cele ogólne przedmiotu	92
4.5.2.	Cele szczegółowe przedmiotu	92
4.5.3.	Materiał nauczania z uwzględnieniem opisu efektów kształcenia	93
4.5.4.	Procedury osiągania celów kształcenia	94
4.5.5.	Proponowane metody sprawdzania osiągnięć edukacyjnych słuchacza	95
4.6.	Program nauczania dla przedmiotu: Rejestracja dźwięku (P) 60 godz.	96
4.6.1.	Cele ogólne przedmiotu	96
4.6.2.	Cele szczegółowe przedmiotu	96
4.6.3.	Materiał nauczania z uwzględnieniem opisu efektów kształcenia	97
4.6.4.	Procedury osiągania celów kształcenia	98
4.6.5.	Proponowane metody sprawdzania osiągnięć edukacyjnych słuchacza	99
4.7.	Program nauczania dla przedmiotu: Miernictwo elektroakustyczne (P) 60 godz.	100
4.7.1.	Cele ogólne przedmiotu	100
4.7.2.	Cele szczegółowe przedmiotu	100
4.7.3.	Materiał nauczania z uwzględnieniem opisu efektów kształcenia	101
4.7.4.	Procedury osiągania celów kształcenia	103
4.7.5.	Proponowane metody sprawdzania osiągnięć edukacyjnych słuchacza	104
4.8.	Program nauczania dla przedmiotu: Obsługa systemów scenicznych (P) 180 godz.	106
4.8.1.	Cele ogólne przedmiotu	106
4.8.2.	Cele szczegółowe przedmiotu	106
4.8.3.	Materiał nauczania z uwzględnieniem opisu efektów kształcenia	107
4.8.4.	Procedury osiągania celów kształcenia	113
4.8.5.	Proponowane metody sprawdzania osiągnięć edukacyjnych słuchacza	115
4.9.	Program nauczania dla przedmiotu: Konfiguracja systemów scenicznych (P) 150 godz.	116
4.9.1.	Cele ogólne przedmiotu	116
4.9.2.	Cele szczegółowe przedmiotu	116
4.9.3.	Materiał nauczania z uwzględnieniem opisu efektów kształcenia	117
4.9.4.	Procedury osiągania celów kształcenia	120
4.9.5.	Proponowane metody sprawdzania osiągnięć edukacyjnych słuchacza	122
4.10.	Program nauczania dla przedmiotu: Praktyka zawodowa (P) 140 godz.	123
4.10.1.	Cele ogólne przedmiotu	123
4.10.2.	Cele szczegółowe przedmiotu	123
4.10.3.	Materiał nauczania z uwzględnieniem opisu efektów kształcenia	124
4.10.4.	Procedury osiągania celów kształcenia	127
4.10.5.	Proponowane metody sprawdzania osiągnięć edukacyjnych słuchacza	128

5.	Ewaluacja programu kwalifikacyjnego kursu zawodowego	129
6.	Wykaz literatury oraz niezbędnych środków i materiałów dydaktycznych	132
6.1.	Wykaz literatury	132
6.2.	Wykaz niezbędnych środków i materiałów dydaktycznych	133
7.	Sposób i forma zaliczenia kursu	134
8.	Sprawdzenie kompletności i poprawności opracowanego programu zajęć	135

PROGRAM NAUCZANIA KWALIFIKACYJNEGO KURSU ZAWODOWEGO AUD.06. Obsługa sceny

1. Wprowadzenie

Charakterystyka kwalifikacyjnego kursu zawodowego

Kwalifikacyjny kurs zawodowy może być prowadzony przez:

- publiczne i niepubliczne szkoły prowadzące kształcenie zawodowe, z wyjątkiem szkół artystycznych – w zakresie zawodów, w których kształcą, oraz w zakresie innych zawodów przypisanych do branż, do których należą zawody, w których kształci szkoła,
- publiczne i niepubliczne placówki kształcenia ustawicznego i centra kształcenia zawodowego,
- instytucje rynku pracy, o których mowa w art. 6 ustawy z dnia 20 kwietnia 2004 r. o promocji zatrudnienia i instytucjach rynku pracy, prowadzące działalność edukacyjno-szkoleniową,
- podmioty prowadzące działalność oświatową, o której mowa w art. 170 ust. 2, posiadające akredytację, o której mowa w art. 118. ustawy z dnia 14 grudnia 2016 r. – Prawo oświatowe (Dz. U. z 2019 r. poz. 1148, z późn. zm.).

Kwalifikacyjny kurs zawodowy w zakresie kwalifikacji AUD.06. Obsługa sceny może być realizowany w formie:

stacjonarnej – 10 miesięcy – zajęcia odbywają się 3 lub 4 dni w tygodniu po min. 6 godzin dziennie,

zaocznej – 8 miesięcy (65% z 780 godzin = 507 godzin) – zajęcia odbywają się co 2 tygodnie przez 2 dni po 10 godzin dziennie, a w uzasadnionych przypadkach – co tydzień przez 2 dni po 10 godzin dziennie.

Plan kursu jest sporządzony dla formy kształcenia dziennego. Kurs powinien się zakończyć nie później niż 6 tygodni przed terminem egzaminu.

Podmiot prowadzący kwalifikacyjny kurs zawodowy jest zobowiązany zgłosić okręgowej komisji egzaminacyjnej informacje o rozpoczęciu kształcenia na danym KKZ zgodnie z par.9 rozporządzenia Ministra Edukacji Narodowej z dnia 19 marca 2019r. w sprawie kształcenia ustawicznego w formach pozaszkolnych (Dz.U.z. 2019. Poz. 652) w przeciągu 14 dni od rozpoczęcia realizacji KKZ.

Struktura programu

- przedmiotowy
- spiralny.

Charakterystyka programu

Program nauczania kwalifikacyjnego kursu zawodowego AUD.06. Obsługa sceny dla zawodu technik realizacji nagłośnień 352124 umożliwia uzyskanie certyfikat kwalifikacji zawodowej AUD.06. Obsługa sceny oraz dyplomu zawodowego po zdaniu egzaminów zawodowych z kwalifikacji wchodzących w skład zawodu:

- AUD.06. Obsługa sceny
- AUD.07. Realizacja nagłośnień

oraz posiadaniu wykształcenia średniego.

Program nauczania jest o strukturze przedmiotowej i spiralnej w układzie treści, z układem materiału nauczania zaczynającym się od zagadnień najprostszych po trudniejsze. Taki układ umożliwia powrót do treści zrealizowanych na początku edukacji, aby je powtórzyć i poszerzyć w kolejnych latach nauki. Utrwala to zarówno wiedzę jak i nabywane umiejętności celem przygotowania do realizacji zadań zawodowych. Dodatkowo taki układ i cykl nauczania w znaczącym stopniu niweluje braki edukacyjne, oraz pozwala na analizę materiału nauczania przez słuchaczy na różnych poziomach umiejętności.

Program kwalifikacyjnego kursu zawodowego dla kwalifikacji AUD.06. Obsługa sceny przeznaczony jest dla osób dorosłych, zainteresowanych uzyskiwaniem i uzupełnianiem wiedzy ogólnej, umiejętności i kwalifikacji zawodowych. Osoby, które nie ukończyły 18 lat, podlegają obowiązkowi nauki, który spełnia się przez uczęszczanie do publicznej lub niepublicznej szkoły ponadpodstawowej/ponadgimnazjalnej, albo przez realizowanie, zgodnie z odrębnymi przepisami, przygotowania zawodowego u pracodawcy. Wyjątkowe przypadki, w jakich osoba, która ukończyła szkołę podstawową/gimnazjalną, może spełniać obowiązek nauki przez uczęszczanie na kwalifikacyjny kurs zawodowy, wskazuje rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej. Na kwalifikacyjny kurs zawodowy można zatem przyjąć osobę, która nie ukończyła szkoły podstawowej/gimnazjum, pod warunkiem, iż posiada ukończone 18 lat. Osoby niepełnoletnie mogą być uczestnikami kwalifikacyjnych kursów zawodowych tylko w sytuacji, gdy posiadają ukończoną szkołę podstawową/gimnazjum oraz spełniają przesłanki warunkujące możliwości spełniania w tej formie obowiązku nauki.

Rozkład treści nauczania uwzględnia wzajemną korelację pomiędzy przedmiotami, a kolejność zdobywania wiedzy i umiejętności pozwala na nabycie wiedzy teoretycznej, by w krótkim czasie wykorzystać ją praktycznie. Zajęcia są realizowane na przedmiotach kształcenia teoretycznego oraz praktycznego. Liczba godzin przewidziana na realizację programu wynosi 780 godzin i jest zgodna z minimalną liczbą godzin kształcenia zawodowego dla tej kwalifikacji wynikającej z podstawy programowej dla zawodu technik realizacji nagłośnień.

Efekty kształcenia wskazane do realizacji w kształceniu teoretycznym mogą być (po spełnieniu wymagań określonych w aktualnych przepisach oświatowych) realizowane w formie kształcenia na odległość, przy czym zaliczenie tych zajęć nie może odbywać się w formie zdalnej.

Założenia programowe

Głównym celem kształcenia w zawodzie technik realizacji nagłośnień jest przygotowanie szeroko wykwalifikowanej kadry specjalistów dla branży audiowizualnej przygotowanych do:

- profesjonalnego i rzetelnego wykonywania czynności zawodowych,
- pracy w ciągle zmieniającej się rzeczywistości zawodowej,

- szybkiej aktualizacji wiedzy z niezwykle dynamicznej dziedziny, jaką jest realizacja nagrań i nagłośnień,
- samodzielnego podnoszenie swoich kwalifikacji,
- podejmowania własnej działalności gospodarczej zgodnej z zawodem,
- pracy w zespole,
- kontynuowania edukacji w szkołach wyższych na kierunkach: realizacja dźwięku, reżyseria dźwięku lub zbliżonych.

Cele kierunkowe programu kwalifikacyjnego kursu zawodowego

Absolwent kwalifikacyjnego kursu zawodowego realizujący kształcenie w zawodzie technik realizacji nagłośnień powinien być przygotowany do wykonywania następujących zadań zawodowych w zakresie kwalifikacji AUD.06. Obsługa sceny:

- konfigurowania systemów scenicznych,
- obsługiwanie systemów scenicznych.

Charakterystyka kwalifikacji:

Posiadacz świadectwa potwierdzającego kwalifikację AUD.06. Obsługa sceny, potrafi:

- przestrzegać przepisów BHP i ppoż.,
- udzielać pierwszej pomocy,
- organizować stanowisko pracy,
- stosować środki ochrony indywidualnej i zbiorowej,
- przygotować urządzenia do obsługi sceny,
- przygotować oprogramowanie do obsługi sceny,
- konfigurować systemy sceniczne,
- obsługiwać systemy sceniczne,
- posługiwać się językiem obcym zawodowym w zakresie słownictwa specjalistycznego powiązanego z zawodem,
- posługiwać się językiem obcym zawodowym w kontaktach biznesowych,
- posługiwać się językiem obcym zawodowym przy wydawaniu i wykonywaniu poleceń.

Technik realizacji nagłośnień jest zawodem sprofilowanym pod obsługę systemów nagłośnieniowych i scenicznych. Zadania zawodowe obejmują: przygotowanie i obsługę systemów nagłośnieniowych i oświetleniowych, obsługę systemów mikrofonowych do realizacji nagłośnień i nagrań z uwzględnieniem różnych technik rejestracji, przygotowanie i obsługę systemów rejestrująco-odtwarzających i przetwarzających dźwięk. Obsługa odbywa się zarówno we współpracy z realizatorem nagłośnienia i oświetlenia a w przypadku prostszych zadań, samodzielnie. W zadaniach uwzględnienia również wiedzę z zakresu percepcji dźwięku, elektroakustyki, instrumentoznaństwa oraz miernictwa elektroakustycznego.

Program kwalifikacyjnego kursu zawodowego AUD.06 oparty jest o podstawę programową kształcenia branżowego w zawodzie **technik realizacji nagłośnień**, w której to wyodrębniono dla kwalifikacji AUD.06. Obsługa sceny następujące jednostki efektów kształcenia:

- AUD.06.1. Bezpieczeństwo i higiena pracy,
- AUD.06.2. Podstawy realizacji nagrań i nagłośnień,
- AUD.06.3. Zasady obsługi sceny,
- AUD.06.4. Przygotowanie urządzeń oraz oprogramowania do obsługi sceny,
- AUD.06.5. Konfiguracja sceny,
- AUD.06.6. Język angielski zawodowy,

oraz efekty kształcenia realizowane na wszystkich obowiązkowych zajęć edukacyjnych z zakresu kształcenia zawodowego związane z nabywaniem kompetencji personalnych i społecznych i organizacji pracy małych zespołów, zgrupowane w jednostkach efektów kształcenia:

- AUD.06.7. Kompetencje personalne i społeczne,
- AUD.06.8. Organizacja pracy małych zespołów.

Kwalifikacje zawodowe realizowane w ramach kursów umiejętności zawodowych (KUZ) w obrębie kwalifikacji AUD.06. Obsługa sceny, mogą być osiągnane kolejno z następujących jednostek efektów kształcenia:

- AUD.06.2. Podstawy realizacji nagrań i nagłośnień,
- AUD.06.3. Zasady obsługi sceny,
- AUD.06.4. Przygotowanie urządzeń oraz oprogramowania do obsługi sceny,
- AUD.06.5. Konfiguracja sceny,

Wymagania wstępne dla słuchaczy

- zaświadczenie o braku przeciwwskazań do kształcenia w zawodzie technik realizacji nagłośnień,
- ukończenie gimnazjum lub 8 letniej szkoły podstawowej,
- dobry słuch muzyczny.

Przeciwwskazaniami do kształcenia na kwalifikacyjnym kursie zawodowym jest nadwrażliwość na dźwięk, znaczny niedowład kończyn, upośledzenie umysłowe oraz zaburzenia świadomości i napady drgawkowe.

Odniesienie do rynku pracy

Technik realizacji nagłośnień to specjalista branży audiowizualnej, który obsługuje różnego rodzaju wydarzenia kulturalne lub około kulturalne między innymi konferencje, bankiety, koncerty, spektakle teatralne w zakresie ich nagłaśniania oraz oświetlania. W ostatnich latach branża rozrywkowa przeżyła rewolucję systemy analogowe zostały zastąpione przez systemy cyfrowe. Obecnie zaczynają dominować protokoły cyfrowe umożliwiające dystrybucję nawet kilkudziesięciu sygnałów w różne poprzez switchy i kable ethernet wykorzystując przy tym znaną z informatyki technologię TCP/IP. Coraz większe jest zapotrzebowanie na specjalistów posiadających umiejętności obsługi konsol sterujących dźwiękiem, światłem oraz multimediami.

W procesie kształcenia istotna jest współpraca podmiotów prowadzących KKZ z pracodawcami branży audiowizualnej. Jednostka prowadząca kształcenie zawodowe powinna realizować to kształcenie w oparciu o współpracę z pracodawcami, a praktyczna nauka zawodu powinna odbywać się w jak największym wymiarze w rzeczywistych warunkach pracy u pracodawców. W procesie kształcenia zawodowego ważne jest integrowanie i korelowanie kształcenia ogólnego i zawodowego, w tym doskonalenie kompetencji kluczowych nabytych w procesie kształcenia ogólnego, z uwzględnieniem niższych etapów edukacyjnych.

Na terenie polski obecnie działa ok. 500 podmiotów pracujących w scenotechnice zrzeszonych do tzw. organizacji PITE - Polska Izba Techniki Estradowej. Szacuje się, że większość pracowników z tego sektora to freelancerzy prowadzący jednoosobową działalność gospodarczą, bądź pracownicy sezonowi na umowę o dzieło i umowę zlecenie. Obecnie Polskie firmy dogoniły technologicznie zachód co umożliwia współpracę na poziomie międzynarodowym oraz obsługę wydarzeń na niespotykaną do tego czasu skalę. Każdego roku powstają nowe urządzenia, które posiadają nowe funkcje. Rozwój techniki wywiera presję na firmach, realizatorach oraz technikach, aby ciągle być na bieżąco.

2. Plan zajęć kwalifikacyjnego kursu zawodowego

2.1. Pogrupowanie efektów kształcenia

Tabela 1 Przyporządkowanie efektów kształcenia wraz z kryteriami weryfikacji do poszczególnych przedmiotów

Efekty kształcenia Stopniowane efektów kształcenia efekt kluczowy (ek), efekt ważny (ew), efekt pomocniczy (ep)	Liczba godzin na efekt kształcenia	Kryteria weryfikacji	Bezpieczeństwo i higiena pracy (T) 30 g.	Podstawy akustyki i elektroakustyki (T) 60 g.	Instrumentoznawstwo i zasady muzyki (T) 30 g.	Rejestracja dźwięku (P) 60 g.	Urządzenia elektroakustyczne (T) 180 g.	Miernictwo elektroakustyczne (P) 60 g.	Obsługa systemów scenicznych (P) 180 g.	Konfiguracja systemów scenicznych (P) 150 g.	Język angielski zawodowy (T) 30 g.
AUD.06.1. Bezpieczeństwo i higiena pracy (30 godz.)											
1) analizuje pojęcia związane z bezpieczeństwem i higieną pracy, ochroną przeciwpożarową, ochroną środowiska i ergonomią (ep)	2	1) wymienia przepisy prawa dotyczące bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska	X								
		2) wyjaśnia terminologię związaną z bezpieczeństwem i higieną pracy, ochroną przeciwpożarową, ochroną środowiska i ergonomią występującą w przepisach prawnych	X								
		3) rozróżnia typy znaków bezpieczeństwa i alarmów	X								
		4) opisuje znaki zakazu, nakazu, ostrzegawcze, ewakuacyjne i ochrony przeciwpożarowej oraz sygnały alarmowe	X								
2) określa zadania i uprawnienia instytucji oraz służb	2	1) wymienia instytucje oraz służby działające w zakresie ochrony pracy i ochrony środowiska	X								



Efekty kształcenia Stopniowane efektów kształcenia efekt kluczowy (ek), efekt ważny (ew), efekt pomocniczy (ep)	Liczba godzin na efekt kształcenia	Kryteria weryfikacji	Bezpieczeństwo i higiena pracy (T) 30 g.	Podstawy akustyki i elektroakustyki (T) 60 g.	Instrumentoznawstwo i zasady muzyki (T) 30 g.	Rejestracja dźwięku (P) 60 g.	Urządzenia elektroakustyczne (T) 180 g.	Miernictwo elektroakustyczne (P) 60 g.	Obsługa systemów scenicznych (P) 180 g.	Konfiguracja systemów scenicznych (P) 150 g.	Język angielski zawodowy (T) 30 g.
działających w zakresie ochrony pracy i ochrony środowiska (ep)		2) wymienia zadania instytucji oraz służb działających w zakresie ochrony pracy i ochrony środowiska	X								
		3) opisuje uprawnienia instytucji oraz służb działających w zakresie ochrony pracy i ochrony środowiska	X								
3) opisuje prawa i obowiązki pracownika oraz pracodawcy w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy (ep)	2	1) wymienia prawa i obowiązki pracownika w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy	X								
		2) wymienia prawa i obowiązki pracodawcy w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy	X								
		3) omawia konsekwencje nieprzestrzegania obowiązków pracownika i pracodawcy w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy	X								
4) opisuje środki i sposoby zapobiegania zagrożeniom w miejscu pracy (ew)	4	1) wymienia czynniki szkodliwe działające na organizm człowieka na stanowisku pracy technika realizacji nagłośnień (np. hałas, promieniowanie elektromagnetyczne)	X								
		2) opisuje skutki oddziaływania na organizm człowieka czynników szkodliwych	X								
		3) opisuje wynikające z norm i przepisów dopuszczalne poziomy	X								



Efekty kształcenia Stopniowane efektów kształcenia efekt kluczowy (ek), efekt ważny (ew), efekt pomocniczy (ep)	Liczba godzin na efekt kształcenia	Kryteria weryfikacji	Bezpieczeństwo i higiena pracy (T) 30 g.	Podstawy akustyki i elektroakustyki (T) 60 g.	Instrumentoznawstwo i zasady muzyki (T) 30 g.	Rejestracja dźwięku (P) 60 g.	Urządzenia elektroakustyczne (T) 180 g.	Miernictwo elektroakustyczne (P) 60 g.	Obsługa systemów scenicznych (P) 180 g.	Konfiguracja systemów scenicznych (P) 150 g.	Język angielski zawodowy (T) 30 g.
		narażenia na czynniki szkodliwe związane z pracą na stanowisku									
		4) opisuje sposoby przeciwdziałania czynnikom szkodliwym na stanowisku pracy	X								
		5) opisuje zagrożenia występujące na stanowisku pracy	X								
5) stosuje zasady bezpieczeństwa i higieny pracy oraz przepisy prawa dotyczące ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska (ew)	4	1) objaśnia zasady bezpieczeństwa stosowane na stanowisku pracy (np. kolejność uruchamiania urządzeń, korzystanie z urządzeń elektrycznych)	X								
		2) objaśnia zasady dotyczące ochrony środowiska stosowane podczas wykonywania czynności związanych z realizacją nagłośnienia	X								
		3) omawia stosowanie zasad bezpieczeństwa i higieny pracy na przykładzie sytuacji w miejscu pracy technika realizacji nagłośnień	X								
		4) rozróżnia środki gaśnicze pod względem możliwości ich zastosowania do gaszenia stanowisk komputerowych oraz urządzeń elektrycznych	X								
6) organizuje stanowisko pracy	6	1) omawia zasady organizacji pracy i stanowisk z uwzględnieniem przepisów	X								



Efekty kształcenia Stopniowane efektów kształcenia efekt kluczowy (ek), efekt ważny (ew), efekt pomocniczy (ep)	Liczba godzin na efekt kształcenia	Kryteria weryfikacji	Bezpieczeństwo i higiena pracy (T) 30 g.	Podstawy akustyki i elektroakustyki (T) 60 g.	Instrumentoznawstwo i zasady muzyki (T) 30 g.	Rejestracja dźwięku (P) 60 g.	Urządzenia elektroakustyczne (T) 180 g.	Miernictwo elektroakustyczne (P) 60 g.	Obsługa systemów scenicznych (P) 180 g.	Konfiguracja systemów scenicznych (P) 150 g.	Język angielski zawodowy (T) 30 g.
zgodnie z wymaganiami ergonomii, przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy oraz ochrony przeciwpożarowej (ek)		bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej									
		2) opisuje działania prewencyjne zapobiegające powstaniu pożaru lub innego zagrożenia na stanowisku pracy	X								
		3) opisuje organizację stanowiska pracy technika realizacji nagłośnień zgodnie z zasadami ergonomii i wytycznymi i normami dotyczącymi ochrony słuchu	X								
		4) opisuje sposób łączenia urządzeń i organizacji kablowej uwzględniający przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy oraz ochrony przeciwpożarowej	X								
7) stosuje środki ochrony indywidualnej i zbiorowej podczas wykonywania zadań zawodowych (ek)	4	1) opisuje środki ochrony indywidualnej stosowane na stanowisku pracy	X								
		2) opisuje środki ochrony zbiorowej stosowane w środowisku pracy	X								
		3) używa środków ochrony indywidualnej podczas realizacji zadań	X								
		4) dobiera środki ochrony indywidualnej i zbiorowej stosowane podczas pracy z dźwiękiem do panujących warunków	X								
8) udziela pierwszej pomocy w stanach	4	1) opisuje podstawowe symptomy wskazujące na stany nagłego zagrożenia zdrowotnego	X								



Efekty kształcenia Stopniowane efektów kształcenia efekt kluczowy (ek), efekt ważny (ew), efekt pomocniczy (ep)	Liczba godzin na efekt kształcenia	Kryteria weryfikacji	Bezpieczeństwo i higiena pracy (T) 30 g.	Podstawy akustyki i elektroakustyki (T) 60 g.	Instrumentoznawstwo i zasady muzyki (T) 30 g.	Rejestracja dźwięku (P) 60 g.	Urządzenia elektroakustyczne (T) 180 g.	Miernictwo elektroakustyczne (P) 60 g.	Obsługa systemów scenicznych (P) 180 g.	Konfiguracja systemów scenicznych (P) 150 g.	Język angielski zawodowy (T) 30 g.
nagłego zagrożenia zdrowotnego (ep)		2) ocenia sytuację poszkodowanego na podstawie analizy objawów obserwowanych u poszkodowanego	X								
		3) zabezpiecza siebie, poszkodowanego i miejsce wypadku	X								
		4) układa poszkodowanego w pozycji bezpiecznej	X								
		5) powiadamia odpowiednie służby	X								
		6) prezentuje udzielanie pierwszej pomocy w urazowych stanach nagłego zagrożenia zdrowotnego, np. krwotok, zmiążdżenie, amputacja, złamanie, oparzenie	X								
		7) prezentuje udzielanie pierwszej pomocy w nieurazowych stanach nagłego zagrożenia zdrowotnego, np. omdlenie, zawał, udar	X								
		8) wykonuje resuscytację krążeniowo-oddechową na fantomie zgodnie z wytycznymi Polskiej Rady Resuscytacji i Europejskiej Rady Resuscytacji	X								
AUD.06.2. Podstawy realizacji nagrań i nagłośnień (150 godz.)											
1) posługuje się specjalistyczną	5	1) klasyfikuje urządzenia i procesy stosowane w realizacji nagrań		X							



Efekty kształcenia Stopniowane efektów kształcenia efekt kluczowy (ek), efekt ważny (ew), efekt pomocniczy (ep)	Liczba godzin na efekt kształcenia	Kryteria weryfikacji	Bezpieczeństwo i higiena pracy (T) 30 g.	Podstawy akustyki i elektroakustyki (T) 60 g.	Instrumentoznawstwo i zasady muzyki (T) 30 g.	Rejestracja dźwięku (P) 60 g.	Urządzenia elektroakustyczne (T) 180 g.	Miernictwo elektroakustyczne (P) 60 g.	Obsługa systemów scenicznych (P) 180 g.	Konfiguracja systemów scenicznych (P) 150 g.	Język angielski zawodowy (T) 30 g.
terminologią zawodową (ew)		i nagłośnień pod względem przeznaczenia									
		2) nazywa urządzenia i procesy stosowane w realizacji nagrań i nagłośnień		X							
		3) wyjaśnia specjalistyczne określenia stosowane w dokumentacji dotyczącej realizacji nagrań i nagłośnień		X							
2) posługuje się dokumentacją dotyczącą obsługi urządzeń i oprogramowania komputerowego oraz schematami blokowymi (ek)	15	1) rozpoznaje rodzaje dokumentacji dotyczącej obsługi urządzeń i oprogramowania komputerowego pod względem obszaru zastosowania		X							
		2) wyjaśnia symbole i piktogramy stosowane w dokumentacji dotyczącej obsługi urządzeń i oprogramowania komputerowego i na schematach blokowych		X							
		3) opisuje drogę sygnału w torze fonicznym na podstawie schematu blokowego		X							
		4) wyjaśnia schematy i rysunki zawarte w dokumentacji dotyczącej oprogramowania komputerowego i obsługi urządzeń		X							



Efekty kształcenia Stopniowane efektów kształcenia efekt kluczowy (ek), efekt ważny (ew), efekt pomocniczy (ep)	Liczba godzin na efekt kształcenia	Kryteria weryfikacji	Bezpieczeństwo i higiena pracy (T) 30 g.	Podstawy akustyki i elektroakustyki (T) 60 g.	Instrumentoznawstwo i zasady muzyki (T) 30 g.	Rejestracja dźwięku (P) 60 g.	Urządzenia elektroakustyczne (T) 180 g.	Miernictwo elektroakustyczne (P) 60 g.	Obsługa systemów scenicznych (P) 180 g.	Konfiguracja systemów scenicznych (P) 150 g.	Język angielski zawodowy (T) 30 g.
		5) odnajduje dane oraz cechy charakterystyczne urządzeń i procesów w źródłach informacji		X							
		6) wykonuje szkice i schematy związane z realizacją zadań zawodowych		X							
3) wykorzystuje wiedzę z zakresu akustyki muzycznej podczas realizacji nagłośnień (ek)	15	1) opisuje budowę aparatu mowy			X						
		2) opisuje właściwości akustyczne mowy i śpiewu			X						
		3) klasyfikuje instrumenty muzyczne			X						
		4) opisuje budowę instrumentów muzycznych			X						
		5) omawia właściwości akustyczne instrumentów muzycznych, a szczególnie charakterystyki promieniowania kierunkowego instrumentów muzycznych			X						
		6) wymienia instrumenty muzyczne o nieokreślonej wysokości dźwięku			X						
		7) opisuje właściwości akustyczne instrumentów muzycznych o nieokreślonej wysokości dźwięku			X						
4) charakteryzuje zależności między cechami fizycznymi dźwięku a cechami	10	1) opisuje budowę i funkcjonowanie narządu słuchu ludzkiego		X							
		2) objaśnia mechanizm przetwarzania dźwięku w układzie słuchowym		X							



Efekty kształcenia Stopniowane efektów kształcenia efekt kluczowy (ek), efekt ważny (ew), efekt pomocniczy (ep)	Liczba godzin na efekt kształcenia	Kryteria weryfikacji	Bezpieczeństwo i higiena pracy (T) 30 g.	Podstawy akustyki i elektroakustyki (T) 60 g.	Instrumentoznawstwo i zasady muzyki (T) 30 g.	Rejestracja dźwięku (P) 60 g.	Urządzenia elektroakustyczne (T) 180 g.	Miernictwo elektroakustyczne (P) 60 g.	Obsługa systemów sceniczných (P) 180 g.	Konfiguracja systemów sceniczných (P) 150 g.	Język angielski zawodowy (T) 30 g.
wrażeniowymi dźwięku (ew)		3) definiuje pojęcie percepcji słuchowej		X							
		4) definiuje pojęcie stratnej kompresji dźwięku		X							
5) charakteryzuje parametry techniczne sygnałów fonicznych i plików dźwiękowych w domenie analogowej i cyfrowej (ew)	25	1) opisuje parametry techniczne analogowych i cyfrowych sygnałów fonicznych		X							
		2) objaśnia zasadę działania przetworników analogowo-cyfrowych i cyfrowo-analogowych		X							
		3) opisuje wymagania techniczne dotyczące nagrań dźwiękowych		X							
		4) rozróżnia typy plików dźwiękowych na podstawie rozszerzenia nazwy pliku		X							
		5) opisuje parametry techniczne plików dźwiękowych		X							
6) wykorzystuje mierniki do analizy parametrów sygnałów fonicznych i plików dźwiękowych (ek)	15	1) rozróżnia mierniki pod względem analizowanego parametru				X					
		2) dokonuje pomiaru parametrów sygnałów fonicznych i plików dźwiękowych za pomocą mierników				X					
		3) objaśnia wyniki dokonanych pomiarów sygnałów fonicznych i plików dźwiękowych				X					
7) charakteryzuje urządzenia, osprzęt	25	1) rozróżnia urządzenia, osprzęt pomocniczy i oprogramowanie do				X					



Efekty kształcenia Stopniowane efektów kształcenia efekt kluczowy (ek), efekt ważny (ew), efekt pomocniczy (ep)	Liczba godzin na efekt kształcenia	Kryteria weryfikacji	Bezpieczeństwo i higiena pracy (T) 30 g.	Podstawy akustyki i elektroakustyki (T) 60 g.	Instrumentoznawstwo i zasady muzyki (T) 30 g.	Rejestracja dźwięku (P) 60 g.	Urządzenia elektroakustyczne (T) 180 g.	Miernictwo elektroakustyczne (P) 60 g.	Obsługa systemów scenicznych (P) 180 g.	Konfiguracja systemów scenicznych (P) 150 g.	Język angielski zawodowy (T) 30 g.
pomocniczy i oprogramowanie stosowane przy realizacji nagrań i nagłośnień (ek)		realizacji nagrań i nagłośnień pod względem przeznaczenia									
		2) opisuje parametry urządzeń, osprzętu pomocniczego i oprogramowania stosowanego przy realizacji nagrań i nagłośnień				X					
		3) objaśnia zasady funkcjonowania urządzeń, osprzętu pomocniczego i oprogramowania stosowanego przy realizacji nagrań i nagłośnień				X					
		4) objaśnia metody stosowania urządzeń, osprzętu pomocniczego i oprogramowania stosowanego przy realizacji nagrań i nagłośnień				X					
8) charakteryzuje techniki przetwarzania dźwięku (ek)	15	1) rozróżnia techniki przetwarzania dźwięku w zakresie dynamiki, barwy, przestrzeni oraz czasu				X					
		2) wskazuje narzędzia do przetwarzania dźwięku w zakresie dynamiki, barwy, przestrzeni oraz czasu				X					
		3) opisuje procesy przetwarzania dźwięku w zakresie dynamiki, barwy, przestrzeni oraz czasu				X					
	8	1) opisuje elementy dzieła muzycznego			X						



Efekty kształcenia Stopniowane efektów kształcenia efekt kluczowy (ek), efekt ważny (ew), efekt pomocniczy (ep)	Liczba godzin na efekt kształcenia	Kryteria weryfikacji	Bezpieczeństwo i higiena pracy (T) 30 g.	Podstawy akustyki i elektroakustyki (T) 60 g.	Instrumentoznawstwo i zasady muzyki (T) 30 g.	Rejestracja dźwięku (P) 60 g.	Urządzenia elektroakustyczne (T) 180 g.	Miernictwo elektroakustyczne (P) 60 g.	Obsługa systemów sceniczných (P) 180 g.	Konfiguracja systemów sceniczných (P) 150 g.	Język angielski zawodowy (T) 30 g.
9) rozróżnia formy muzyczne (ew)	12	2) odczytuje znaki i symbole muzyczne w zapisie nutowym			X						
10) stosuje różne sposoby nagłośnienia wykonawców w zależności od gatunku muzycznego (ek)		1) rozróżnia współczesne gatunki muzyczne na podstawie opisu i analizy słuchowej			X						
		2) opisuje współczesne gatunki muzyczne			X						
		3) stosuje różne działania warsztatowe w celu wyeksponowania cech charakterystycznych gatunku nagrywanej muzyki				X					
11) rozpoznaje właściwe normy i procedury oceny zgodności podczas realizacji zadań zawodowych (ep)	5	1) wymienia cele normalizacji krajowej		X							
		2) wyjaśnia, czym jest norma i wymienia cechy normy		X							
		3) rozróżnia oznaczenie normy międzynarodowej, europejskiej i krajowej		X							
		4) korzysta ze źródeł informacji dotyczących norm i procedur oceny zgodności		X							
AUD.06.3. Zasady obsługi sceny (180 godz.)											
1) posługuje się specjalistyczną terminologią	10	1) podaje definicje pojęć z zakresu obsługi sceny					X				
		2) interpretuje symbole i piktogramy stosowane w systemach scenicznych					X				



Efekty kształcenia Stopniowane efektów kształcenia efekt kluczowy (ek), efekt ważny (ew), efekt pomocniczy (ep)	Liczba godzin na efekt kształcenia	Kryteria weryfikacji	Bezpieczeństwo i higiena pracy (T) 30 g.	Podstawy akustyki i elektroakustyki (T) 60 g.	Instrumentoznawstwo i zasady muzyki (T) 30 g.	Rejestracja dźwięku (P) 60 g.	Urządzenia elektroakustyczne (T) 180 g.	Miernictwo elektroakustyczne (P) 60 g.	Obsługa systemów scenicznych (P) 180 g.	Konfiguracja systemów scenicznych (P) 150 g.	Język angielski zawodowy (T) 30 g.
zawodową z zakresu obsługi sceny (ew)		3) wykorzystuje dostępne zasoby sieci komputerowej i literatury branżowej do pozyskiwania informacji zawodowych					X				
2) posługuje się instrukcjami obsługi urządzeń scenicznych (ek)	15	1) interpretuje oznaczenia umieszczone na urządzeniach					X				
		2) opisuje dokumentację obsługi sceny, rider techniczny					X				
		3) określa parametry techniczne stosowanych urządzeń					X				
3) charakteryzuje elementy sceny (ek)	45	1) wskazuje elementy konstrukcyjne sceny					X				
		2) wyjaśnia schematy oraz rysunki zawarte w dokumentacji technicznej sceny					X				
		3) wymienia elementy montażowe sceny					X				
		4) klasyfikuje urządzenia i akcesoria służące do nagłośnienia sceny ze względu na parametry i zastosowanie					X				
		5) klasyfikuje urządzenia i akcesoria służące do oświetlenia sceny ze względu na parametry i zastosowanie					X				
		6) omawia rodzaje i formaty połączeń urządzeń sterujących systemami scenicznymi					X				



Efekty kształcenia Stopniowane efektów kształcenia efekt kluczowy (ek), efekt ważny (ew), efekt pomocniczy (ep)	Liczba godzin na efekt kształcenia	Kryteria weryfikacji	Bezpieczeństwo i higiena pracy (T) 30 g.	Podstawy akustyki i elektroakustyki (T) 60 g.	Instrumentoznawstwo i zasady muzyki (T) 30 g.	Rejestracja dźwięku (P) 60 g.	Urządzenia elektroakustyczne (T) 180 g.	Miernictwo elektroakustyczne (P) 60 g.	Obsługa systemów sceniczych (P) 180 g.	Konfiguracja systemów sceniczych (P) 150 g.	Język angielski zawodowy (T) 30 g.
		7) klasyfikuje urządzenia służące do tworzenia efektów specjalnych ze względu na parametry i zastosowanie					X				
4) charakteryzuje zjawiska akustyczne (ew)	27	1) opisuje parametry fal akustycznych					X				
		2) wymienia przetworniki elektroakustyczne					X				
		3) określa właściwości akustyczne materiałów					X				
		4) definiuje właściwości pola akustycznego					X				
5) charakteryzuje oprogramowanie wspomagające nagłośnienie oraz oświetlenie sceny (ek)	45	1) wskazuje oprogramowanie do planowania nagłośnienia przestrzeni akustycznej					X				
		2) wskazuje oprogramowanie do planowania systemu oświetlenia sceny					X				
		3) wyjaśnia funkcje oprogramowania do planowania nagłośnienia przestrzeni akustycznej					X				
		4) wyjaśnia funkcje oprogramowania do planowania systemu oświetlenia sceny					X				
		5) opisuje oprogramowanie do sterowania systemami nagłośnienia					X				
		6) opisuje oprogramowanie do sterowania systemami oświetleniowymi					X				



Efekty kształcenia Stopniowane efektów kształcenia efekt kluczowy (ek), efekt ważny (ew), efekt pomocniczy (ep)	Liczba godzin na efekt kształcenia	Kryteria weryfikacji	Bezpieczeństwo i higiena pracy (T) 30 g.	Podstawy akustyki i elektroakustyki (T) 60 g.	Instrumentoznawstwo i zasady muzyki (T) 30 g.	Rejestracja dźwięku (P) 60 g.	Urządzenia elektroakustyczne (T) 180 g.	Miernictwo elektroakustyczne (P) 60 g.	Obsługa systemów scenicznych (P) 180 g.	Konfiguracja systemów scenicznych (P) 150 g.	Język angielski zawodowy (T) 30 g.
		7) zestawia oprogramowanie do pomiarów akustycznych oraz oświetleniowych						X			
		8) opisuje działanie oprogramowania do pomiarów akustycznych oraz oświetleniowych						X			
6) stosuje prawa elektrotechniki podczas realizacji zadań zawodowych (ew)	30	1) definiuje pojęcia stosowane w elektrotechnice						X			
		2) przelicza jednostki elektryczne						X			
		3) podaje wzory stosowane do obliczania wartości elektrycznych						X			
		4) zestawia urządzenia na podstawie dopasowania parametrów elektrycznych						X			
7) stosuje przepisy prawa w zakresie obsługi sceny (ew)	8	1) sprawdza stosowane urządzenia pod względem dopuszczenia do użytkowania na terenie danego kraju (np. systemy bezprzewodowe)						X			
		2) kontroluje zgodność konfiguracji systemu scenicznego z przepisami prawa						X			
AUD.06.4. Przygotowanie urządzeń oraz oprogramowania do obsługi sceny (210 godz.)											
1) dobiera urządzenia systemu scenicznego (ek)	75	1) wybiera urządzenia na podstawie dokumentacji technicznej, ridera technicznego					X		X		



Efekty kształcenia Stopniowane efektów kształcenia efekt kluczowy (ek), efekt ważny (ew), efekt pomocniczy (ep)	Liczba godzin na efekt kształcenia	Kryteria weryfikacji	Bezpieczeństwo i higiena pracy (T) 30 g.	Podstawy akustyki i elektroakustyki (T) 60 g.	Instrumentoznawstwo i zasady muzyki (T) 30 g.	Rejestracja dźwięku (P) 60 g.	Urządzenia elektroakustyczne (T) 180 g.	Miernictwo elektroakustyczne (P) 60 g.	Obsługa systemów sceniczych (P) 180 g.	Konfiguracja systemów sceniczych (P) 150 g.	Język angielski zawodowy (T) 30 g.
		2) łączy elementy systemu scenicznego zgodnie z dokumentacją techniczną							X		
		3) dobiera przewody do podłączenia urządzeń systemu scenicznego					X		X		
		4) łączy elementy systemu scenicznego zgodnie z dokumentacją techniczną							X		
		5) rozpoznaje techniki zwijania i rozwijania przewodów							X		
2) dobiera oprogramowanie wspomagające nagłośnienie oraz oświetlenie sceny (ek)	70	1) wykorzystuje dostępne zasoby internetu w celu pozyskania oprogramowania wspomagającego nagłośnienie oraz oświetlenie sceny					X		X		
		2) instaluje oprogramowanie wspomagające nagłośnienie oraz oświetlenie sceny							X		
		3) używa oprogramowania zgodnie z celem realizacji zadania zawodowego							X		
3) weryfikuje działanie elementów systemu scenicznego (ek)	65	1) uruchamia urządzenia oraz oprogramowanie wspomagające nagłośnienie i oświetlenie sceny zgodnie z instrukcją obsługi					X		X		
		2) ocenia poprawność działania elementów systemu scenicznego							X		
		3) mierzy poprawność działania elementów systemu scenicznego							X		



Efekty kształcenia Stopniowane efektów kształcenia efekt kluczowy (ek), efekt ważny (ew), efekt pomocniczy (ep)	Liczba godzin na efekt kształcenia	Kryteria weryfikacji	Bezpieczeństwo i higiena pracy (T) 30 g.	Podstawy akustyki i elektroakustyki (T) 60 g.	Instrumentoznawstwo i zasady muzyki (T) 30 g.	Rejestracja dźwięku (P) 60 g.	Urządzenia elektroakustyczne (T) 180 g.	Miernictwo elektroakustyczne (P) 60 g.	Obsługa systemów sceniczných (P) 180 g.	Konfiguracja systemów sceniczných (P) 150 g.	Język angielski zawodowy (T) 30 g.
		4) modyfikuje ustawienia elementów systemu scenicznego zgodnie z oceną i pomiarami funkcjonowania							X		
AUD.06.5. Konfiguracja sceny (180 godz.)											
1) współpracuje z realizatorami nagłośnienia oraz oświetlenia (ew)	80	1) analizuje poprawność działania systemu scenicznego					X			X	
		2) śledzi wskazania przyrządów pomiarowych								X	
		3) gromadzi i wymienia informacje z realizatorami nagłośnienia oraz oświetlenia								X	
		4) współpracuje z zespołem obsługującym scenę								X	
2) koryguje konfigurację systemu scenicznego (ek)	100	1) modyfikuje nastawy elementów systemu scenicznego					X			X	
		2) zmienia konfigurację urządzeń i akcesoriów nagłośnienia oraz oświetlenia								X	
		3) identyfikuje i usuwa drobne usterki								X	
		4) wymienia wadliwe komponenty systemu scenicznego								X	
AUD.06.6. Język angielski zawodowy (30 godz.)											
Treści na poziomie A2											
Organizator kursu może podwyższyć poziom kształcenia w zależności od kompetencji słuchaczy											



Efekty kształcenia Stopniowane efektów kształcenia efekt kluczowy (ek), efekt ważny (ew), efekt pomocniczy (ep)	Liczba godzin na efekt kształcenia	Kryteria weryfikacji	Bezpieczeństwo i higiena pracy (T) 30 g.	Podstawy akustyki i elektroakustyki (T) 60 g.	Instrumentoznawstwo i zasady muzyki (T) 30 g.	Rejestracja dźwięku (P) 60 g.	Urządzenia elektroakustyczne (T) 180 g.	Miernictwo elektroakustyczne (P) 60 g.	Obsługa systemów sceniczných (P) 180 g.	Konfiguracja systemów sceniczných (P) 150 g.	Język angielski zawodowy (T) 30 g.
1) posługuje się podstawowym zasobem środków językowych w języku obcym nowożytnym (ze szczególnym uwzględnieniem środków leksykalnych) umożliwiającym realizację czynności zawodowych w zakresie tematów związanych: a) ze stanowiskiem pracy i jego wyposażeniem b) z głównymi technologiami stosowanymi w danym zawodzie c) z dokumentacją związaną z danym zawodem	6	1) rozpoznaje oraz stosuje środki językowe umożliwiające realizację czynności zawodowych w zakresie: a) czynności wykonywanych na stanowisku pracy, w tym związanych z zapewnieniem bezpieczeństwa i higieny pracy b) narzędzi, maszyn, urządzeń i materiałów koniecznych do realizacji czynności zawodowych c) procesów i procedur związanych z realizacją zadań zawodowych d) formularzy, specyfikacji oraz innych dokumentów związanych z wykonywaniem zadań zawodowych e) świadczonych usług, w tym obsługi klienta									X



Efekty kształcenia Stopniowane efektów kształcenia efekt kluczowy (ek), efekt ważny (ew), efekt pomocniczy (ep)	Liczba godzin na efekt kształcenia	Kryteria weryfikacji									
			Bezpieczeństwo i higiena pracy (T) 30 g.	Podstawy akustyki i elektroakustyki (T) 60 g.	Instrumentoznawstwo i zasady muzyki (T) 30 g.	Rejestracja dźwięku (P) 60 g.	Urządzenia elektroakustyczne (T) 180 g.	Miernictwo elektroakustyczne (P) 60 g.	Obsługa systemów sceniczných (P) 180 g.	Konfiguracja systemów sceniczných (P) 150 g.	Język angielski zawodowy (T) 30 g.
d) z usługami świadczonymi w danym zawodzie (ek)											
2) rozumie proste wypowiedzi ustne artykułowane wyraźnie, w standardowej odmianie języka obcego nowożytnego, a także proste wypowiedzi pisemne w języku obcym nowożytnym w zakresie umożliwiającym realizację zadań zawodowych: a) rozumie proste wypowiedzi ustne dotyczące czynności zawodowych (np. rozmowy,	6	1) określa główną myśl wypowiedzi lub tekstu lub fragmentu wypowiedzi lub tekstu									X
		2) znajduje w wypowiedzi lub tekście określone informacje									X
		3) rozpoznaje związki między poszczególnymi częściami tekstu									X
		4) układa informacje w określonym porządku									X



Efekty kształcenia Stopniowane efektów kształcenia efekt kluczowy (ek), efekt ważny (ew), efekt pomocniczy (ep)	Liczba godzin na efekt kształcenia	Kryteria weryfikacji	Bezpieczeństwo i higiena pracy (T) 30 g.	Podstawy akustyki i elektroakustyki (T) 60 g.	Instrumentoznawstwo i zasady muzyki (T) 30 g.	Rejestracja dźwięku (P) 60 g.	Urządzenia elektroakustyczne (T) 180 g.	Miernictwo elektroakustyczne (P) 60 g.	Obsługa systemów sceniczných (P) 180 g.	Konfiguracja systemów sceniczných (P) 150 g.	Język angielski zawodowy (T) 30 g.
wiadomości, komunikaty, instrukcje lub filmy instruktażowe, prezentacje) artykułowane wyrażnie, w standardowej odmianie języka b) rozumie proste wypowiedzi pisemne dotyczące czynności zawodowych (np. napisy, broszury, instrukcje obsługi, przewodniki, dokumentację zawodową) (ek)											
3) samodzielnie tworzy krótkie, proste, spójne i logiczne wypowiedzi ustne i pisemne w języku obcym nowożytnym	5	1) opisuje przedmioty, działania i zjawiska związane z czynnościami zawodowymi									X
		2) przedstawia sposób postępowania w różnych sytuacjach zawodowych (np. udziela instrukcji, wskazówek, określa zasady)									X



Efekty kształcenia Stopniowane efektów kształcenia efekt kluczowy (ek), efekt ważny (ew), efekt pomocniczy (ep)	Liczba godzin na efekt kształcenia	Kryteria weryfikacji									
			Bezpieczeństwo i higiena pracy (T) 30 g.	Podstawy akustyki i elektroakustyki (T) 60 g.	Instrumentoznawstwo i zasady muzyki (T) 30 g.	Rejestracja dźwięku (P) 60 g.	Urządzenia elektroakustyczne (T) 180 g.	Miernictwo elektroakustyczne (P) 60 g.	Obsługa systemów sceniczných (P) 180 g.	Konfiguracja systemów sceniczných (P) 150 g.	Język angielski zawodowy (T) 30 g.
w zakresie umożliwiającym realizację zadań zawodowych: a) tworzy krótkie, proste, spójne i logiczne wypowiedzi ustne dotyczące czynności zawodowych (np. polecenie, komunikat, instrukcję) b) tworzy krótkie, proste, spójne i logiczne wypowiedzi pisemne dotyczące czynności zawodowych (np. komunikat, e-mail, instrukcję, wiadomość, CV, list motywacyjny, dokument związany z wykonywanym		3) wyraża i uzasadnia swoje stanowisko									X
		4) stosuje zasady konstruowania tekstów o różnym charakterze									X
		5) stosuje formalny lub nieformalny styl wypowiedzi adekwatnie do sytuacji									X



Efekty kształcenia Stopniowane efektów kształcenia efekt kluczowy (ek), efekt ważny (ew), efekt pomocniczy (ep)	Liczba godzin na efekt kształcenia	Kryteria weryfikacji	Bezpieczeństwo i higiena pracy (T) 30 g.	Podstawy akustyki i elektroakustyki (T) 60 g.	Instrumentoznawstwo i zasady muzyki (T) 30 g.	Rejestracja dźwięku (P) 60 g.	Urządzenia elektroakustyczne (T) 180 g.	Miernictwo elektroakustyczne (P) 60 g.	Obsługa systemów sceniczných (P) 180 g.	Konfiguracja systemów sceniczných (P) 150 g.	Język angielski zawodowy (T) 30 g.
zawodem – według wzoru) (ew)											
4) uczestniczy w rozmowie w typowych sytuacjach związanych z realizacją zadań zawodowych – reaguje w języku obcym nowożytnym w sposób zrozumiały, adekwatnie do sytuacji komunikacyjnej, ustnie lub w formie prostego tekstu: a) reaguje ustnie (np. podczas rozmowy z innym pracownikiem, klientem, kontrahentem, w tym podczas rozmowy	5	1) rozpoczyna, prowadzi i kończy rozmowę									X
		2) uzyskuje i przekazuje informacje i wyjaśnienia									X
		3) wyraża swoje opinie i uzasadnia je, pyta o opinie, zgadza się lub nie zgadza z opiniami innych osób									X
		4) prowadzi proste negocjacje związane z czynnościami zawodowymi									X
		5) stosuje zwroty i formy grzecznościowe									X
		6) dostosowuje styl wypowiedzi do sytuacji									X



Efekty kształcenia Stopniowane efektów kształcenia efekt kluczowy (ek), efekt ważny (ew), efekt pomocniczy (ep)	Liczba godzin na efekt kształcenia	Kryteria weryfikacji									
			Bezpieczeństwo i higiena pracy (T) 30 g.	Podstawy akustyki i elektroakustyki (T) 60 g.	Instrumentoznawstwo i zasady muzyki (T) 30 g.	Rejestracja dźwięku (P) 60 g.	Urządzenia elektroakustyczne (T) 180 g.	Miernictwo elektroakustyczne (P) 60 g.	Obsługa systemów sceniczných (P) 180 g.	Konfiguracja systemów sceniczných (P) 150 g.	Język angielski zawodowy (T) 30 g.
telefonicznej) w typowych sytuacjach związanych z wykonywaniem czynności zawodowych b) reaguje w formie prostego tekstu pisanego (np. wiadomość, formularz, e-mail, dokument związany z wykonywanym zawodem) w typowych sytuacjach związanych z wykonywaniem czynności zawodowych (ew)											
5) zmienia formę przekazu ustnego lub pisemnego w języku obcym nowożytnym	5	1) przekazuje w języku obcym nowożytnym informacje zawarte w materiałach wizualnych (np. wykresach, symbolach, piktogramach, schematach)									X



Efekty kształcenia Stopniowane efektów kształcenia efekt kluczowy (ek), efekt ważny (ew), efekt pomocniczy (ep)	Liczba godzin na efekt kształcenia	Kryteria weryfikacji	Bezpieczeństwo i higiena pracy (T) 30 g.	Podstawy akustyki i elektroakustyki (T) 60 g.	Instrumentoznawstwo i zasady muzyki (T) 30 g.	Rejestracja dźwięku (P) 60 g.	Urządzenia elektroakustyczne (T) 180 g.	Miernictwo elektroakustyczne (P) 60 g.	Obsługa systemów scenicznych (P) 180 g.	Konfiguracja systemów scenicznych (P) 150 g.	Język angielski zawodowy (T) 30 g.
w typowych sytuacjach związanych z wykonywaniem czynności zawodowych (ew)		oraz audiowizualnych (np. filmach instruktażowych)									
		2) przekazuje w języku polskim informacje sformułowane w języku obcym nowożytnym									X
		3) przekazuje w języku obcym nowożytnym informacje sformułowane w języku polskim lub w tym języku obcym nowożytnym									X
		4) przedstawia publicznie w języku obcym nowożytnym wcześniej opracowany materiał, np. prezentację									X
6) wykorzystuje strategie służące doskonaleniu własnych umiejętności językowych oraz podnoszące świadomość językową: a) wykorzystuje techniki samodzielnej pracy nad językiem	3	1) korzysta ze słownika dwujęzycznego i jednojęzycznego									X
		2) współdziała z innymi osobami, realizując zadania językowe									X
		3) korzysta z tekstów w języku obcym nowożytnym, również za pomocą technologii informacyjno-komunikacyjnych									X
		4) identyfikuje słowa kluczowe i internacjonalizmy									X
		5) wykorzystuje kontekst (tam, gdzie to możliwe), aby w przybliżeniu określić znaczenie słowa									X



Efekty kształcenia Stopniowane efektów kształcenia efekt kluczowy (ek), efekt ważny (ew), efekt pomocniczy (ep)	Liczba godzin na efekt kształcenia	Kryteria weryfikacji	Bezpieczeństwo i higiena pracy (T) 30 g.	Podstawy akustyki i elektroakustyki (T) 60 g.	Instrumentoznawstwo i zasady muzyki (T) 30 g.	Rejestracja dźwięku (P) 60 g.	Urządzenia elektroakustyczne (T) 180 g.	Miernictwo elektroakustyczne (P) 60 g.	Obsługa systemów sceniczych (P) 180 g.	Konfiguracja systemów sceniczych (P) 150 g.	Język angielski zawodowy (T) 30 g.
b) współdziała w grupie c) korzysta ze źródeł informacji w języku obcym nowożytnym d) stosuje strategie komunikacyjne i kompensacyjne (ep)		6) upraszcza (jeżeli to konieczne) wypowiedź, zastępuje nieznane słowa innymi, wykorzystuje opis, środki niewerbalne									X

Nauczyciele wszystkich obowiązkowych zajęć edukacyjnych powinni stwarzać warunki do nabywania kompetencji personalnych i społecznych oraz umiejętności w zakresie organizacji pracy małych zespołów w ramach godzin przeznaczonych na kształcenie zawodowe.

Tabela 2 Grupowanie efektów kształcenia w zajęcia i nadawanie nazw tym zajęciom

Nazwa jednostki efektów kształcenia	Efekt kształcenia wraz z kodowaniem (ek; ew; ep)	Kryteria weryfikacji	Grupowanie efektów kształcenia w przedmioty/ NAZWY PRZEDMIOTÓW Obowiązkowe zajęcia edukacyjne ustalone przez dyrektora	Liczba godzin na poszczególne efekty kształcenia uwzględniająca minimalną liczbę określoną w podstawie programowej	Okres realizacji w cyklu nauczania
AUD.06.1. Bezpieczeństwo i higiena pracy	1) analizuje pojęcia związane z bezpieczeństwem i higieną pracy, ochroną przeciwpożarową, ochroną środowiska i ergonomią (ep)	1) wymienia przepisy prawa dotyczące bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska 2) wyjaśnia terminologię związaną z bezpieczeństwem i higieną pracy, ochroną przeciwpożarową, ochroną środowiska i ergonomią występującą w przepisach prawnych 3) rozróżnia typy znaków bezpieczeństwa i alarmów 4) opisuje znaki zakazu, nakazu, ostrzegawcze, ewakuacyjne i ochrony przeciwpożarowej oraz sygnały alarmowe	Bezpieczeństwo i higiena pracy (T) 30 godz.	2	Pierwszy miesiąc trwania kursu
	2) określa zadania i uprawnienia instytucji oraz służb działających w zakresie ochrony pracy i ochrony środowiska (ep)	1) wymienia instytucje oraz służby działające w zakresie ochrony pracy i ochrony środowiska 2) wymienia zadania instytucji oraz służb działających w zakresie ochrony pracy i ochrony środowiska 3) opisuje uprawnienia instytucji oraz służb działających w zakresie		2	

Nazwa jednostki efektów kształcenia	Efekt kształcenia wraz z kodowaniem (ek; ew; ep)	Kryteria weryfikacji	Grupowanie efektów kształcenia w przedmioty/ NAZWY PRZEDMIOTÓW Obowiązkowe zajęcia edukacyjne ustalone przez dyrektora	Liczba godzin na poszczególne efekty kształcenia uwzględniająca minimalną liczbę określoną w podstawie programowej	Okres realizacji w cyklu nauczania
		ochrony pracy i ochrony środowiska			
	3) opisuje prawa i obowiązki pracownika oraz pracodawcy w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy (ep)	1) wymienia prawa i obowiązki pracownika w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy 2) wymienia prawa i obowiązki pracodawcy w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy 3) omawia konsekwencje nieprzestrzegania obowiązków pracownika i pracodawcy w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy		2	
	4) opisuje środki i sposoby zapobiegania zagrożeniom w miejscu pracy (ew)	1) wymienia czynniki szkodliwe działające na organizm człowieka na stanowisku pracy technika realizacji nagłośnień (np. hałas, promieniowanie elektromagnetyczne) 2) opisuje skutki oddziaływania na organizm człowieka czynników szkodliwych 3) opisuje wynikające z norm i przepisów dopuszczalne poziomy narażenia na czynniki szkodliwe związane z pracą na stanowisku		4	

Nazwa jednostki efektów kształcenia	Efekt kształcenia wraz z kodowaniem (ek; ew; ep)	Kryteria weryfikacji	Grupowanie efektów kształcenia w przedmioty/ NAZWY PRZEDMIOTÓW Obowiązkowe zajęcia edukacyjne ustalone przez dyrektora	Liczba godzin na poszczególne efekty kształcenia uwzględniająca minimalną liczbę określoną w podstawie programowej	Okres realizacji w cyklu nauczania
		4) opisuje sposoby przeciwdziałania czynnikom szkodliwym na stanowisku pracy 5) opisuje zagrożenia występujące na stanowisku pracy			
	5) stosuje zasady bezpieczeństwa i higieny pracy oraz przepisy prawa dotyczące ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska (ew)	1) objaśnia zasady bezpieczeństwa stosowane na stanowisku pracy (np. kolejność uruchamiania urządzeń, korzystanie z urządzeń elektrycznych) 2) objaśnia zasady dotyczące ochrony środowiska stosowane podczas wykonywania czynności związanych z realizacją nagłośnienia 3) omawia stosowanie zasad bezpieczeństwa i higieny pracy na przykładzie sytuacji w miejscu pracy technika realizacji nagłośnień 4) rozróżnia środki gaśnicze pod względem możliwości ich zastosowania do gaszenia stanowisk komputerowych oraz urządzeń elektrycznych		4	
	6) organizuje stanowisko pracy zgodnie z wymaganiami ergonomii, przepisami	1) omawia zasady organizacji pracy i stanowisk z uwzględnieniem		8	

Nazwa jednostki efektów kształcenia	Efekt kształcenia wraz z kodowaniem (ek; ew; ep)	Kryteria weryfikacji	Grupowanie efektów kształcenia w przedmioty/ NAZWY PRZEDMIOTÓW Obowiązkowe zajęcia edukacyjne ustalone przez dyrektora	Liczba godzin na poszczególne efekty kształcenia uwzględniająca minimalną liczbę określoną w podstawie programowej	Okres realizacji w cyklu nauczania
	bezpieczeństwa i higieny pracy oraz ochrony przeciwpożarowej (ek)	przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej 2) opisuje działania prewencyjne zapobiegające powstaniu pożaru lub innego zagrożenia na stanowisku pracy 3) opisuje organizację stanowiska pracy technika realizacji nagłośnień zgodnie z zasadami ergonomii i wytycznymi i normami dotyczącymi ochrony słuchu 4) opisuje sposób łączenia urządzeń i organizacji kablowej uwzględniający przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy oraz ochrony przeciwpożarowej			
	7) stosuje środki ochrony indywidualnej i zbiorowej podczas wykonywania zadań zawodowych (ek)	1) opisuje środki ochrony indywidualnej stosowane na stanowisku pracy 2) opisuje środki ochrony zbiorowej stosowane w środowisku pracy 3) używa środków ochrony indywidualnej podczas realizacji zadań 4) dobiera środki ochrony indywidualnej i zbiorowej stosowane podczas pracy		4	

Nazwa jednostki efektów kształcenia	Efekt kształcenia wraz z kodowaniem (ek; ew; ep)	Kryteria weryfikacji	Grupowanie efektów kształcenia w przedmioty/ NAZWY PRZEDMIOTÓW Obowiązkowe zajęcia edukacyjne ustalone przez dyrektora	Liczba godzin na poszczególne efekty kształcenia uwzględniająca minimalną liczbę określona w podstawie programowej	Okres realizacji w cyklu nauczania
		z dźwiękiem do panujących warunków			
	8) udziela pierwszej pomocy w stanach nagłego zagrożenia zdrowotnego (ep)	1) opisuje podstawowe symptomy wskazujące na stany nagłego zagrożenia zdrowotnego 2) ocenia sytuację poszkodowanego na podstawie analizy objawów obserwowanych u poszkodowanego 3) zabezpiecza siebie, poszkodowanego i miejsce wypadku 4) układa poszkodowanego w pozycji bezpiecznej 5) powiadamia odpowiednie służby 6) prezentuje udzielanie pierwszej pomocy w urazowych stanach nagłego zagrożenia zdrowotnego, np. krwotok, zmiążdżenie, amputacja, złamanie, oparzenie 7) prezentuje udzielanie pierwszej pomocy w nieurazowych stanach nagłego zagrożenia zdrowotnego, np. omdlenie, zawał, udar 8) wykonuje resuscytację krążeniowo-oddechową na fantomie zgodnie z wytycznymi			

Nazwa jednostki efektów kształcenia	Efekt kształcenia wraz z kodowaniem (ek; ew; ep)	Kryteria weryfikacji	Grupowanie efektów kształcenia w przedmioty/ NAZWY PRZEDMIOTÓW Obowiązkowe zajęcia edukacyjne ustalone przez dyrektora	Liczba godzin na poszczególne efekty kształcenia uwzględniająca minimalną liczbę określoną w podstawie programowej	Okres realizacji w cyklu nauczania
		Polskiej Rady Resuscytacji i Europejskiej Rady Resuscytacji			
AUD.06.2. Podstawy realizacji nagrań i nagłośnień	1) posługuje się specjalistyczną terminologią zawodową (ew)	1) klasyfikuje urządzenia i procesy stosowane w realizacji nagrań i nagłośnień pod względem przeznaczenia 2) nazywa urządzenia i procesy stosowane w realizacji nagrań i nagłośnień 3) wyjaśnia specjalistyczne określenia stosowane w dokumentacji dotyczącej realizacji nagrań i nagłośnień	Podstawy akustyki i elektroakustyki (T) 60 godz.	5	Pierwszy i drugi miesiąc trwania kursu
	2) posługuje się dokumentacją dotyczącą obsługi urządzeń i oprogramowania komputerowego oraz schematami blokowymi (ek)	1) rozpoznaje rodzaje dokumentacji dotyczącej obsługi urządzeń i oprogramowania komputerowego pod względem obszaru zastosowania 2) wyjaśnia symbole i piktogramy stosowane w dokumentacji dotyczącej obsługi urządzeń i oprogramowania komputerowego i na schematach blokowych 3) opisuje drogę sygnału w torze fonicznym na podstawie schematu blokowego		15	

Nazwa jednostki efektów kształcenia	Efekt kształcenia wraz z kodowaniem (ek; ew; ep)	Kryteria weryfikacji	Grupowanie efektów kształcenia w przedmioty/ NAZWY PRZEDMIOTÓW Obowiązkowe zajęcia edukacyjne ustalone przez dyrektora	Liczba godzin na poszczególne efekty kształcenia uwzględniająca minimalną liczbę określoną w podstawie programowej	Okres realizacji w cyklu nauczania
		4) wyjaśnia schematy i rysunki zawarte w dokumentacji dotyczącej oprogramowania komputerowego i obsługi urządzeń 5) odnajduje dane oraz cechy charakterystyczne urządzeń i procesów w źródłach informacji 6) wykonuje szkice i schematy związane z realizacją zadań zawodowych			
	4) charakteryzuje zależności między cechami fizycznymi dźwięku a cechami wrażeniowymi dźwięku (ew)	1) opisuje budowę i funkcjonowanie narządu słuchu ludzkiego 2) objaśnia mechanizm przetwarzania dźwięku w układzie słuchowym 3) definiuje pojęcie percepcji słuchowej 4) definiuje pojęcie stratnej kompresji dźwięku		10	
	5) charakteryzuje parametry techniczne sygnałów fonicznych i plików dźwiękowych w domenie analogowej i cyfrowej (ew)	1) opisuje parametry techniczne analogowych i cyfrowych sygnałów fonicznych 2) objaśnia zasadę działania przetworników analogowo-cyfrowych i cyfrowo-analogowych 3) opisuje wymagania techniczne dotyczące nagrań dźwiękowych		25	

Nazwa jednostki efektów kształcenia	Efekt kształcenia wraz z kodowaniem (ek; ew; ep)	Kryteria weryfikacji	Grupowanie efektów kształcenia w przedmioty/ NAZWY PRZEDMIOTÓW Obowiązkowe zajęcia edukacyjne ustalone przez dyrektora	Liczba godzin na poszczególne efekty kształcenia uwzględniająca minimalną liczbę określoną w podstawie programowej	Okres realizacji w cyklu nauczania
		4) rozróżnia typy plików dźwiękowych na podstawie rozszerzenia nazwy pliku 5) opisuje parametry techniczne plików dźwiękowych			
	11) rozpoznaje właściwe normy i procedury oceny zgodności podczas realizacji zadań zawodowych (ep)	1) wymienia cele normalizacji krajowej 2) wyjaśnia, czym jest norma i wymienia cechy normy 3) rozróżnia oznaczenie normy międzynarodowej, europejskiej i krajowej 4) korzysta ze źródeł informacji dotyczących norm i procedur oceny zgodności		5	
AUD.06.2. Podstawy realizacji nagrań i nagłośnień	3) wykorzystuje wiedzę z zakresu akustyki muzycznej podczas realizacji nagłośnień (ek)	1) opisuje budowę aparatu mowy 2) opisuje właściwości akustyczne mowy i śpiewu 3) klasyfikuje instrumenty muzyczne 4) opisuje budowę instrumentów muzycznych 5) omawia właściwości akustyczne instrumentów muzycznych, a szczególnie charakterystyki promieniowania kierunkowego instrumentów muzycznych	Instrumentoznawstwo i zasady muzyki (T) 30 godz.	15	Trzeci miesiąc trwania kursu

Nazwa jednostki efektów kształcenia	Efekt kształcenia wraz z kodowaniem (ek; ew; ep)	Kryteria weryfikacji	Grupowanie efektów kształcenia w przedmioty/ NAZWY PRZEDMIOTÓW Obowiązkowe zajęcia edukacyjne ustalone przez dyrektora	Liczba godzin na poszczególne efekty kształcenia uwzględniająca minimalną liczbę określoną w podstawie programowej	Okres realizacji w cyklu nauczania
		6) wymienia instrumenty muzyczne o nieokreślonej wysokości dźwięku 7) opisuje właściwości akustyczne instrumentów muzycznych o nieokreślonej wysokości dźwięku			
	9) rozróżnia formy muzyczne (ew)	1) opisuje elementy dzieła muzycznego 2) odczytuje znaki i symbole muzyczne w zapisie nutowym		8	
	10) stosuje różne sposoby nagłośnienia wykonawców w zależności od gatunku muzycznego (ek)	1) rozróżnia współczesne gatunki muzyczne na podstawie opisu i analizy słuchowej 2) opisuje współczesne gatunki muzyczne		7	
AUD.06.2. Podstawy realizacji nagrań i nagłośnień	6) wykorzystuje mierniki do analizy parametrów sygnałów fonicznych i plików dźwiękowych (ek)	1) rozróżnia mierniki pod względem analizowanego parametru 2) dokonuje pomiaru parametrów sygnałów fonicznych i plików dźwiękowych za pomocą mierników 3) objaśnia wyniki dokonanych pomiarów sygnałów fonicznych i plików dźwiękowych	Rejestracja dźwięku (P) 60 godz.	15	Czwarty miesiąc trwania kursu
	7) charakteryzuje urządzenia, osprzęt pomocniczy i oprogramowanie stosowane przy realizacji nagrań i nagłośnień (ek)	1) rozróżnia urządzenia, osprzęt pomocniczy i oprogramowanie do realizacji nagrań i nagłośnień pod względem przeznaczenia		25	

Nazwa jednostki efektów kształcenia	Efekt kształcenia wraz z kodowaniem (ek; ew; ep)	Kryteria weryfikacji	Grupowanie efektów kształcenia w przedmioty/ NAZWY PRZEDMIOTÓW Obowiązkowe zajęcia edukacyjne ustalone przez dyrektora	Liczba godzin na poszczególne efekty kształcenia uwzględniająca minimalną liczbę określoną w podstawie programowej	Okres realizacji w cyklu nauczania
		2) opisuje parametry urządzeń, osprzętu pomocniczego i oprogramowania stosowanego przy realizacji nagrań i nagłośnień 3) objaśnia zasady funkcjonowania urządzeń, osprzętu pomocniczego i oprogramowania stosowanego przy realizacji nagrań i nagłośnień 4) objaśnia metody stosowania urządzeń, osprzętu pomocniczego i oprogramowania stosowanego przy realizacji nagrań i nagłośnień			
	8) charakteryzuje techniki przetwarzania dźwięku (ek)	1) rozróżnia techniki przetwarzania dźwięku w zakresie dynamiki, barwy, przestrzeni oraz czasu 2) wskazuje narzędzia do przetwarzania dźwięku w zakresie dynamiki, barwy, przestrzeni oraz czasu 3) opisuje procesy przetwarzania dźwięku w zakresie dynamiki, barwy, przestrzeni oraz czasu		15	
	10) stosuje różne sposoby nagłośnienia wykonawców w zależności od gatunku muzycznego (ek)	3) stosuje różne działania warsztatowe w celu wyeksponowania cech charakterystycznych gatunku nagrywanej muzyki		5	

Nazwa jednostki efektów kształcenia	Efekt kształcenia wraz z kodowaniem (ek; ew; ep)	Kryteria weryfikacji	Grupowanie efektów kształcenia w przedmioty/ NAZWY PRZEDMIOTÓW Obowiązkowe zajęcia edukacyjne ustalone przez dyrektora	Liczba godzin na poszczególne efekty kształcenia uwzględniająca minimalną liczbę określoną w podstawie programowej	Okres realizacji w cyklu nauczania
AUD.06.3. Zasady obsługi sceny	1) posługuje się specjalistyczną terminologią zawodową z zakresu obsługi sceny (ew)	1) podaje definicje pojęć z zakresu obsługi sceny 2) interpretuje symbole i piktogramy stosowane w systemach scenicznych 3) wykorzystuje dostępne zasoby sieci komputerowej i literatury branżowej do pozyskiwania informacji zawodowych	Urządzenia elektroakustyczne (T) 180 godz.	10	Piąty i szósty miesiąc trwania kursu
	2) posługuje się instrukcjami obsługi urządzeń scenicznych (ek)	1) interpretuje oznaczenia umieszczone na urządzeniach 2) opisuje dokumentację obsługi sceny, rider techniczny 3) określa parametry techniczne stosowanych urządzeń		15	
	3) charakteryzuje elementy sceny (ek)	1) wskazuje elementy konstrukcyjne sceny 2) wyjaśnia schematy oraz rysunki zawarte w dokumentacji technicznej sceny 3) wymienia elementy montażowe sceny 4) klasyfikuje urządzenia i akcesoria służące do nagłośnienia sceny ze względu na parametry i zastosowanie		45	

Nazwa jednostki efektów kształcenia	Efekt kształcenia wraz z kodowaniem (ek; ew; ep)	Kryteria weryfikacji	Grupowanie efektów kształcenia w przedmioty/ NAZWY PRZEDMIOTÓW Obowiązkowe zajęcia edukacyjne ustalone przez dyrektora	Liczba godzin na poszczególne efekty kształcenia uwzględniająca minimalną liczbę określoną w podstawie programowej	Okres realizacji w cyklu nauczania
		5) klasyfikuje urządzenia i akcesoria służące do oświetlenia sceny ze względu na parametry i zastosowanie 6) omawia rodzaje i formaty połączeń urządzeń sterujących systemami scenicznymi 7) klasyfikuje urządzenia służące do tworzenia efektów specjalnych ze względu na parametry i zastosowanie			
	4) charakteryzuje zjawiska akustyczne (ew)	1) opisuje parametry fal akustycznych 2) wymienia przetworniki elektroakustyczne 3) określa właściwości akustyczne materiałów 4) definiuje właściwości pola akustycznego		27	
	5) charakteryzuje oprogramowanie wspomagające nagłośnienie oraz oświetlenie sceny (ek)	1) wskazuje oprogramowanie do planowania nagłośnienia przestrzeni akustycznej 2) wskazuje oprogramowanie do planowania systemu oświetlenia sceny 3) wyjaśnia funkcje oprogramowania do planowania		23	

Nazwa jednostki efektów kształcenia	Efekt kształcenia wraz z kodowaniem (ek; ew; ep)	Kryteria weryfikacji	Grupowanie efektów kształcenia w przedmioty/ NAZWY PRZEDMIOTÓW Obowiązkowe zajęcia edukacyjne ustalone przez dyrektora	Liczba godzin na poszczególne efekty kształcenia uwzględniająca minimalną liczbę określoną w podstawie programowej	Okres realizacji w cyklu nauczania
		nagłośnienia przestrzeni akustycznej 4) wyjaśnia funkcje oprogramowania do planowania systemu oświetlenia sceny 5) opisuje oprogramowanie do sterowania systemami nagłośnienia 6) opisuje oprogramowanie do sterowania systemami oświetleniowymi			
AUD.06.4. Przygotowanie urządzeń oraz oprogramowania do obsługi sceny	1) dobiera urządzenia systemu scenicznego (ek)	1) wybiera urządzenia na podstawie dokumentacji technicznej, ridera technicznego 3) dobiera przewody do podłączenia urządzeń systemu scenicznego		10	
	2) dobiera oprogramowanie wspomagające nagłośnienie oraz oświetlenie sceny (ek)	1) wykorzystuje dostępne zasoby internetu w celu pozyskania oprogramowania wspomagającego nagłośnienie oraz oświetlenie sceny		10	
	3) weryfikuje działanie elementów systemu scenicznego (ek)	1) uruchamia urządzenia oraz oprogramowanie wspomagające nagłośnienie i oświetlenie sceny zgodnie z instrukcją obsługi		10	

Nazwa jednostki efektów kształcenia	Efekt kształcenia wraz z kodowaniem (ek; ew; ep)	Kryteria weryfikacji	Grupowanie efektów kształcenia w przedmioty/ NAZWY PRZEDMIOTÓW Obowiązkowe zajęcia edukacyjne ustalone przez dyrektora	Liczba godzin na poszczególne efekty kształcenia uwzględniająca minimalną liczbę określoną w podstawie programowej	Okres realizacji w cyklu nauczania
AUD.06.5. Konfiguracja sceny	1) współpracuje z realizatorami nagłośnienia oraz oświetlenia (ew)	1) analizuje poprawność działania systemu scenicznego		15	
	2) koryguje konfigurację systemu scenicznego (ek)	1) modyfikuje nastawy elementów systemu scenicznego		15	
AUD.06.3. Zasady obsługi sceny	5) charakteryzuje oprogramowanie wspomagające nagłośnienie oraz oświetlenie sceny (ek)	7) zestawia oprogramowanie do pomiarów akustycznych oraz oświetleniowych 8) opisuje działanie oprogramowania do pomiarów akustycznych oraz oświetleniowych	Miernictwo elektroakustyczne (P) 60 godz.	22	Siódmy trwania kursu
	6) stosuje prawa elektrotechniki podczas realizacji zadań zawodowych (ew)	1) definiuje pojęcia stosowane w elektrotechnice 2) przelicza jednostki elektryczne 3) podaje wzory stosowane do obliczania wartości elektrycznych 4) zestawia urządzenia na podstawie dopasowania parametrów elektrycznych		30	
	7) stosuje przepisy prawa w zakresie obsługi sceny (ew)	1) sprawdza stosowane urządzenia pod względem dopuszczenia do użytkowania na terenie danego kraju (np. systemy bezprzewodowe) 2) kontroluje zgodność konfiguracji systemu scenicznego z przepisami prawa		8	

Nazwa jednostki efektów kształcenia	Efekt kształcenia wraz z kodowaniem (ek; ew; ep)	Kryteria weryfikacji	Grupowanie efektów kształcenia w przedmioty/ NAZWY PRZEDMIOTÓW Obowiązkowe zajęcia edukacyjne ustalone przez dyrektora	Liczba godzin na poszczególne efekty kształcenia uwzględniająca minimalną liczbę określoną w podstawie programowej	Okres realizacji w cyklu nauczania
AUD.06.4. Przygotowanie urządzeń oraz oprogramowania do obsługi sceny	1) dobiera urządzenia systemu scenicznego (ek)	1) wybiera urządzenia na podstawie dokumentacji technicznej, ridera technicznego 2) łączy elementy systemu scenicznego zgodnie z dokumentacją techniczną 3) dobiera przewody do podłączenia urządzeń systemu scenicznego 4) łączy elementy systemu scenicznego zgodnie z dokumentacją techniczną 5) rozpoznaje techniki zwijania i rozwijania przewodów	Obsługa systemów sceniczych (P) 180 godz.	65	Ósmy i dziewiąty miesiąc trwania kursu
	2) dobiera oprogramowanie wspomagające nagłośnienie oraz oświetlenie sceny (ek)	1) wykorzystuje dostępne zasoby internetu w celu pozyskania oprogramowania wspomagającego nagłośnienie oraz oświetlenie sceny 2) instaluje oprogramowanie wspomagające nagłośnienie oraz oświetlenie sceny 3) używa oprogramowania zgodnie z celem realizacji zadania zawodowego		60	

Nazwa jednostki efektów kształcenia	Efekt kształcenia wraz z kodowaniem (ek; ew; ep)	Kryteria weryfikacji	Grupowanie efektów kształcenia w przedmioty/ NAZWY PRZEDMIOTÓW Obowiązkowe zajęcia edukacyjne ustalone przez dyrektora	Liczba godzin na poszczególne efekty kształcenia uwzględniająca minimalną liczbę określoną w podstawie programowej	Okres realizacji w cyklu nauczania
	3) weryfikuje działanie elementów systemu scenicznego (ek)	1) uruchamia urządzenia oraz oprogramowanie wspomagające nagłośnienie i oświetlenie sceny zgodnie z instrukcją obsługi 2) ocenia poprawność działania elementów systemu scenicznego 3) mierzy poprawność działania elementów systemu scenicznego 4) modyfikuje ustawienia elementów systemu scenicznego zgodnie z oceną i pomiarami funkcjonowania		55	
AUD.06.5. Konfiguracja sceny	1) współpracuje z realizatorami nagłośnienia oraz oświetlenia (ew)	1) analizuje poprawność działania systemu scenicznego 2) śledzi wskazania przyrządów pomiarowych 3) gromadzi i wymienia informacje z realizatorami nagłośnienia oraz oświetlenia 4) współpracuje z zespołem obsługującym scenę	Konfiguracja systemów scenicznych (P) 150 godz.	65	Dziewiąty i dziesiąty miesiąc trwania kursu

Nazwa jednostki efektów kształcenia	Efekt kształcenia wraz z kodowaniem (ek; ew; ep)	Kryteria weryfikacji	Grupowanie efektów kształcenia w przedmioty/ NAZWY PRZEDMIOTÓW Obowiązkowe zajęcia edukacyjne ustalone przez dyrektora	Liczba godzin na poszczególne efekty kształcenia uwzględniająca minimalną liczbę określoną w podstawie programowej	Okres realizacji w cyklu nauczania
	2) koryguje konfigurację systemu scenicznego (ek)	1) modyfikuje nastawy elementów systemu scenicznego 2) zmienia konfigurację urządzeń i akcesoriów nagłośnienia oraz oświetlenia 3) identyfikuje i usuwa drobne usterki 4) wymienia wadliwe komponenty systemu scenicznego		85	
AUD.06.6. Język angielski zawodowy	1) posługuje się podstawowym zasobem środków językowych w języku obcym nowożytnym (ze szczególnym uwzględnieniem środków leksykalnych) umożliwiającym realizację czynności zawodowych w zakresie tematów związanych: a) ze stanowiskiem pracy i jego wyposażeniem b) z głównymi technologiami stosowanymi w danym zawodzie c) z dokumentacją związaną z danym zawodem d) z usługami świadczonymi w danym zawodzie (ek)	1) rozpoznaje oraz stosuje środki językowe umożliwiające realizację czynności zawodowych w zakresie: a) czynności wykonywanych na stanowisku pracy, w tym związanych z zapewnieniem bezpieczeństwa i higieny pracy b) narzędzi, maszyn, urządzeń i materiałów koniecznych do realizacji czynności zawodowych c) procesów i procedur związanych z realizacją zadań zawodowych d) formularzy, specyfikacji oraz innych dokumentów związanych z wykonywaniem zadań zawodowych e) świadczonych usług, w tym obsługi klienta	Język angielski zawodowy (T) 30 godz.	6	Dziesiąty miesiąc trwania kursu

Nazwa jednostki efektów kształcenia	Efekt kształcenia wraz z kodowaniem (ek; ew; ep)	Kryteria weryfikacji	Grupowanie efektów kształcenia w przedmioty/ NAZWY PRZEDMIOTÓW Obowiązkowe zajęcia edukacyjne ustalone przez dyrektora	Liczba godzin na poszczególne efekty kształcenia uwzględniająca minimalną liczbę określoną w podstawie programowej	Okres realizacji w cyklu nauczania
	2) rozumie proste wypowiedzi ustne artykułowane wyraźnie, w standardowej odmianie języka obcego nowożytnego, a także proste wypowiedzi pisemne w języku obcym nowożytnym w zakresie umożliwiającym realizację zadań zawodowych: a) rozumie proste wypowiedzi ustne dotyczące czynności zawodowych (np. rozmowy, wiadomości, komunikaty, instrukcje lub filmy instruktażowe, prezentacje) artykułowane wyraźnie, w standardowej odmianie języka b) rozumie proste wypowiedzi pisemne dotyczące czynności zawodowych (np. napisy, broszury, instrukcje obsługi, przewodniki, dokumentację zawodową) (ek)	1) określa główną myśl wypowiedzi lub tekstu lub fragmentu wypowiedzi lub tekstu 2) znajduje w wypowiedzi lub tekście określone informacje 3) rozpoznaje związki między poszczególnymi częściami tekstu 4) układa informacje w określonym porządku		6	
	3) samodzielnie tworzy krótkie, proste, spójne i logiczne wypowiedzi ustne i pisemne w języku obcym nowożytnym w	1) opisuje przedmioty, działania i zjawiska związane z czynnościami zawodowymi		5	

Nazwa jednostki efektów kształcenia	Efekt kształcenia wraz z kodowaniem (ek; ew; ep)	Kryteria weryfikacji	Grupowanie efektów kształcenia w przedmioty/ NAZWY PRZEDMIOTÓW Obowiązkowe zajęcia edukacyjne ustalone przez dyrektora	Liczba godzin na poszczególne efekty kształcenia uwzględniająca minimalną liczbę określona w podstawie programowej	Okres realizacji w cyklu nauczania
	zakresie umożliwiającym realizację zadań zawodowych: a) tworzy krótkie, proste, spójne i logiczne wypowiedzi ustne dotyczące czynności zawodowych (np. polecenie, komunikat, instrukcję) b) tworzy krótkie, proste, spójne i logiczne wypowiedzi pisemne dotyczące czynności zawodowych (np. komunikat, email, instrukcję, wiadomość, CV, list motywacyjny, dokument związany z wykonywanym zawodem – według wzoru) (ew)	2) przedstawia sposób postępowania w różnych sytuacjach zawodowych (np. udziela instrukcji, wskazówek, określa zasady) 3) wyraża i uzasadnia swoje stanowisko 4) stosuje zasady konstruowania tekstów o różnym charakterze 5) stosuje formalny lub nieformalny styl wypowiedzi adekwatnie do sytuacji			
	4) uczestniczy w rozmowie w typowych sytuacjach związanych z realizacją zadań zawodowych – reaguje w języku obcym nowożytnym w sposób zrozumiały, adekwatnie do sytuacji komunikacyjnej, ustnie lub w formie prostego tekstu: a) reaguje ustnie (np. podczas rozmowy z innym	1) rozpoczyna, prowadzi i kończy rozmowę 2) uzyskuje i przekazuje informacje i wyjaśnienia 3) wyraża swoje opinie i uzasadnia je, pyta o opinie, zgadza się lub nie zgadza z opiniami innych osób 4) prowadzi proste negocjacje związane z czynnościami zawodowymi		5	

Nazwa jednostki efektów kształcenia	Efekt kształcenia wraz z kodowaniem (ek; ew; ep)	Kryteria weryfikacji	Grupowanie efektów kształcenia w przedmioty/ NAZWY PRZEDMIOTÓW Obowiązkowe zajęcia edukacyjne ustalone przez dyrektora	Liczba godzin na poszczególne efekty kształcenia uwzględniająca minimalną liczbę określoną w podstawie programowej	Okres realizacji w cyklu nauczania
	pracownikiem, klientem, kontrahentem, w tym podczas rozmowy telefonicznej) w typowych sytuacjach związanych z wykonywaniem czynności zawodowych b) reaguje w formie prostego tekstu pisanego (np. wiadomość, formularz, e-mail, dokument związany z wykonywanym zawodem) w typowych sytuacjach związanych z wykonywaniem czynności zawodowych (ew)	5) stosuje zwroty i formy grzecznościowe 6) dostosowuje styl wypowiedzi do sytuacji			
	5) zmienia formę przekazu ustnego lub pisemnego w języku obcym nowożytnym w typowych sytuacjach związanych z wykonywaniem czynności zawodowych (ew)	1) przekazuje w języku obcym nowożytnym informacje zawarte w materiałach wizualnych (np. wykresach, symbolach, piktogramach, schematach) oraz audiowizualnych (np. filmach instruktażowych) 2) przekazuje w języku polskim informacje sformułowane w języku obcym nowożytnym 3) przekazuje w języku obcym nowożytnym informacje		5	

Nazwa jednostki efektów kształcenia	Efekt kształcenia wraz z kodowaniem (ek; ew; ep)	Kryteria weryfikacji	Grupowanie efektów kształcenia w przedmioty/ NAZWY PRZEDMIOTÓW Obowiązkowe zajęcia edukacyjne ustalone przez dyrektora	Liczba godzin na poszczególne efekty kształcenia uwzględniająca minimalną liczbę określoną w podstawie programowej	Okres realizacji w cyklu nauczania
		sformułowane w języku polskim lub w tym języku obcym nowożytnym 4) przedstawia publicznie w języku obcym nowożytnym wcześniej opracowany materiał, np. prezentację			
	6) wykorzystuje strategie służące doskonaleniu własnych umiejętności językowych oraz podnoszące świadomość językową: a) wykorzystuje techniki samodzielnej pracy nad językiem b) współdziała w grupie c) korzysta ze źródeł informacji w języku obcym nowożytnym d) stosuje strategie komunikacyjne i kompensacyjne (ep)	1) korzysta ze słownika dwujęzycznego i jednojęzycznego 2) współdziała z innymi osobami, realizując zadania językowe 3) korzysta z tekstów w języku obcym nowożytnym, również za pomocą technologii informacyjno-komunikacyjnych 4) identyfikuje słowa kluczowe i internacjonalizmy 5) wykorzystuje kontekst (tam, gdzie to możliwe), aby w przybliżeniu określić znaczenie słowa 6) upraszcza (jeżeli to konieczne) wypowiedź, zastępuje nieznanne słowa innymi, wykorzystuje opis, środki niewerbalne		3	

2.2. Określenie liczby godzin na kształcenie zawodowe

Tabela 3 Określenie liczby godzin poszczególnych zajęć z podziałem na zajęcia teoretyczne i praktyczne

Przedmiot/ Obowiązkowe zajęcia edukacyjne ustalone przez dyrektora	Liczba godzin		Efekty kształcenia wraz kryteriami weryfikacji realizowane w ramach przedmiotów oraz kodami (ek, ew, ep.)	
	Przedmioty zawodowe teoretyczne	Zajęcia realizowane w formie zajęć praktycznych		
			Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Bezpieczeństwo i higiena pracy (T) 30 godz.	30		1) analizuje pojęcia związane z bezpieczeństwem i higieną pracy, ochroną przeciwpożarową, ochroną środowiska i ergonomią (ep)	1) wymienia przepisy prawa dotyczące bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska 2) wyjaśnia terminologię związaną z bezpieczeństwem i higieną pracy, ochroną przeciwpożarową, ochroną środowiska i ergonomią występującą w przepisach prawnych 3) rozróżnia typy znaków bezpieczeństwa i alarmów 4) opisuje znaki zakazu, nakazu, ostrzegawcze, ewakuacyjne i ochrony przeciwpożarowej oraz sygnały alarmowe
			2) określa zadania i uprawnienia instytucji oraz służb działających w zakresie ochrony pracy i ochrony środowiska (ep)	1) wymienia instytucje oraz służby działające w zakresie ochrony pracy i ochrony środowiska 2) wymienia zadania instytucji oraz służb działających w zakresie ochrony pracy i ochrony środowiska 3) opisuje uprawnienia instytucji oraz służb działających w zakresie ochrony pracy i ochrony środowiska
			3) opisuje prawa i obowiązki pracownika oraz pracodawcy w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy (ep)	1) wymienia prawa i obowiązki pracownika w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy 2) wymienia prawa i obowiązki pracodawcy w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy 3) omawia konsekwencje nieprzestrzegania obowiązków pracownika i pracodawcy w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy
			4) opisuje środki i sposoby zapobiegania zagrożeniom w miejscu pracy (ew)	1) wymienia czynniki szkodliwe działające na organizm człowieka na stanowisku pracy technika realizacji nagłośnień (np. hałas, promieniowanie elektromagnetyczne) 2) opisuje skutki oddziaływania na organizm człowieka czynników szkodliwych



Przedmiot/ Obowiązkowe zajęcia edukacyjne ustalone przez dyrektora	Liczba godzin		Efekty kształcenia wraz kryteriami weryfikacji realizowane w ramach przedmiotów oraz kodami (ek, ew, ep.)	
	Przedmioty zawodowe teoretyczne	Zajęcia realizowane w formie zajęć praktycznych		
				<p>3) opisuje wynikające z norm i przepisów dopuszczalne poziomy narażenia na czynniki szkodliwe związane z pracą na stanowisku</p> <p>4) opisuje sposoby przeciwdziałania czynnikom szkodliwym na stanowisku pracy</p> <p>5) opisuje zagrożenia występujące na stanowisku pracy</p>
			<p>5) stosuje zasady bezpieczeństwa i higieny pracy oraz przepisy prawa dotyczące ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska (ew)</p>	<p>1) objaśnia zasady bezpieczeństwa stosowane na stanowisku pracy (np. kolejność uruchamiania urządzeń, korzystanie z urządzeń elektrycznych)</p> <p>2) objaśnia zasady dotyczące ochrony środowiska stosowane podczas wykonywania czynności związanych z realizacją nagłośnienia</p> <p>3) omawia stosowanie zasad bezpieczeństwa i higieny pracy na przykładzie sytuacji w miejscu pracy technika realizacji nagłośnień</p> <p>4) rozróżnia środki gaśnicze pod względem możliwości ich zastosowania do gaszenia stanowisk komputerowych oraz urządzeń elektrycznych</p>
			<p>6) organizuje stanowisko pracy zgodnie z wymaganiami ergonomii, przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy oraz ochrony przeciwpożarowej (ek)</p>	<p>1) omawia zasady organizacji pracy i stanowisk z uwzględnieniem przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej</p> <p>2) opisuje działania prewencyjne zapobiegające powstaniu pożaru lub innego zagrożenia na stanowisku pracy</p> <p>3) opisuje organizację stanowiska pracy technika realizacji nagłośnień zgodnie z zasadami ergonomii i wytycznymi i normami dotyczącymi ochrony słuchu</p> <p>4) opisuje sposób łączenia urządzeń i organizacji kablowej uwzględniający przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy oraz ochrony przeciwpożarowej</p>

Przedmiot/ Obowiązkowe zajęcia edukacyjne ustalone przez dyrektora	Liczba godzin		Efekty kształcenia wraz kryteriami weryfikacji realizowane w ramach przedmiotów oraz kodami (ek, ew, ep.)	
	Przedmioty zawodowe teoretyczne	Zajęcia realizowane w formie zajęć praktycznych		
			7) stosuje środki ochrony indywidualnej i zbiorowej podczas wykonywania zadań zawodowych (ek)	1) opisuje środki ochrony indywidualnej stosowane na stanowisku pracy 2) opisuje środki ochrony zbiorowej stosowane w środowisku pracy 3) używa środków ochrony indywidualnej podczas realizacji zadań 4) dobiera środki ochrony indywidualnej i zbiorowej stosowane podczas pracy z dźwiękiem do panujących warunków
			8) udziela pierwszej pomocy w stanach nagłego zagrożenia zdrowotnego (ep)	1) opisuje podstawowe symptomy wskazujące na stany nagłego zagrożenia zdrowotnego 2) ocenia sytuację poszkodowanego na podstawie analizy objawów obserwowanych u poszkodowanego 3) zabezpiecza siebie, poszkodowanego i miejsce wypadku 4) układa poszkodowanego w pozycji bezpiecznej 5) powiadamia odpowiednie służby 6) prezentuje udzielanie pierwszej pomocy w urazowych stanach nagłego zagrożenia zdrowotnego, np. krwotok, zmiążdżenie, amputacja, złamanie, oparzenie 7) prezentuje udzielanie pierwszej pomocy w nieurazowych stanach nagłego zagrożenia zdrowotnego, np. omdlenie, zawał, udar 8) wykonuje resuscytację krążeniowo-oddechową na fantomie zgodnie z wytycznymi Polskiej Rady Resuscytacji i Europejskiej Rady Resuscytacji
Podstawy akustyki i elektroakustyki (T) 60 godz.	60		1) posługuje się specjalistyczną terminologią zawodową (ew)	1) klasyfikuje urządzenia i procesy stosowane w realizacji nagrań i nagłośnień pod względem przeznaczenia 2) nazywa urządzenia i procesy stosowane w realizacji nagrań i nagłośnień 3) wyjaśnia specjalistyczne określenia stosowane w dokumentacji dotyczącej realizacji nagrań i nagłośnień

Przedmiot/ Obowiązkowe zajęcia edukacyjne ustalone przez dyrektora	Liczba godzin		Efekty kształcenia wraz kryteriami weryfikacji realizowane w ramach przedmiotów oraz kodami (ek, ew, ep.)
	Przedmioty zawodowe teoretyczne	Zajęcia realizowane w formie zajęć praktycznych	
			<p>2) posługuje się dokumentacją dotyczącą obsługi urządzeń i oprogramowania komputerowego oraz schematami blokowymi (ek)</p> <p>1) rozpoznaje rodzaje dokumentacji dotyczącej obsługi urządzeń i oprogramowania komputerowego pod względem obszaru zastosowania 2) wyjaśnia symbole i piktogramy stosowane w dokumentacji dotyczącej obsługi urządzeń i oprogramowania komputerowego i na schematach blokowych 3) opisuje drogę sygnału w torze fonicznym na podstawie schematu blokowego 4) wyjaśnia schematy i rysunki zawarte w dokumentacji dotyczącej oprogramowania komputerowego i obsługi urządzeń 5) odnajduje dane oraz cechy charakterystyczne urządzeń i procesów w źródłach informacji 6) wykonuje szkice i schematy związane z realizacją zadań zawodowych</p>
			<p>4) charakteryzuje zależności między cechami fizycznymi dźwięku a cechami wrażeniowymi dźwięku (ew)</p> <p>1) opisuje budowę i funkcjonowanie narządu słuchu ludzkiego 2) objaśnia mechanizm przetwarzania dźwięku w układzie słuchowym 3) definiuje pojęcie percepcji słuchowej 4) definiuje pojęcie stratnej kompresji dźwięku</p>
			<p>5) charakteryzuje parametry techniczne sygnałów fonicznych i plików dźwiękowych w domenie analogowej i cyfrowej (ew)</p> <p>1) opisuje parametry techniczne analogowych i cyfrowych sygnałów fonicznych 2) objaśnia zasadę działania przetworników analogowo-cyfrowych i cyfrowo-analogowych 3) opisuje wymagania techniczne dotyczące nagrań dźwiękowych 4) rozróżnia typy plików dźwiękowych na podstawie rozszerzenia nazwy pliku 5) opisuje parametry techniczne plików dźwiękowych</p>

Przedmiot/ Obowiązkowe zajęcia edukacyjne ustalone przez dyrektora	Liczba godzin		Efekty kształcenia wraz kryteriami weryfikacji realizowane w ramach przedmiotów oraz kodami (ek, ew, ep.)	
	Przedmioty zawodowe teoretyczne	Zajęcia realizowane w formie zajęć praktycznych		
			11) rozpoznaje właściwe normy i procedury oceny zgodności podczas realizacji zadań zawodowych (ep)	1) wymienia cele normalizacji krajowej 2) wyjaśnia, czym jest norma i wymienia cechy normy 3) rozróżnia oznaczenie normy międzynarodowej, europejskiej i krajowej 4) korzysta ze źródeł informacji dotyczących norm i procedur oceny zgodności
Instrumentoznawstwo i zasady muzyki (T) 30 godz.	30		3) wykorzystuje wiedzę z zakresu akustyki muzycznej podczas realizacji nagłośnień (ek)	1) opisuje budowę aparatu mowy 2) opisuje właściwości akustyczne mowy i śpiewu 3) klasyfikuje instrumenty muzyczne 4) opisuje budowę instrumentów muzycznych 5) omawia właściwości akustyczne instrumentów muzycznych, a szczególnie charakterystyki promieniowania kierunkowego instrumentów muzycznych 6) wymienia instrumenty muzyczne o nieokreślonej wysokości dźwięku 7) opisuje właściwości akustyczne instrumentów muzycznych o nieokreślonej wysokości dźwięku
			9) rozróżnia formy muzyczne (ew)	1) opisuje elementy dzieła muzycznego 2) odczytuje znaki i symbole muzyczne w zapisie nutowym
			10) stosuje różne sposoby nagłośnienia wykonawców w zależności od gatunku muzycznego (ek)	1) rozróżnia współczesne gatunki muzyczne na podstawie opisu i analizy słuchowej 2) opisuje współczesne gatunki muzyczne
Rejestracja dźwięku (P) 60 godz.		60	6) wykorzystuje mierniki do analizy parametrów sygnałów fonicznych i plików dźwiękowych (ek)	1) rozróżnia mierniki pod względem analizowanego parametru 2) dokonuje pomiaru parametrów sygnałów fonicznych i plików dźwiękowych za pomocą mierników 3) objaśnia wyniki dokonanych pomiarów sygnałów fonicznych i plików dźwiękowych



Przedmiot/ Obowiązkowe zajęcia edukacyjne ustalone przez dyrektora	Liczba godzin		Efekty kształcenia wraz kryteriami weryfikacji realizowane w ramach przedmiotów oraz kodami (ek, ew, ep.)	
	Przedmioty zawodowe teoretyczne	Zajęcia realizowane w formie zajęć praktycznych		
			7) charakteryzuje urządzenia, osprzęt pomocniczy i oprogramowanie stosowane przy realizacji nagrań i nagłośnień (ek)	1) rozróżnia urządzenia, osprzęt pomocniczy i oprogramowanie do realizacji nagrań i nagłośnień pod względem przeznaczenia 2) opisuje parametry urządzeń, osprzętu pomocniczego i oprogramowania stosowanego przy realizacji nagrań i nagłośnień 3) objaśnia zasady funkcjonowania urządzeń, osprzętu pomocniczego i oprogramowania stosowanego przy realizacji nagrań i nagłośnień 4) objaśnia metody stosowania urządzeń, osprzętu pomocniczego i oprogramowania stosowanego przy realizacji nagrań i nagłośnień
			8) charakteryzuje techniki przetwarzania dźwięku (ek)	1) rozróżnia techniki przetwarzania dźwięku w zakresie dynamiki, barwy, przestrzeni oraz czasu 2) wskazuje narzędzia do przetwarzania dźwięku w zakresie dynamiki, barwy, przestrzeni oraz czasu 3) opisuje procesy przetwarzania dźwięku w zakresie dynamiki, barwy, przestrzeni oraz czasu
			10) stosuje różne sposoby nagłośnienia wykonawców w zależności od gatunku muzycznego (ek)	3) stosuje różne działania warsztatowe w celu wyeksponowania cech charakterystycznych gatunku nagrywanej muzyki
Urządzenia elektroakustyczne (T) 180 godz.	180		1) posługuje się specjalistyczną terminologią zawodową z zakresu obsługi sceny (ew)	1) podaje definicje pojęć z zakresu obsługi sceny 2) interpretuje symbole i piktogramy stosowane w systemach scenicznych 3) wykorzystuje dostępne zasoby sieci komputerowej i literatury branżowej do pozyskiwania informacji zawodowych
			2) posługuje się instrukcjami obsługi urządzeń scenicznych (ek)	1) interpretuje oznaczenia umieszczone na urządzeniach 2) opisuje dokumentację obsługi sceny, rider techniczny 3) określa parametry techniczne stosowanych urządzeń



Przedmiot/ Obowiązkowe zajęcia edukacyjne ustalone przez dyrektora	Liczba godzin		Efekty kształcenia wraz kryteriami weryfikacji realizowane w ramach przedmiotów oraz kodami (ek, ew, ep.)	
	Przedmioty zawodowe teoretyczne	Zajęcia realizowane w formie zajęć praktycznych		
			3) charakteryzuje elementy sceny (ek)	1) wskazuje elementy konstrukcyjne sceny 2) wyjaśnia schematy oraz rysunki zawarte w dokumentacji technicznej sceny 3) wymienia elementy montażowe sceny 4) klasyfikuje urządzenia i akcesoria służące do nagłośnienia sceny ze względu na parametry i zastosowanie 5) klasyfikuje urządzenia i akcesoria służące do oświetlenia sceny ze względu na parametry i zastosowanie 6) omawia rodzaje i formaty połączeń urządzeń sterujących systemami scenicznymi 7) klasyfikuje urządzenia służące do tworzenia efektów specjalnych ze względu na parametry i zastosowanie
			4) charakteryzuje zjawiska akustyczne (ew)	1) opisuje parametry fal akustycznych 2) wymienia przetworniki elektroakustyczne 3) określa właściwości akustyczne materiałów 4) definiuje właściwości pola akustycznego
			5) charakteryzuje oprogramowanie wspomagające nagłośnienie oraz oświetlenie sceny (ek)	1) wskazuje oprogramowanie do planowania nagłośnienia przestrzeni akustycznej 2) wskazuje oprogramowanie do planowania systemu oświetlenia sceny 3) wyjaśnia funkcje oprogramowania do planowania nagłośnienia przestrzeni akustycznej 4) wyjaśnia funkcje oprogramowania do planowania systemu oświetlenia sceny 5) opisuje oprogramowanie do sterowania systemami nagłośnienia 6) opisuje oprogramowanie do sterowania systemami oświetleniowymi



Przedmiot/ Obowiązkowe zajęcia edukacyjne ustalone przez dyrektora	Liczba godzin		Efekty kształcenia wraz kryteriami weryfikacji realizowane w ramach przedmiotów oraz kodami (ek, ew, ep.)	
	Przedmioty zawodowe teoretyczne	Zajęcia realizowane w formie zajęć praktycznych		
			1) dobiera urządzenia systemu scenicznego (ek)	1) wybiera urządzenia na podstawie dokumentacji technicznej, ridera technicznego 3) dobiera przewody do podłączenia urządzeń systemu scenicznego
			2) dobiera oprogramowanie wspomagające nagłośnienie oraz oświetlenie sceny (ek)	1) wykorzystuje dostępne zasoby internetu w celu pozyskania oprogramowania wspomagającego nagłośnienie oraz oświetlenie sceny
			3) weryfikuje działanie elementów systemu scenicznego (ek)	1) uruchamia urządzenia oraz oprogramowanie wspomagające nagłośnienie i oświetlenie sceny zgodnie z instrukcją obsługi
			1) współpracuje z realizatorami nagłośnienia oraz oświetlenia (ew)	1) analizuje poprawność działania systemu scenicznego
			2) koryguje konfigurację systemu scenicznego (ek)	1) modyfikuje nastawy elementów systemu scenicznego
Miernictwo elektroakustyczne (P) 60 godz.		60	5) charakteryzuje oprogramowanie wspomagające nagłośnienie oraz oświetlenie sceny (ek)	7) zestawia oprogramowanie do pomiarów akustycznych oraz oświetleniowych 8) opisuje działanie oprogramowania do pomiarów akustycznych oraz oświetleniowych
			6) stosuje prawa elektrotechniki podczas realizacji zadań zawodowych (ew)	1) definiuje pojęcia stosowane w elektrotechnice 2) przelicza jednostki elektryczne 3) podaje wzory stosowane do obliczania wartości elektrycznych 4) zestawia urządzenia na podstawie dopasowania parametrów elektrycznych
			7) stosuje przepisy prawa w zakresie obsługi sceny (ew)	1) sprawdza stosowane urządzenia pod względem dopuszczenia do użytkowania na terenie danego kraju (np. systemy bezprzewodowe) 2) kontroluje zgodność konfiguracji systemu scenicznego z przepisami prawa



Przedmiot/ Obowiązkowe zajęcia edukacyjne ustalone przez dyrektora	Liczba godzin		Efekty kształcenia wraz kryteriami weryfikacji realizowane w ramach przedmiotów oraz kodami (ek, ew, ep.)	
	Przedmioty zawodowe teoretyczne	Zajęcia realizowane w formie zajęć praktycznych		
Obsługa systemów scenicznych (P) 180 godz.		180	1) dobiera urządzenia systemu scenicznego (ek)	1) wybiera urządzenia na podstawie dokumentacji technicznej, ridera technicznego 2) łączy elementy systemu scenicznego zgodnie z dokumentacją techniczną 3) dobiera przewody do podłączenia urządzeń systemu scenicznego 4) łączy elementy systemu scenicznego zgodnie z dokumentacją techniczną 5) rozpoznaje techniki zwijania i rozwijania przewodów
			2) dobiera oprogramowanie wspomagające nagłośnienie oraz oświetlenie sceny (ek)	1) wykorzystuje dostępne zasoby internetu w celu pozyskania oprogramowania wspomagającego nagłośnienie oraz oświetlenie sceny 2) instaluje oprogramowanie wspomagające nagłośnienie oraz oświetlenie sceny 3) używa oprogramowania zgodnie z celem realizacji zadania zawodowego
			3) weryfikuje działanie elementów systemu scenicznego (ek)	1) uruchamia urządzenia oraz oprogramowanie wspomagające nagłośnienie i oświetlenie sceny zgodnie z instrukcją obsługi 2) ocenia poprawność działania elementów systemu scenicznego 3) mierzy poprawność działania elementów systemu scenicznego 4) modyfikuje ustawienia elementów systemu scenicznego zgodnie z oceną i pomiarami funkcjonowania
Konfiguracja systemów scenicznych (P) 150 godz.		150	1) współpracuje z realizatorami nagłośnienia oraz oświetlenia (ew)	1) analizuje poprawność działania systemu scenicznego 2) śledzi wskazania przyrządów pomiarowych 3) gromadzi i wymienia informacje z realizatorami nagłośnienia oraz oświetlenia



Przedmiot/ Obowiązkowe zajęcia edukacyjne ustalone przez dyrektora	Liczba godzin		Efekty kształcenia wraz kryteriami weryfikacji realizowane w ramach przedmiotów oraz kodami (ek, ew, ep.)
	Przedmioty zawodowe teoretyczne	Zajęcia realizowane w formie zajęć praktycznych	
			<p>4) współpracuje z zespołem obsługującym scenę</p> <p>2) koryguje konfigurację systemu scenicznego (ek)</p> <p>1) modyfikuje nastawy elementów systemu scenicznego 2) zmienia konfigurację urządzeń i akcesoriów nagłośnienia oraz oświetlenia 3) identyfikuje i usuwa drobne usterki 4) wymienia wadliwe komponenty systemu scenicznego</p>
Język angielski zawodowy (T) 30 godz.	30		<p>1) posługuje się podstawowym zasobem środków językowych w języku obcym nowożytnym (ze szczególnym uwzględnieniem środków leksykalnych) umożliwiającym realizację czynności zawodowych w zakresie tematów związanych:</p> <p>a) ze stanowiskiem pracy i jego wyposażeniem b) z głównymi technologiami stosowanymi w danym zawodzie c) z dokumentacją związaną z danym zawodem d) z usługami świadczonymi w danym zawodzie (ek)</p> <p>2) rozumie proste wypowiedzi ustne artykułowane wyraźnie, w standardowej odmianie języka obcego nowożytnego, a także proste wypowiedzi pisemne w języku obcym nowożytnym w zakresie umożliwiającym realizację zadań zawodowych:</p> <p>1) rozpoznaje oraz stosuje środki językowe umożliwiające realizację czynności zawodowych w zakresie:</p> <p>a) czynności wykonywanych na stanowisku pracy, w tym związanych z zapewnieniem bezpieczeństwa i higieny pracy b) narzędzi, maszyn, urządzeń i materiałów koniecznych do realizacji czynności zawodowych c) procesów i procedur związanych z realizacją zadań zawodowych d) formularzy, specyfikacji oraz innych dokumentów związanych z wykonywaniem zadań zawodowych e) świadczonych usług, w tym obsługi klienta</p> <p>1) określa główną myśl wypowiedzi lub tekstu lub fragmentu wypowiedzi lub tekstu 2) znajduje w wypowiedzi lub tekście określone informacje 3) rozpoznaje związki między poszczególnymi częściami tekstu 4) układa informacje w określonym porządku</p>



Przedmiot/ Obowiązkowe zajęcia edukacyjne ustalone przez dyrektora	Liczba godzin		Efekty kształcenia wraz kryteriami weryfikacji realizowane w ramach przedmiotów oraz kodami (ek, ew, ep.)	
	Przedmioty zawodowe teoretyczne	Zajęcia realizowane w formie zajęć praktycznych		
			a) rozumie proste wypowiedzi ustne dotyczące czynności zawodowych (np. rozmowy, wiadomości, komunikaty, instrukcje lub filmy instruktażowe, prezentacje) artykułowane wyraźnie, w standardowej odmianie języka b) rozumie proste wypowiedzi pisemne dotyczące czynności zawodowych (np. napisy, broszury, instrukcje obsługi, przewodniki, dokumentację zawodową) (ek)	
			3) samodzielnie tworzy krótkie, proste, spójne i logiczne wypowiedzi ustne i pisemne w języku obcym nowożytnym w zakresie umożliwiającym realizację zadań zawodowych: a) tworzy krótkie, proste, spójne i logiczne wypowiedzi ustne dotyczące czynności zawodowych (np. polecenie, komunikat, instrukcję) b) tworzy krótkie, proste, spójne i logiczne wypowiedzi pisemne dotyczące czynności zawodowych (np. komunikat, e-mail, instrukcję, wiadomość, CV, list motywacyjny, dokument związany z wykonywanym zawodem – według wzoru) (ew)	1) opisuje przedmioty, działania i zjawiska związane z czynnościami zawodowymi 2) przedstawia sposób postępowania w różnych sytuacjach zawodowych (np. udziela instrukcji, wskazówek, określa zasady) 3) wyraża i uzasadnia swoje stanowisko 4) stosuje zasady konstruowania tekstów o różnym charakterze 5) stosuje formalny lub nieformalny styl wypowiedzi adekwatnie do sytuacji
			4) uczestniczy w rozmowie w typowych sytuacjach związanych z realizacją	1) rozpoczyna, prowadzi i kończy rozmowę 2) uzyskuje i przekazuje informacje i wyjaśnienia



Przedmiot/ Obowiązkowe zajęcia edukacyjne ustalone przez dyrektora	Liczba godzin		Efekty kształcenia wraz kryteriami weryfikacji realizowane w ramach przedmiotów oraz kodami (ek, ew, ep.)
	Przedmioty zawodowe teoretyczne	Zajęcia realizowane w formie zajęć praktycznych	
			<p>zadań zawodowych – reaguje w języku obcym nowożytnym w sposób zrozumiały, adekwatnie do sytuacji komunikacyjnej, ustnie lub w formie prostego tekstu:</p> <p>a) reaguje ustnie (np. podczas rozmowy z innym pracownikiem, klientem, kontrahentem, w tym podczas rozmowy telefonicznej) w typowych sytuacjach związanych z wykonywaniem czynności zawodowych</p> <p>b) reaguje w formie prostego tekstu pisanego (np. wiadomość, formularz, e-mail, dokument związany z wykonywanym zawodem) w typowych sytuacjach związanych z wykonywaniem czynności zawodowych (ew)</p>
			<p>3) wyraża swoje opinie i uzasadnia je, pyta o opinie, zgadza się lub nie zgadza z opiniami innych osób</p> <p>4) prowadzi proste negocjacje związane z czynnościami zawodowymi</p> <p>5) stosuje zwroty i formy grzecznościowe</p> <p>6) dostosowuje styl wypowiedzi do sytuacji</p>
			<p>5) zmienia formę przekazu ustnego lub pisemnego w języku obcym nowożytnym w typowych sytuacjach związanych z wykonywaniem czynności zawodowych (ew)</p>
			<p>1) przekazuje w języku obcym nowożytnym informacje zawarte w materiałach wizualnych (np. wykresach, symbolach, piktogramach, schematach) oraz audiowizualnych (np. filmach instruktażowych)</p> <p>2) przekazuje w języku polskim informacje sformułowane w języku obcym nowożytnym</p> <p>3) przekazuje w języku obcym nowożytnym informacje sformułowane w języku polskim lub w tym języku obcym nowożytnym</p> <p>4) przedstawia publicznie w języku obcym nowożytnym wcześniej opracowany materiał, np. prezentację</p>



Przedmiot/ Obowiązkowe zajęcia edukacyjne ustalone przez dyrektora	Liczba godzin		Efekty kształcenia wraz kryteriami weryfikacji realizowane w ramach przedmiotów oraz kodami (ek, ew, ep.)	
	Przedmioty zawodowe teoretyczne	Zajęcia realizowane w formie zajęć praktycznych		
			<p>6) wykorzystuje strategie służące doskonaleniu własnych umiejętności językowych oraz podnoszące świadomość językową:</p> <p>a) wykorzystuje techniki samodzielnej pracy nad językiem</p> <p>b) współdziała w grupie</p> <p>c) korzysta ze źródeł informacji w języku obcym nowożytnym</p> <p>d) stosuje strategie komunikacyjne i kompensacyjne (ep)</p>	<p>1) korzysta ze słownika dwujęzycznego i jednojęzycznego</p> <p>2) współdziała z innymi osobami, realizując zadania językowe</p> <p>3) korzysta z tekstów w języku obcym nowożytnym, również za pomocą technologii informacyjno-komunikacyjnych</p> <p>4) identyfikuje słowa kluczowe i internacjonalizmy</p> <p>5) wykorzystuje kontekst (tam, gdzie to możliwe), aby w przybliżeniu określić znaczenie słowa</p> <p>6) upraszcza (jeżeli to konieczne) wypowiedź, zastępuje nieznane słowa innymi, wykorzystuje opis, środki niewerbalne</p>

2.3. Plan kwalifikacyjnego kursu zawodowego

Tabela 4 Plan zajęć kwalifikacyjnego kursu zawodowego

Lp.	Powiązanie z podstawą programową	Przedmioty	Liczba godzin
Kształcenie teoretyczne			
1.	AUD.06.1. Bezpieczeństwo i higiena pracy	Bezpieczeństwo i higiena pracy	30
2.	AUD.06.2. Podstawy realizacji nagrań i nagłośnień	Podstawy akustyki i elektroakustyki	60
3.	AUD.06.2. Podstawy realizacji nagrań i nagłośnień	Instrumentoznawstwo i zasady muzyki	30
4.	AUD.06.3. Zasady obsługi sceny AUD.06.4. Przygotowanie urządzeń oraz oprogramowania do obsługi sceny AUD.06.5. Konfiguracja sceny	Urządzenia elektroakustyczne	180 (120+30+30)
5.	AUD.06.6. Język angielski zawodowy	Język angielski zawodowy	30
Kształcenie praktyczne			
1.	AUD.06.2. Podstawy realizacji nagrań i nagłośnień	Rejestracja dźwięku	60
2.	AUD.06.3. Zasady obsługi sceny	Miernictwo elektroakustyczne	60
3.	AUD.06.4. Przygotowanie urządzeń oraz oprogramowania do obsługi sceny	Obsługa systemów scenicznych	180
4.	AUD.06.5. Konfiguracja sceny	Konfiguracja systemów scenicznych	150
Łączna liczba godzin			780
Planowany termin praktyki zawodowej – w przypadku kwalifikacyjnego kursu zawodowego: Praktyka zawodowa odbywa się w 4 lub 5 miesiącu trwania kursu wymiarze 140 godzin.			
Planowany termin egzaminu: Egzamin potwierdzający kwalifikację AUD.06. Obsługa sceny odbywa się po zakończeniu KKZ			

3. Cele kształcenia kwalifikacyjnego kursu zawodowego

Absolwent kwalifikacyjnego kursu zawodowego powinien być przygotowany do wykonywania następujących zadań zawodowych:

- konfigurowania systemów scenicznych,
- obsługi systemów scenicznych;

4. Programy poszczególnych zajęć

4.1. Program nauczania dla przedmiotu: Bezpieczeństwo i higiena pracy (T) 30 godz.

4.1.1. Cele ogólne przedmiotu

- Zapoznanie słuchaczy z podstawowymi pojęciami z bezpieczeństwem i higieną pracy, ochroną przeciwpożarową, ochroną środowiska i ergonomią,
- Rozwijanie wiedzy na temat uprawnień instytucji oraz służb działających w zakresie ochrony pracy, ochrony przeciwpożarowej oraz ochrony środowiska w Polsce,
- Poznanie praw i obowiązków pracownika oraz pracodawcy w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy,
- Poznanie czynników szkodliwych w pracy zawodowej i ich wpływu na organizm ludzki,
- Rozwijanie wiedzy na temat zapobiegania wpływowi czynników szkodliwych na organizm człowieka,
- Poznanie zasad udzielania pierwszej pomocy w stanach nagłego zagrożenia zdrowotnego.

4.1.2. Cele szczegółowe przedmiotu

Słuchacz kursu:

- wymienia i wyjaśnia pojęcia dotyczące bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska,
- rozróżnia typy znaków bezpieczeństwa i alarmów,
- wymienia prawa i obowiązki pracownika i pracodawcy w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy,
- rozróżnia czynniki szkodliwe działające na organizm człowieka na stanowisku pracy realizatora nagłośnienia,
- wymienia sposoby przeciwdziałania zagrożeniom w środowisku pracy realizatora nagłośnień,
- objaśnia zasady bezpieczeństwa w środowisku pracy realizatora nagłośnień,
- przeprowadza resuscytację krążeniowo-oddechową (RKO),
- prezentuje udzielanie pierwszej pomocy przedmedycznej,
- doskonali wiedzę i umiejętności zawodowe,
- stosuje zasady komunikacji interpersonalnej.

4.1.3. Materiał nauczania z uwzględnieniem opisu efektów kształcenia

Tabela 5. Materiał nauczania z uwzględnieniem opisu efektów kształcenia – Bezpieczeństwo i higiena pracy

Tematy jednostek metodycznych (wynikają z efektów kształcenia określonych w podstawie programowej – czynności nauczyciela)	Liczba godz.	Opis efektów kształcenia (uwzględniają kryteria weryfikacji określone w podstawie programowej) Słuchacz potrafi:
Pojęcia związane z bezpieczeństwem i higieną pracy, ochroną przeciwpożarową, ochroną środowiska i ergonomią.	2	<ul style="list-style-type: none"> - wymienić pojęcia dotyczące bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska - wyjaśnić pojęcia związane z bezpieczeństwem i higieną pracy, ochroną przeciwpożarową, ochroną środowiska i ergonomią występującą w przepisach prawnych
Oznaczenia bezpieczeństwa	4	<ul style="list-style-type: none"> - rozróżnić typy znaków bezpieczeństwa i alarmów - opisać znaki zakazu, nakazu, ostrzegawcze, ewakuacyjne i ochrony przeciwpożarowej - rozróżnić sygnały alarmowe
Prawna ochrona pracy	4	<ul style="list-style-type: none"> - wymienić instytucje oraz służby działające w zakresie ochrony pracy i ochrony środowiska - wymienić prawa i obowiązki pracownika w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy - wymienić prawa i obowiązki pracodawcy w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy - wymienić zadania instytucji oraz służb działających w zakresie ochrony pracy i ochrony środowiska - opisać uprawnienia instytucji oraz służb działających w zakresie ochrony pracy i ochrony środowiska - omówić konsekwencje nieprzestrzegania obowiązków pracownika i pracodawcy w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy
Czynniki szkodliwe	3	<ul style="list-style-type: none"> - wymienić czynniki szkodliwe działające na organizm człowieka na stanowisku pracy realizatora nagłośnienia - rozróżnić i stosować środki gaśnicze ze względu na możliwość ich zastosowania do gaszenia stanowisk komputerowych oraz urządzeń elektrycznych - opisać środki przeciwdziałania czynnikom szkodliwym w środowisku pracy realizatora nagłośnień - opisać skutki oddziaływania czynników szkodliwych na organizm człowieka
Zagrożenia na stanowisku pracy	3	<ul style="list-style-type: none"> - opisać zagrożenia na stanowisku pracy - wymienić zagrożenia w środowisku pracy realizatora nagłośnień - wymienić sposoby przeciwdziałania zagrożeniom w środowisku pracy realizatora nagłośnień - wymienić zagrożenia wynikające z niewłaściwego wykorzystywania urządzeń w procesie realizacji nagłośnień zgodnie z obowiązującymi przepisami bhp i ochrony przeciwpożarowej oraz przeciwporażeniowej

Tematy jednostek metodycznych (wynikają z efektów kształcenia określonych w podstawie programowej – czynności nauczyciela)	Liczba godz.	Opis efektów kształcenia (uwzględniają kryteria weryfikacji określone w podstawie programowej) Słuchacz potrafi:
		<ul style="list-style-type: none"> - opisać dopuszczalne poziomy narażenia na czynniki szkodliwe wynikające z norm i przepisów w środowisku pracy realizatora nagłośnień - omówić sposoby przeciwdziałania zagrożeniom w środowisku pracy realizatora nagłośnień
Zasady organizacji stanowiska pracy	4	<ul style="list-style-type: none"> - omówić zasady organizacji pracy i stanowisk w środowisku pracy realizatora nagłośnień z uwzględnieniem przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska - objaśnić zasady bezpieczeństwa w środowisku pracy realizatora nagłośnień (np. kolejność uruchomienia urządzeń, korzystanie z urządzeń elektrycznych) - omówić zagrożenia wynikające z niewłaściwego wykorzystywania urządzeń w procesie realizacji nagłośnień zgodnie z obowiązującymi przepisami bhp i ochrony przeciwpożarowej oraz przeciwporażeniowej
Udzielanie pierwszej pomocy w stanach nagłego zagrożenia zdrowotnego	10	<ul style="list-style-type: none"> - opisać symptomy wskazujące na stany nagłego zagrożenia zdrowotnego - opisać sposoby zabezpieczenia siebie, poszkodowanego i miejsce wypadku - powiadomić odpowiednie służby - ocenić sytuację poszkodowanego na podstawie analizy objawów obserwowanych u poszkodowanego - zaprezentować udzielanie pierwszej pomocy w urazowych stanach nagłego zagrożenia zdrowotnego - wykonać resuscytację krążeniowo-oddechową na fantomie zgodnie z wytycznymi Polskiej Rady Resuscytacji i Europejskiej Rady Resuscytacji
Doskonalenie wiedzy i umiejętności		<ul style="list-style-type: none"> - opisać obszar umiejętności i kompetencji niezbędnych do realizacji nagłośnień - określić zakres własnej wiedzy, umiejętności i doświadczenia - zidentyfikować obszary wiedzy i umiejętności wymagające doskonalenia - wyznaczyć sobie cele rozwojowe - zaplanować własny rozwój zawodowy
Stosowanie zasady komunikacji interpersonalnej		<ul style="list-style-type: none"> - opisać zasady komunikacji interpersonalnej - użyć zwrotów grzecznościowych w zależności od sytuacji - opisać metody aktywnego słuchania - przeprowadzić rozmowę z zastosowaniem zasad komunikacji interpersonalnej

4.1.4. Procedury osiągnięcia celów kształcenia

Propozycje metod nauczania,

Dla przedmiotu Bezpieczeństwo i higiena pracy, który jest przedmiotem teoretycznym zaleca się stosowanie metod podających, eksponujących i problemowych takich jak:

- wykład informacyjny,
- wykład problemowy,
- dyskusja dydaktyczna,
- burza mózgów,
- ćwiczenia.

W przypadku nauczania zdalnego przedmiotu Bezpieczeństwo i higiena pracy zaleca się stosować następujące metody kształcenia zdalnego wykorzystując technologię informatyczną:

- metody podające: wykład informacyjny, opis, opowiadanie,
- filmy instruktażowe,
- dyskusja moderowana na zadany temat,
- realizacja projektu samodzielnie lub w grupie i przedstawienie na platformie do przeprowadzania zajęć edukacyjnych w trybie zdalnym.

Efekty kształcenia wskazane do realizacji w kształceniu teoretycznym mogą być (po spełnieniu wymagań określonych w aktualnych przepisach oświatowych) realizowane w formie kształcenia na odległość, przy czym zaliczenie tych zajęć nie może odbywać się w formie zdalnej. Wszystkie treści zawarte w programie przedmiotu Bezpieczeństwo i higiena pracy są możliwe do realizacji kształcenia na odległość.

Obudowa dydaktyczna,

Zajęcia edukacyjne powinny być prowadzone w pracowni bezpieczeństwa i higieny pracy wyposażonej w stanowisko komputerowe przeznaczone dla nauczyciela i projektor multimedialny oraz filmy dydaktyczne oraz prezentacje multimedialne dotyczące zagrożeń w branży, plansze poglądowe, zestawy zadań i ćwiczeń, instrukcje do ćwiczeń.

Warunki realizacji

Zajęcia powinny być prowadzone z wykorzystaniem różnorodnych form organizacyjnych. Ważną kwestią jest indywidualizacja pracy słuchacza, aby dostosować się do możliwości i potrzeb słuchacza w zakresie metod, środków oraz form kształcenia zawodowego. Nauczyciel powinien:

- dostosować stopień trudności planowanych ćwiczeń do możliwości i potrzeb słuchacza,
- przygotować zagadnienia o różnym stopniu trudności i złożoności,
- zachęcać słuchacza do korzystania z różnych źródeł informacji.

4.1.5. Proponowane metody sprawdzania osiągnięć edukacyjnych słuchacza

Sprawdzanie opanowania przez słuchacza wymagań programowych będzie przeprowadzone na podstawie testu. Sprawdzanie osiągnięć powinno odbywać się po zakończeniu realizacji programu zajęć na podstawie kryteriów przedstawionych na początku kursu.

W przypadku kształcenia na odległość efekty kształcenia należy sprawdzić za pomocą dedykowanych platform komunikacyjnych, poprzez narzędzia dostępne w platformach multimedialnych: interaktywne testy wielokrotnego wyboru lub egzamin ustny przeprowadzony przez połączenie wideo w czasie rzeczywistym.

4.2. Program nauczania dla przedmiotu: Podstawy akustyki i elektroakustyki (T) 60 godz.

4.2.1. Cele ogólne przedmiotu

- Zapoznanie słuchaczy z terminologią dotyczącą elektroakustyki
- Poznanie schematów i symboli stosowane w dokumentacji urządzeń elektroakustycznych
- Poznanie wielkości stosowanych w elektroakustyce
- Poznanie parametrów technicznych plików dźwiękowych
- Rozwinięcie wiedzy z zakresu podstaw akustyki

4.2.2. Cele szczegółowe przedmiotu

Słuchacz kursu:

- wyjaśnia pojęcia dotyczące realizacji nagrań i nagłośnień,
- wyjaśnia symbole i piktogramy stosowane w dokumentacji i schematach blokowych,
- rozróżnia rodzaje dokumentacji urządzeń elektroakustycznych,
- wyjaśnia zależności między wielkościami elektroakustyce,
- opisuje procesy stosowane w realizacji dźwięku,
- skorzysta z norm z zakresu elektroakustyki,
- opisuje właściwości tonów prostych, złożonych i szumów,
- opisuje postrzeganie zmiany natężenia dźwięku,
- opisuje zależność czułości ucha w zależności od natężenia dźwięku,
- opisuje zjawisko nieliniowości w różnych zakresach częstotliwości i natężenia dźwięku,
- korzysta z norm z zakresu akustyki,
- doskonali wiedzę i umiejętności zawodowe,
- stosuje zasady komunikacji interpersonalnej.

4.2.3. Materiał nauczania z uwzględnieniem opisu efektów kształcenia

Tabela 6. Materiał nauczania z uwzględnieniem opisu efektów kształcenia – Podstawy akustyki i elektroakustyki

Tematy jednostek metodycznych (wynikają z efektów kształcenia określonych w podstawie programowej – czynności nauczyciela)	Liczba godz.	Opis efektów kształcenia (uwzględniają kryteria weryfikacji określone w podstawie programowej) Słuchacz potrafi:
Terminologia dotycząca elektroakustyki	4	<ul style="list-style-type: none"> - sklasyfikować urządzenia i procesy stosowane w realizacji nagrań i nagłośnień - nazywać urządzenia i procesy stosowane w realizacji nagrań i nagłośnień - wyjaśnić pojęcia dotyczące realizacji nagrań i nagłośnień
Schematy i symbole stosowane w dokumentacji urządzeń elektroakustycznych	6	<ul style="list-style-type: none"> - wyjaśnić schematy i rysunki dotyczące przesyłu sygnałów - wyjaśnić symbole i piktogramy stosowane w dokumentacji i schematach blokowych - opisać przepływ sygnałów w torze na podstawie schematu blokowego - wykonać szkice i schematy związane z realizacją nagłośnień
Dokumentacja urządzeń elektroakustycznych	6	<ul style="list-style-type: none"> - rozpoznać rodzaje dokumentacji urządzeń elektroakustycznych - wyjaśnia schematy i rysunki zawarte w dokumentacji dotyczącej oprogramowania komputerowego i obsługi urządzeń - odnaleźć dane urządzeń w dokumentacji technicznej urządzeń elektroakustycznych
Wielkości stosowane w elektroakustyce	4	<ul style="list-style-type: none"> - rozróżnia wielkości elektroakustyczne - wyjaśnić zależności między wielkościami elektroakustyce
Funkcje elementów toru elektroakustycznego	4	<ul style="list-style-type: none"> - opisać parametry techniczne analogowych i cyfrowych sygnałów fonicznych - objaśnić zasadę działania przetworników analogowo-cyfrowych i cyfrowo-analogowych - nazywać urządzenia i procesy stosowane w realizacji dźwięku i nagrań - szczegółowo opisać procesy stosowane w realizacji dźwięku
Parametry techniczne plików dźwiękowych	4	<ul style="list-style-type: none"> - rozróżnić typy plików dźwiękowych na podstawie rozszerzenia nazwy pliku - opisać parametry techniczne plików dźwiękowych - opisać wymagania techniczne dotyczące nagrań dźwiękowych
Normalizacja w elektroakustyce	2	<ul style="list-style-type: none"> - wyjaśnić cel stosowania normalizacji w elektroakustyce - skorzystać z norm z zakresu elektroakustyki
Zakres słyszalności	4	<ul style="list-style-type: none"> - opisać budowę i funkcjonowanie narządu słuchu ludzkiego - wymienić zakres słyszalnych częstotliwości - objaśnić mechanizm przetwarzania dźwięku w układzie słuchowym

Tematy jednostek metodycznych (wynikają z efektów kształcenia określonych w podstawie programowej – czynności nauczyciela)	Liczba godz.	Opis efektów kształcenia (uwzględniają kryteria weryfikacji określone w podstawie programowej) Słuchacz potrafi:
		<ul style="list-style-type: none"> - opisać zmiany zakresu częstotliwości słyszenia z wiekiem - zdefiniować pojęcie percepcji słuchowej - zdefiniować pojęcie stratnej kompresji dźwięku
Wysokość i barwa dźwięku	4	<ul style="list-style-type: none"> - opisać wysokość i barwę dźwięku - opisać właściwości tonów prostych, złożonych i szumów - opisać postrzeganie wysokości dźwięku, - objaśnić postrzeganie barwy dźwięku
Rozpiętość dynamiczna słuchu	4	<ul style="list-style-type: none"> - wymienić zakres dynamiczny słyszenia - opisać postrzeganie zmiany natężenia dźwięku
Krzywe izofoniczne	6	<ul style="list-style-type: none"> - opisać zależność czułości ucha w zależności od natężenia dźwięku - objaśnić krzywe izofoniczne
Adaptacja i nielinearność słuchu	6	<ul style="list-style-type: none"> - wymienić zjawiska adaptacji słuchu podczas odsłuchu materiału dźwiękowego - opisać zjawisko nieliniowości w różnych zakresach częstotliwości i natężenia dźwięku
Kierunkowość i ocena odległości	4	<ul style="list-style-type: none"> - wyjaśnić postrzeganie lokalizacji dźwięku - wyjaśnić różnicę w rozprzestrzenianiu dźwięku z zależności od zmiany częstotliwości
Normalizacja w akustyce	2	<ul style="list-style-type: none"> - wyjaśnić cel stosowania normalizacji w akustyce - skorzystać z norm z zakresu akustyki
Doskonalenie wiedzy i umiejętności		<ul style="list-style-type: none"> - opisać obszar umiejętności i kompetencji niezbędnych do realizacji nagłośnień - określić zakres własnej wiedzy, umiejętności i doświadczenia - zidentyfikować obszary wiedzy i umiejętności wymagające doskonalenia - wyznaczyć sobie cele rozwojowe - zaplanować własny rozwój zawodowy
Stosowanie zasady komunikacji interpersonalnej		<ul style="list-style-type: none"> - opisać zasady komunikacji interpersonalnej - użyć zwrotów grzecznościowych w zależności od sytuacji - opisać metody aktywnego słuchania - przeprowadzić rozmowę z zastosowaniem zasad komunikacji interpersonalnej

4.2.4. Procedury osiągnięcia celów kształcenia

Propozycje metod nauczania,

Dla przedmiotu Podstawy akustyki i elektroakustyki, który jest przedmiotem teoretycznym zaleca się stosowanie metod podających, eksponujących i problemowych takich jak:

- wykład informacyjny,
- pokaz z objaśnieniem,
- wykład problemowy,
- dyskusja dydaktyczna,
- burza mózgów,
- ćwiczenia.

W przypadku nauczania zdalnego przedmiotu Podstawy akustyki i elektroakustyki zaleca się stosować następujące metody kształcenia zdalnego wykorzystując technologię informatyczną:

- metody podające: wykład informacyjny, opis, opowiadanie,
- filmy instruktażowe,
- dyskusja moderowana na zadany temat,
- realizacja projektu samodzielnie lub w grupie i przedstawienie na platformie do przeprowadzania zajęć edukacyjnych w trybie zdalnym.

Efekty kształcenia wskazane do realizacji w kształceniu teoretycznym mogą być (po spełnieniu wymagań określonych w aktualnych przepisach oświatowych) realizowane w formie kształcenia na odległość, przy czym zaliczenie tych zajęć nie może odbywać się w formie zdalnej. Wszystkie treści zawarte w programie przedmiotu Podstawy akustyki i elektroakustyki są możliwe do realizacji kształcenia na odległość.

Obudowa dydaktyczna,

Zajęcia edukacyjne powinny być prowadzone w pracowni podstaw elektroakustyki wyposażonej w stanowisko komputerowe przeznaczone dla nauczyciela i projektor multimedialny, profesjonalny zestaw nagłośnieniowy oraz filmy dydaktyczne oraz prezentacje multimedialne, plansze poglądowe, zestawy zadań i ćwiczeń, karty pracy.

Warunki realizacji

Zajęcia powinny być prowadzone z wykorzystaniem różnorodnych form organizacyjnych. Ważną kwestią jest indywidualizacja pracy słuchacza, aby dostosować się do możliwości i potrzeb słuchacza w zakresie metod, środków oraz form kształcenia zawodowego. Nauczyciel powinien:

- dostosować stopień trudności planowanych ćwiczeń do możliwości i potrzeb słuchacza,
- przygotować zagadnienia o różnym stopniu trudności i złożoności,
- zachęcać słuchacza do korzystania z różnych źródeł informacji.

4.2.5. Proponowane metody sprawdzania osiągnięć edukacyjnych słuchacza

Sprawdzanie opanowania przez słuchacza wymagań programowych będzie przeprowadzone na podstawie testu. Sprawdzanie osiągnięć powinno odbywać się po zakończeniu realizacji programu zajęć na podstawie kryteriów przedstawionych na początku kursu.

W przypadku kształcenia na odległość efekty kształcenia należy sprawdzić za pomocą dedykowanych platform komunikacyjnych, poprzez narzędzia dostępne w platformach multimedialnych: interaktywne testy wielokrotnego wyboru lub egzamin ustny przeprowadzony przez połączenie wideo w czasie rzeczywistym.

4.3. Program nauczania dla przedmiotu: Instrumentoznawstwo i zasady muzyki (T) 30 godz.

4.3.1. Cele ogólne przedmiotu

- Poznanie źródeł dźwięku
- Poznanie budowy i właściwości instrumentów muzycznych
- Analiza form muzycznych
- Poznanie zasad zapisu nutowego

4.3.2. Cele szczegółowe przedmiotu

Słuchacz kursu:

- opisuje właściwości akustyczne mowy i śpiewu,
- opisuje właściwości akustyczne instrumentów strunowych,
- opisuje właściwości akustyczne instrumentów dętych,
- opisuje właściwości akustyczne instrumentów perkusyjnych,
- opisuje właściwości akustyczne wzmacniaczy gitarowych i basowych,
- opisuje właściwości akustyczne elektrycznych instrumentów klawiszowych,
- rozróżnia współczesne gatunki muzyczne na podstawie opisu i analizy słuchowej,
- opisuje elementy dzieła muzycznego dla poszczególnych gatunków muzycznych,
- opisuje typowe techniki realizacji nagłośnień w dla poszczególnych gatunków muzycznych,
- rozpoznaje symbole w zapisie nutowym,
- rozpoznaje tonację utworu na podstawie znaków przykluczowych w zapisie nutowym,
- przestrzega zasad kultury i etyki zawodowej,
- doskonali wiedzę i umiejętności zawodowe,
- stosuje zasady komunikacji interpersonalnej.

4.3.3. Materiał nauczania z uwzględnieniem opisu efektów kształcenia

Tabela 7. Materiał nauczania z uwzględnieniem opisu efektów kształcenia – Instrumentoznawstwo i zasady muzyki

Tematy jednostek metodycznych (wynikają z efektów kształcenia określonych w podstawie programowej – czynności nauczyciela)	Liczba godz.	Opis efektów kształcenia (uwzględniają kryteria weryfikacji określone w podstawie programowej) Słuchacz potrafi:
Analiza akustycznych źródeł dźwięku – głos ludzki	2	<ul style="list-style-type: none"> - opisać budowę organu głosu ludzkiego - opisać właściwości akustyczne mowy i śpiewu - opisać skalę i zakres częstotliwościowy głosów męskich i żeńskich - wskazać zakres częstotliwościowy podstawy, wyróżnienia, prezencji i formantów głosu ludzkiego
Analiza akustycznych źródeł dźwięku – instrumenty strunowe	3	<ul style="list-style-type: none"> - opisać budowę instrumentów strunowych - opisać właściwości akustyczne instrumentów strunowych - opisać skalę i zakres częstotliwościowy poszczególnych instrumentów strunowych - wskazać zakres częstotliwościowy podstawy, wyróżnienia, prezencji instrumentów strunowych
Analiza akustycznych źródeł dźwięku instrumenty dęte	3	<ul style="list-style-type: none"> - opisać budowę instrumentów dętych - opisać właściwości akustyczne instrumentów dętych - opisać skalę i zakres częstotliwościowy poszczególnych instrumentów dętych - wskazać zakres częstotliwościowy podstawy, wyróżnienia, prezencji instrumentów dętych
Analiza akustycznych źródeł dźwięku – instrumenty perkusyjne	3	<ul style="list-style-type: none"> - opisać budowę instrumentów perkusyjnych - opisać właściwości akustyczne instrumentów perkusyjnych - opisać skalę i zakres częstotliwościowy poszczególnych perkusyjnych - wskazać zakres częstotliwościowy podstawy, wyróżnienia, prezencji instrumentów perkusyjnych
Analiza nieakustycznych źródeł dźwięku – wzmacniacze gitarowe i basowe	3	<ul style="list-style-type: none"> - opisać budowę i zasadę działania wzmacniaczy gitarowych i basowych - opisać właściwości akustyczne wzmacniaczy gitarowych i basowych - opisać skalę i zakres częstotliwościowy wzmacniaczy gitarowych i basowych - wskazać zakres częstotliwościowy podstawy, wyróżnienia, prezencji wzmacniaczy gitarowych
Analiza nieakustycznych źródeł dźwięku – instrumenty klawiszowe elektryczne	2	<ul style="list-style-type: none"> - opisać budowę i zasadę działania elektrycznych instrumentów klawiszowych - opisać właściwości akustyczne elektrycznych instrumentów klawiszowych - opisać skalę i zakres częstotliwościowy elektrycznych instrumentów klawiszowych - wskazać zakres częstotliwościowy podstawy, wyróżnienia, prezencji elektrycznych instrumentów klawiszowych

Tematy jednostek metodycznych (wynikają z efektów kształcenia określonych w podstawie programowej – czynności nauczyciela)	Liczba godz.	Opis efektów kształcenia (uwzględniają kryteria weryfikacji określone w podstawie programowej) Słuchacz potrafi:
Analiza form muzycznych wybranych utworów	10	<ul style="list-style-type: none"> - opisać formy utworów muzycznych - rozróżnić współczesne gatunki muzyczne na podstawie opisu i analizy słuchowej - opisać części utworów muzycznych i funkcje jakie pełnią w utworze na podstawie analizy słuchowej - rozpoznać podstawowe elementy dzieła muzycznego na podstawie analizy słuchowej - wymienić podstawowe formy muzyki klasycznej - sklasyfikować współczesne gatunki muzyczne - wymienić okresy powstania współczesnych gatunków muzycznych - wymienić kluczowe cechy opisujące gatunek muzyczny - wymienić instrumentarium typowe dla poszczególnych gatunków muzycznych - wymienić urządzenia typowe dla realizacji nagłośnień w poszczególnych gatunkach muzycznych - przeanalizować budowę i formę utworu muzycznego na podstawie opisu i analizy słuchowej - dokonać samodzielnej interpretacji utworu muzycznego - wymienić kluczowych dla danego gatunku muzycznego wykonawców - opisać współczesne gatunki muzyczne - opisać formę gatunków muzycznych - opisać elementy dzieła muzycznego dla poszczególnych gatunków muzycznych - opisać zastosowanie charakterystycznych urządzeń stosowanych w realizacji nagłośnień dla poszczególnych gatunków muzycznych - opisać typowe techniki realizacji nagłośnień w dla poszczególnych gatunków muzycznych
Zapis nutowy	4	<ul style="list-style-type: none"> - rozpoznać symbole w zapisie nutowym - zapisać rytm i melodię w zapisie nutowym - przenieść zapis nutowy na notację MIDI - rozpoznać tonację utworu na podstawie znaków przykluczowych w zapisie nutowym - opisać zasadę działania znaków przykluczowych - zlokalizować błędy wykonania na podstawie zapisu nutowego - zapisać melodię w postaci pliku MIDI w programie DAW - objaśnić określenia i symbole stosowane w zapisie nutowym - objaśnić określenia stosowane w dokumentacji muzycznej

Tematy jednostek metodycznych (wynikają z efektów kształcenia określonych w podstawie programowej – czynności nauczyciela)	Liczba godz.	Opis efektów kształcenia (uwzględniają kryteria weryfikacji określone w podstawie programowej) Słuchacz potrafi:
Przestrzeganie zasad kultury i etyki zawodowej		<ul style="list-style-type: none"> - opisać zasady etykiety w komunikacji z przełożonym, współpracownikami i klientami w codziennych kontaktach - opisać reguły i procedury obowiązujące w środowisku pracy - opisać zasady rzetelności i lojalności - opisać zasady etyczne i prawne, związane z ochroną własności intelektualnej i ochroną danych osobowych - opisać zasady formułowania opinii zgodnie z przyjętymi normami społecznymi
Doskonalenie wiedzy i umiejętności		<ul style="list-style-type: none"> - opisać obszar umiejętności i kompetencji niezbędnych do realizacji nagłośnień - określić zakres własnej wiedzy, umiejętności i doświadczenia - zidentyfikować obszary wiedzy i umiejętności wymagające doskonalenia - wyznaczyć sobie cele rozwojowe - zaplanować własny rozwój zawodowy
Stosowanie zasady komunikacji interpersonalnej		<ul style="list-style-type: none"> - opisać zasady komunikacji interpersonalnej - użyć zwrotów grzecznościowych w zależności od sytuacji - opisać metody aktywnego słuchania - przeprowadzić rozmowę z zastosowaniem zasad komunikacji interpersonalnej

4.3.4. Procedury osiągnięcia celów kształcenia

Propozycje metod nauczania,

Dla przedmiotu Instrumentoznawstwo i zasady muzyki, który jest przedmiotem teoretycznym zaleca się stosowanie metod podających, eksponujących i problemowych takich jak:

- wykład informacyjny,
- pokaz z objaśnieniem,
- ćwiczenia.

W przypadku nauczania zdalnego przedmiotu Instrumentoznawstwo i zasady muzyki zaleca się stosować następujące metody kształcenia zdalnego wykorzystując technologię informatyczną:

- metody podające: wykład informacyjny, opis, opowiadanie,
- filmy instruktażowe,
- dyskusja moderowana na zadany temat,
- realizacja projektu samodzielnie lub w grupie i przedstawienie na platformie do przeprowadzania zajęć edukacyjnych w trybie zdalnym.

Efekty kształcenia wskazane do realizacji w kształceniu teoretycznym mogą być (po spełnieniu wymagań określonych w aktualnych przepisach oświatowych) realizowane w formie kształcenia na odległość, przy czym zaliczenie tych zajęć nie może odbywać się w formie zdalnej. Wszystkie treści zawarte w programie przedmiotu Instrumentoznawstwo i zasady muzyki są możliwe do realizacji kształcenia na odległość.

Obudowa dydaktyczna,

Zajęcia edukacyjne powinny być prowadzone w pracowni akustycznej wyposażonej w stanowisko komputerowe przeznaczone dla nauczyciela i projektor multimedialny, profesjonalny zestaw nagłośnieniowy oraz filmy dydaktyczne oraz prezentacje multimedialne, plansze poglądowe, zestawy zadań i ćwiczeń, karty pracy oraz różne instrumenty muzyczne.

Warunki realizacji

Zajęcia powinny być prowadzone z wykorzystaniem różnorodnych form organizacyjnych. Ważną kwestią jest indywidualizacja pracy słuchacza, aby dostosować się do możliwości i potrzeb słuchacza w zakresie metod, środków oraz form kształcenia zawodowego. Nauczyciel powinien:

- dostosować stopień trudności planowanych ćwiczeń do możliwości i potrzeb słuchacza,
- przygotować zagadnienia o różnym stopniu trudności i złożoności,
- zachęcać słuchacza do korzystania z różnych źródeł informacji.

4.3.5. Proponowane metody sprawdzania osiągnięć edukacyjnych słuchacza

Sprawdzanie opanowania przez słuchacza wymagań programowych będzie przeprowadzone na podstawie egzaminu ustnego. W ocenie należy uwzględnić następujące kryteria ogólne: zawartość merytoryczną, poprawność wypowiedzi, formy przedstawienia. Sprawdzanie osiągnięć powinno odbywać się po zakończeniu realizacji programu zajęć na podstawie kryteriów przedstawionych na początku kursu.

W przypadku kształcenia na odległość efekty kształcenia należy sprawdzić za pomocą dedykowanych platform komunikacyjnych jako egzamin ustny przeprowadzony przez połączenie wideo w czasie rzeczywistym.

4.4. Program nauczania dla przedmiotu: Urządzenia elektroakustyczne (T) 180 godz.

4.4.1. Cele ogólne przedmiotu

- Poznanie dokumentacji do realizacji nagłośnień.
- Poznanie zjawisk akustycznych.
- Poznanie elementów konstrukcji sceny.
- Zapoznanie z urządzeniami oświetleniowymi i nagłośnieniowymi.
- Poznanie budowy mikrofonów, głośników i słuchawek.
- Poznanie osprzętu pomocniczego sceny
- Poznanie oprogramowania do projektowania oświetlenia sceny
- Poznanie oprogramowania wspomagającego nagłośnienie
- Poznanie zasad doboru urządzeń i oprogramowania do systemu scenicznego
- Zapoznanie słuchaczy z zasadami konfiguracji systemów scenicznych

4.4.2. Cele szczegółowe przedmiotu

Słuchacz kursu:

- scharakteryzuje dokumentację techniczną urządzeń elektroakustycznych,
- odczytuje informacje zawarte w riderze technicznym,
- opisuje zjawiska towarzyszące fali akustycznej,
- rozróżnia elementy konstrukcji ze względu na standard i wytrzymałość,
- rozróżnia urządzenia oświetleniowe ze względu na ich funkcjonalność,
- rozróżnia urządzenia nagłośnieniowe ze względu na ich funkcjonalność,
- opisuje budowę podstawowych typów mikrofonów,
- rozróżnia rodzaje przetworników instrumentalnych,

- opisuje budowę, działanie i parametry głośników,
- wymienia podstawowe zestawy nagłośnieniowe, uwzględniając moc systemu,
- rozróżnia okablowanie ze względu na obciążalność i ilość dróg sygnałowych,
- rozróżnia statywy mikrofonowe i głośnikowe,
- wymienia programy wspomagające nagłośnienie,
- wskazuje oprogramowanie do planowania systemu oświetlenia sceny,
- określa kryteria doboru urządzeń systemu scenicznego,
- określa kryteria doboru oprogramowania wspomagającego nagłośnienie oraz oświetlenia sceny,
- określa zakres współpracy z realizatorami nagłośnienia oraz oświetlenia,
- wymienia czynności wchodzące w zakres konfiguracji sceny,
- przestrzega zasad kultury i etyki zawodowej,
- doskonali wiedzę i umiejętności zawodowe,
- stosuje zasady komunikacji interpersonalnej,

4.4.3. Materiał nauczania z uwzględnieniem opisu efektów kształcenia

Tabela 8. Materiał nauczania z uwzględnieniem opisu efektów kształcenia – Urządzenia elektroakustyczne

Tematy jednostek metodycznych (wynikają z efektów kształcenia określonych w podstawie programowej – czynności nauczyciela)	Liczba godz.	Opis efektów kształcenia (uwzględniają kryteria weryfikacji określone w podstawie programowej) Słuchacz potrafi:
Dokumentacja techniczna urządzeń	2	<ul style="list-style-type: none"> - scharakteryzować dokumentację techniczną urządzeń elektroakustycznych - odczytać parametry urządzeń elektroakustycznych - odczytać schematy urządzeń elektroakustycznych - wyjaśnić pojęcia stosowane w dokumentacji dotyczącej urządzeń elektroakustycznych - wyszukać dokumentację techniczną urządzeń elektroakustycznych

Tematy jednostek metodycznych (wynikają z efektów kształcenia określonych w podstawie programowej – czynności nauczyciela)	Liczba godz.	Opis efektów kształcenia (uwzględniają kryteria weryfikacji określone w podstawie programowej) Słuchacz potrafi:
Ridery techniczne	2	<ul style="list-style-type: none"> - odczytać informacje zawarte w riderze technicznym - analizować ridery techniczne - sporządzić zapotrzebowanie na sprzęt na podstawie ridera technicznego - zaproponować rozwiązania zastępcze w przypadku braków sprzętowych
Fale akustyczne	3	<ul style="list-style-type: none"> - opisać typy fal akustycznych - opisać parametry fal akustycznych - definiować propagację fal ze względu na częstotliwości - wyjaśnić zależności parametrów fali akustycznej
Zjawiska towarzyszące fali akustycznej	6	<ul style="list-style-type: none"> - opisać zjawisko odbicia fal akustycznych - opisać zjawisko uginania fali - opisać zjawisko pochłaniania fali - opisać zjawisko nakładania fal - wskazać różnicę w odbiciach fal akustycznych w zależności od rodzaju powierzchni odbijającej - ograniczyć efekt ugięcia fali na krawędziach obudowy głośnikowej - wskazać różnicę w pochłanianiu fal akustycznych w zależności od rodzaju materiału pochłaniającego - wyjaśnić zjawisko intermodulacji nakładających się fal dźwiękowych
Parametry pogłosu	4	<ul style="list-style-type: none"> - wymienić parametry decydujące o czasie pogłosu - wymienić główne jednostki w określające zrozumiałości mowy - oszacować czas pogłosu dla różnych częstotliwości w zamkniętych pomieszczeniach - analizować porównawczo czas pogłosu i zrozumiałość mowy wyrażoną w różnych jednostkach
Akustyka w pomieszczeniach zamkniętych	6	<ul style="list-style-type: none"> - rozróżniać i definiować różne typy akustyki pomieszczeń - opisać propagację fal o różnym kształcie czoła fali - zdefiniować charakter brzmienia i odpowiedź pasmową pomieszczeń - opisać zmianę propagacji fali akustycznej w zależności od gęstości powietrza
Konstrukcje sceniczne	8	<ul style="list-style-type: none"> - wymienić elementy konstrukcyjne sceny - rozróżniać elementy konstrukcji ze względu na standard i wytrzymałość - posłużyć się dokumentacją techniczną sceny - dobrać elementy do budowy sceny

Tematy jednostek metodycznych (wynikają z efektów kształcenia określonych w podstawie programowej – czynności nauczyciela)	Liczba godz.	Opis efektów kształcenia (uwzględniają kryteria weryfikacji określone w podstawie programowej) Słuchacz potrafi:
Urządzenia oświetleniowe	12	<ul style="list-style-type: none"> - scharakteryzować parametry oświetlenia scenicznego - rozróżniać urządzenia oświetleniowe ze względu na ich funkcjonalność - skompletować urządzenia do oświetleniowe zgodnie z zapotrzebowaniem - porównać parametry techniczne oświetlenia scenicznego
Urządzenia nagłośnieniowe	22	<ul style="list-style-type: none"> - rozróżniać urządzenia nagłośnieniowe ze względu na ich funkcjonalność - skompletować urządzenia do nagłośnieniowe zgodnie z zapotrzebowaniem - przygotować urządzenia i osprzęt pomocniczy do przeprowadzenia nagrania - wskazać oprogramowanie do planowania nagłośnienia przestrzeni akustycznej - wyjaśnić funkcje oprogramowania do planowania nagłośnienia przestrzeni akustycznej - opisać oprogramowanie do sterowania systemami nagłośnienia
Mikrofony	4	<ul style="list-style-type: none"> - wymienić rodzaje mikrofonów - opisać budowę podstawowych typów mikrofonów - rozróżniać główne charakterystyki kierunkowe mikrofonów - rozróżnić podstawowe stereofoniczne techniki mikrofonowe - opisać zasadnicze różnice między rodzajami mikrofonów - opisać budowę i działanie mikrofonów dynamicznych, pojemnościowych i wstęgowych - opisywać i w dobrać najodpowiedniejsze dla źródła mikrofony o różnych charakterystykach pasmowych i kierunkowych - dobrać technikę mikrofonową stereofoniczną lub wielomikrofonową do sytuacji
Przetworniki kontaktowe do instrumentów	5	<ul style="list-style-type: none"> - rozróżnić rodzaje przetworników instrumentalnych - opisać budowę, działanie i parametry przetworników instrumentalnych
Słuchawki	2	<ul style="list-style-type: none"> - rozróżnić typy i rodzaje słuchawek - opisać budowę, działanie i parametry słuchawek
Zestawy głośnikowe	6	<ul style="list-style-type: none"> - rozróżnić typy głośników - rozróżnić rodzaje obudów głośnikowych - rozróżnić pasywne i aktywne zespoły głośnikowe, opisać ich wady i zalety - opisać budowę, działanie i parametry głośników - opisać budowę, działanie i parametry obudów głośnikowych

Tematy jednostek metodycznych (wynikają z efektów kształcenia określonych w podstawie programowej – czynności nauczyciela)	Liczba godz.	Opis efektów kształcenia (uwzględniają kryteria weryfikacji określone w podstawie programowej) Słuchacz potrafi:
		- opisać budowę, działanie i parametry pasywnych i aktywnych zespołów głośnikowych
Zestawy i systemy nagłośnieniowe	10	- wymienić podstawowe zestawy nagłośnieniowe, uwzględniając moc systemu - rozróżniać systemy line-array ze względu na wielkość i kierunkowość - dobrać odpowiedni zestaw nagłośnieniowy - dobrać odpowiedni system i zaprojektować jego propagację do audytorium za pomocą dedykowanego oprogramowania
Okablowanie	4	- odpowiednio rozwijać i związać kable - sprawdzić kable testerem - rozróżnić połączenia symetryczne i niesymetryczne - rozróżnić okablowanie ze względu na obciążalność i ilość dróg sygnałowych - zdiagnozować i naprawić uszkodzenia okablowania - opisać istotę działania połączeń symetrycznych - dobierać odpowiednie okablowanie
Statywy	2	- rozróżnić statywy mikrofonowe i głośnikowe - dobrać statywy mikrofonowe - dobrać statywy głośnikowe
Oprogramowanie wspomagające nagłośnienie	12	- wymienić programy do wytyczania propagacji systemu nagłośnieniowego - wymienić programy do sterowania systemami nagłośnieniowymi - wymienić programy do zarządzania cyfrowymi sieciami audio - wyjaśnić funkcje parametrów aplikacji do planowania nagłośnienia przestrzeni akustycznej - stosować wybrane programy do sterowania systemami nagłośnieniowymi - stosować wybrane programy do zarządzania cyfrowymi sieciami audio
Oprogramowanie do projektowania oświetlenia sceny	10	- wskazać oprogramowanie do planowania systemu oświetlenia sceny - wyjaśnić funkcje oprogramowania do planowania systemu oświetlenia sceny - opisać oprogramowanie do sterowania systemami oświetleniowymi
Zasady doboru urządzeń systemu scenicznego	15	- scharakteryzować urządzenia systemu scenicznego - określić kryteria doboru urządzeń systemu scenicznego - dobrać urządzenia na podstawie dokumentacji technicznej, ridera technicznego

Tematy jednostek metodycznych (wynikają z efektów kształcenia określonych w podstawie programowej – czynności nauczyciela)	Liczba godz.	Opis efektów kształcenia (uwzględniają kryteria weryfikacji określone w podstawie programowej) Słuchacz potrafi:
		<ul style="list-style-type: none"> - dobrać oświetlenie sceny na podstawie dokumentacji technicznej - dobrać przewody do podłączenia urządzeń systemu scenicznego - zweryfikować dobór urządzeń systemu scenicznego
Zasady doboru oprogramowania do systemu scenicznego	15	<ul style="list-style-type: none"> - scharakteryzować oprogramowanie wspomagające nagłośnienie oraz oświetlenie sceny - określić kryteria doboru oprogramowania wspomagającego nagłośnienie oraz oświetlenia sceny - wykorzystać dostępne zasoby internetu w celu pozyskania oprogramowania wspomagającego nagłośnienie oraz oświetlenie sceny - zweryfikować dobór oprogramowania do systemu scenicznego
Współpraca z realizatorami nagłośnienia oraz oświetlenia	15	<ul style="list-style-type: none"> - określić zakres współpracy z realizatorami nagłośnienia oraz oświetlenia - określić zasady analizy poprawność działania systemu scenicznego
Zasady konfiguracji sceny	15	<ul style="list-style-type: none"> - wymienić czynności wchodzące w zakres konfiguracji sceny - wymienić typowe usterki systemów scenicznych - opisać zasady identyfikacji typowych usterek systemów scenicznych - opisać zasady usuwania typowych usterek systemów scenicznych
Przestrzeganie zasad kultury i etyki zawodowej		<ul style="list-style-type: none"> - opisać zasady etykiety w komunikacji z przełożonym, współpracownikami i klientami w codziennych kontaktach - opisać reguły i procedury obowiązujące w środowisku pracy - opisać zasady rzetelności i lojalności - opisać zasady etyczne i prawne, związane z ochroną własności intelektualnej i ochroną danych osobowych - opisać zasady formułowania opinii zgodnie z przyjętymi normami społecznymi
Doskonalenie wiedzy i umiejętności		<ul style="list-style-type: none"> - opisać obszar umiejętności i kompetencji niezbędnych do realizacji nagłośnień - określić zakres własnej wiedzy, umiejętności i doświadczenia - zidentyfikować obszary wiedzy i umiejętności wymagające doskonalenia - wyznaczyć sobie cele rozwojowe - zaplanować własny rozwój zawodowy
Stosowanie zasady komunikacji interpersonalnej		<ul style="list-style-type: none"> - opisać zasady komunikacji interpersonalnej - użyć zwrotów grzecznościowych w zależności od sytuacji - opisać metody aktywnego słuchania - przeprowadzić rozmowę z zastosowaniem zasad komunikacji interpersonalnej

4.4.4. Procedury osiągnięcia celów kształcenia

Propozycje metod nauczania

Dla przedmiotu Urządzenia elektroakustyczne, który jest przedmiotem teoretycznym zaleca się stosowanie metod podających, eksponujących i problemowych takich jak:

- pokaz z objaśnieniem,
- wykład problemowy,
- burza mózgów,
- ćwiczenia.

W przypadku nauczania zdalnego przedmiotu Urządzenia elektroakustyczne zaleca się stosować następujące metody kształcenia zdalnego wykorzystując technologię informatyczną:

- metody podające: wykład informacyjny, opis, opowiadanie,
- filmy instruktażowe,
- dyskusja moderowana na zadany temat,
- realizacja projektu samodzielnie lub w grupie i przedstawienie na platformie do przeprowadzania zajęć edukacyjnych w trybie zdalnym.

Efekty kształcenia wskazane do realizacji w kształceniu teoretycznym mogą być (po spełnieniu wymagań określonych w aktualnych przepisach oświatowych) realizowane w formie kształcenia na odległość, przy czym zaliczenie tych zajęć nie może odbywać się w formie zdalnej. Wszystkie treści zawarte w programie przedmiotu Urządzenia elektroakustyczne są możliwe do realizacji kształcenia na odległość.

Obudowa dydaktyczna,

Zajęcia edukacyjne powinny być prowadzone w pracowni akustycznej wyposażonej w stanowisko komputerowe przeznaczone dla nauczyciela i projektor multimedialny, profesjonalny zestaw nagłośnieniowy oraz filmy dydaktyczne oraz prezentacje multimedialne, plansze poglądowe, zestawy zadań i ćwiczeń, karty pracy.

Warunki realizacji

Zajęcia powinny być prowadzone z wykorzystaniem różnorodnych form organizacyjnych. Ważną kwestią jest indywidualizacja pracy słuchacza, aby dostosować się do możliwości i potrzeb słuchacza w zakresie metod, środków oraz form kształcenia zawodowego. Nauczyciel powinien:

- dostosować stopień trudności planowanych ćwiczeń do możliwości i potrzeb słuchacza,
- przygotować zagadnienia o różnym stopniu trudności i złożoności,

- zachęcać słuchacza do korzystania z różnych źródeł informacji.

4.4.5. Proponowane metody sprawdzania osiągnięć edukacyjnych słuchacza

Sprawdzanie opanowania przez słuchacza wymagań programowych będzie przeprowadzone na podstawie testu lub egzaminu ustnego. W ocenie należy uwzględnić następujące kryteria ogólne: zawartość merytoryczną, poprawność wypowiedzi, formy przedstawienia. Sprawdzanie osiągnięć powinno odbywać się w trakcie trwania realizacji przedmiotu oraz po zakończeniu realizacji programu zajęć na podstawie kryteriów przedstawionych na początku kursu.

W przypadku kształcenia na odległość efekty kształcenia należy sprawdzić za pomocą dedykowanych platform komunikacyjnych, poprzez narzędzia dostępne w platformach multimedialnych: interaktywne testy wielokrotnego wyboru lub egzamin ustny przeprowadzony przez połączenie wideo w czasie rzeczywistym.

4.5. Program nauczania dla przedmiotu: Język angielski zawodowy (T) 30 godz.

4.5.1. Cele ogólne przedmiotu

- Nabycie umiejętności komunikowania się biernego i czynnego w celu realizacji zadań zawodowych,
- Poznanie specjalistycznego słownictwa technicznego,
- Posługiwanie się terminologią i wiedzą specjalistyczną w języku angielskim

4.5.2. Cele szczegółowe przedmiotu

Słuchacz kursu:

- posługuje się słownictwem technicznym w języku angielskim,
- porozumiewa się w zakresie wykonywania prac związanych z realizacją nagrań i nagłośnień,
- opisuje swoje doświadczenie zawodowe,
- prowadzi korespondencję mailową z innymi pracownikami oraz klientami w języku angielskim,
- pozyskuje informacje na temat technik realizacji nagrań i nagłośnień,
- odczytuje komunikaty stosowane w oprogramowaniu do realizacji nagrań i nagłośnień.
- przestrzega zasad kultury i etyki zawodowej,
- doskonali wiedzę i umiejętności zawodowe,
- stosuje zasady komunikacji interpersonalnej.

4.5.3. Materiał nauczania z uwzględnieniem opisu efektów kształcenia

Tabela 9. Materiał nauczania z uwzględnieniem opisu efektów kształcenia – Język angielski zawodowy

Tematy jednostek metodycznych (wynikają z efektów kształcenia określonych w podstawie programowej – czynności nauczyciela)	Liczba godz.	Opis efektów kształcenia (uwzględniają kryteria weryfikacji określone w podstawie programowej) Słuchacz potrafi:
1. Słownictwo związane z wykonywaniem zadań zawodowych	6	<ul style="list-style-type: none"> - stosować nazwy angielskie technologii, procesów i pojęć z branży audiowizualnej - posługiwać się słownictwem technicznym w języku angielskim - przedstawiać w języku angielskim procesy wykonywania zadania zawodowego
2. Obsługa klientów w języku angielskim	5	<ul style="list-style-type: none"> - odpowiadać na pytania stawiane przez klientów w języku angielskim - poprowadzić rozmowę z klientem w języku angielskim dotyczącą wykonywania zadań zawodowych - porozumiewać się w zakresie organizacji stanowiska pracy - porozumiewać się w zakresie wykonywania prac związanych z realizacją nagrań i nagłośnień - poprowadzić rozmowę z klientem w języku angielskim w zakresie określonych zadań zawodowych (np. realizacja nagrania utworu muzycznego, organizacja koncertu) - poprowadzić rozmowę reklamacyjną dotyczącą źle wykonanej pracy - poprowadzić rozmowę w zespole dotyczącą wykonania nagrania dźwiękowego
3. Szukanie pracy w zawodzie	4	<ul style="list-style-type: none"> - analizować oferty pracy w języku angielskim - przedstawiać swoje CV przed potencjalnym pracodawcą - opisywać swoje doświadczenie zawodowe
1. Korespondencja w języku angielskim	5	<ul style="list-style-type: none"> - poprowadzić korespondencję mailową z innymi pracownikami oraz klientami w języku angielskim - poprowadzić z przełożonymi oficjalną korespondencję listową
2. Pozyskiwanie informacji zawodowych z zasobów internetowych	5	<ul style="list-style-type: none"> - pozyskiwać informacje na temat technik realizacji nagrań i nagłośnień - pozyskiwać informacje na temat nowoczesnego oprogramowania - posługiwać się dokumentacją techniczną w języku angielskim - dokonać tłumaczenia specyfikacji technicznej riderów scenicznych - dokonać tłumaczenia instrukcji obsługi urządzeń elektroakustycznych
3. Terminologia stosowana w oprogramowaniu do realizacji nagrań i nagłośnień	5	<ul style="list-style-type: none"> - odczytywać komunikaty stosowane w oprogramowaniu do realizacji nagrań i nagłośnień - interpretować komunikaty stosowane w oprogramowaniu do realizacji nagrań i nagłośnień

Tematy jednostek metodycznych (wynikają z efektów kształcenia określonych w podstawie programowej – czynności nauczyciela)	Liczba godz.	Opis efektów kształcenia (uwzględniają kryteria weryfikacji określone w podstawie programowej) Słuchacz potrafi:
Przestrzeganie zasad kultury i etyki zawodowej		<ul style="list-style-type: none"> - opisać zasady etykiety w komunikacji z przełożonym, współpracownikami i klientami w codziennych kontaktach - opisać reguły i procedury obowiązujące w środowisku pracy - opisać zasady rzetelności i lojalności - opisać zasady etyczne i prawne, związane z ochroną własności intelektualnej i ochroną danych osobowych - opisać zasady formułowania opinii zgodnie z przyjętymi normami społecznymi
Doskonalenie wiedzy i umiejętności		<ul style="list-style-type: none"> - opisać obszar umiejętności i kompetencji niezbędnych do realizacji nagłośnień - określić zakres własnej wiedzy, umiejętności i doświadczenia - zidentyfikować obszary wiedzy i umiejętności wymagające doskonalenia - wyznaczyć sobie cele rozwojowe - zaplanować własny rozwój zawodowy
Stosowanie zasady komunikacji interpersonalnej		<ul style="list-style-type: none"> - opisać zasady komunikacji interpersonalnej - użyć zwrotów grzecznościowych w zależności od sytuacji - opisać metody aktywnego słuchania - przeprowadzić rozmowę z zastosowaniem zasad komunikacji interpersonalnej

4.5.4. Procedury osiągnięcia celów kształcenia

Propozycje metod nauczania

Dla przedmiotu język angielski zawodowy, który jest przedmiotem teoretycznym zaleca się stosowanie metod podających, eksponujących i problemowych takich jak:

- ćwiczenia,
- inscenizacja,
- symulacja,
- metoda gier dydaktycznych,
- metoda projektów.

W przypadku nauczania zdalnego przedmiotu Język angielski zawodowy zaleca się stosować następujące metody kształcenia zdalnego wykorzystując technologię informatyczną:

- metody podające: wykład informacyjny, opis, opowiadanie,
- filmy instruktażowe,
- dyskusja moderowana na zadany temat,
- realizacja projektu samodzielnie lub w grupie i przedstawienie na platformie do przeprowadzania zajęć edukacyjnych w trybie zdalnym.

Efekty kształcenia wskazane do realizacji w kształceniu teoretycznym mogą być (po spełnieniu wymagań określonych w aktualnych przepisach oświatowych) realizowane w formie kształcenia na odległość, przy czym zaliczenie tych zajęć nie może odbywać się w formie zdalnej. Wszystkie treści zawarte w programie przedmiotu Język angielski zawodowy są możliwe do realizacji kształcenia na odległość.

Obudowa dydaktyczna

Zajęcia edukacyjne powinny być prowadzone w pracowni językowej wyposażonej w stanowisko komputerowe przeznaczone dla nauczyciela, tablicę multimedialną, zestaw nagłośnieniowy z możliwością odtwarzania płyt CD/DVD, słowniki jedno – i dwujęzyczne ogólne oraz techniczne, zestawy ćwiczeń, pakiety edukacyjne dla słuchaczy, obcojęzyczna dokumentacja techniczna urządzeń elektroakustycznych, obcojęzyczna literatura branży audiowizualnej, katalogi elementów i zestawów nagłośnieniowych.

Warunki realizacji

Zajęcia powinny być prowadzone z wykorzystaniem różnorodnych form organizacyjnych. Ważną kwestią jest indywidualizacja pracy słuchacza, aby dostosować się do możliwości i potrzeb słuchacza w zakresie metod, środków oraz form kształcenia zawodowego. Nauczyciel powinien:

- dostosować stopień trudności planowanych ćwiczeń do możliwości i potrzeb słuchacza,
- przygotować zagadnienia o różnym stopniu trudności i złożoności,
- zachęcać słuchacza do korzystania z różnych źródeł informacji.

4.5.5. Proponowane metody sprawdzania osiągnięć edukacyjnych słuchacza

Sprawdzanie opanowania przez słuchacza wymagań programowych będzie przeprowadzone na podstawie egzaminu ustnego. W ocenie należy uwzględnić następujące kryteria ogólne: zawartość merytoryczną ćwiczeń, ich poprawność, formy przedstawienia. Sprawdzanie osiągnięć powinno odbywać się po zakończeniu realizacji programu zajęć na podstawie kryteriów przedstawionych na początku kursu.

W przypadku kształcenia na odległość efekty kształcenia należy sprawdzić za pomocą dedykowanych platform komunikacyjnych jako egzamin ustny przeprowadzony przez połączenie wideo w czasie rzeczywistym.

4.6. Program nauczania dla przedmiotu: Rejestracja dźwięku (P) 60 godz.

4.6.1. Cele ogólne przedmiotu

- Poznanie zasad planowania pracy przy rejestracji dźwięku.
- Poznanie zasad przygotowania stanowiska pracy do rejestracji dźwięku.
- Nabycie umiejętności rejestracji dźwięku.
- Poznanie metod pomiarów parametrów sygnałów fonicznych.

4.6.2. Cele szczegółowe przedmiotu

Słuchacz kursu:

- planuje działania na podstawie dokumentacji,
- opisuje sposób konfiguracji stanowiska do rejestracji dźwięku i realizacji nagłośnień,
- kompletuje urządzenia, osprzęt i oprogramowanie do rejestracji dźwięku i realizacji nagłośnień zgodnie z zapotrzebowaniem,
- przygotowuje urządzenia i osprzęt pomocniczy do przeprowadzenia rejestracji dźwięku i realizacji nagłośnień,
- dokonuje konfiguracji stanowiska do rejestracji dźwięku i realizacji nagłośnień,
- dokonuje nagrania różnych źródeł dźwięku,
- dokonuje pomiaru parametrów sygnałów fonicznych i plików dźwiękowych za pomocą mierników
- przestrzega zasad kultury i etyki zawodowej,
- stosuje techniki radzenia sobie ze stresem,
- stosuje metody rozwiązywania problemów
- stosuje zasady komunikacji interpersonalnej
- organizuje pracę zespołu w celu wykonania przydzielonych zadań,
- monitoruje stopień realizacji zadań w zespole,
- wprowadza rozwiązania techniczne i organizacyjne wpływające na poprawę warunków i jakości pracy.



4.6.3. Materiał nauczania z uwzględnieniem opisu efektów kształcenia

Tabela 10. Materiał nauczania z uwzględnieniem opisu efektów kształcenia – Rejestracja dźwięku

Tematy jednostek metodycznych (wynikają z efektów kształcenia określonych w podstawie programowej – czynności nauczyciela)	Liczba godz.	Opis efektów kształcenia (uwzględniają kryteria weryfikacji określone w podstawie programowej) Słuchacz potrafi:
Planowanie pracy przy rejestracji dźwięku	10	<ul style="list-style-type: none"> - sporządzić zapotrzebowanie sprzętowe na podstawie dokumentacji - odczytać schematy połączeń z dokumentacji - zaplanować działania na podstawie dokumentacji - stworzyć harmonogram realizacji nagłośnienia
Przygotowanie środowiska pracy	10	<ul style="list-style-type: none"> - opisać sposób konfiguracji stanowiska do realizacji nagłośnień - opisać sposoby organizacji planu realizacji nagłośnień - dokonać konfiguracji stanowiska do realizacji nagrań - dokonać konfiguracji torów sygnałowych
Przygotowanie do rejestracji dźwięku	10	<ul style="list-style-type: none"> - skompletować urządzenia, osprzęt i oprogramowanie do realizacji nagłośnień zgodnie z zapotrzebowaniem - przygotować urządzenia i osprzęt pomocniczy do przeprowadzenia nagłośnienia - skonfigurować urządzenia do rejestracji nagłośnienia
Rejestracja różnego rodzaju utworów muzycznych	20	<ul style="list-style-type: none"> - dokonać nagrania różnych źródeł dźwięku - zastosować różne działania warsztatowe w celu wyeksponowania cech charakterystycznych gatunku nagrywanej muzyki
Pomiary parametrów sygnałów fonicznych	10	<ul style="list-style-type: none"> - rozróżnić mierniki pod względem analizowanego parametru - dokonać pomiaru parametrów sygnałów fonicznych i plików dźwiękowych za pomocą mierników - objaśnia wyniki dokonanych pomiarów sygnałów fonicznych i plików dźwiękowych
Przestrzeganie zasad kultury i etyki zawodowej		<ul style="list-style-type: none"> - opisać zasady etykiety w komunikacji z przełożonym, współpracownikami i klientami w codziennych kontaktach - opisać reguły i procedury obowiązujące w środowisku pracy - opisać zasady rzetelności i lojalności - opisać zasady etyczne i prawne, związane z ochroną własności intelektualnej i ochroną danych osobowych - opisać zasady formułowania opinii zgodnie z przyjętymi normami społecznymi
Stosowanie technik radzenia sobie ze stresem		<ul style="list-style-type: none"> - wymienić najczęstsze przyczyny sytuacji stresowych w pracy zawodowej - opisać wpływ stresu na organizm człowieka

Tematy jednostek metodycznych (wynikają z efektów kształcenia określonych w podstawie programowej – czynności nauczyciela)	Liczba godz.	Opis efektów kształcenia (uwzględniają kryteria weryfikacji określone w podstawie programowej) Słuchacz potrafi:
		- wskazać przykłady technik radzenia sobie ze stresem
Stosowanie metod rozwiązywania problemów		- rozróżnić sytuacje problemowe pod względem źródła problemu (np. materialne, emocjonalne, personalne, komunikacyjne, braku informacji lub umiejętności) - opisać techniki rozwiązywania problemów w zależności od ich źródła - opisać sytuację problemową z uwzględnieniem warunków kulturowych i społecznych - opisać alternatywne techniki twórczego rozwiązywania problemów
Stosowanie zasady komunikacji interpersonalnej		- opisać zasady komunikacji interpersonalnej - użyć zwrotów grzecznościowych w zależności od sytuacji - opisać metody aktywnego słuchania - przeprowadzić rozmowę z zastosowaniem zasad komunikacji interpersonalnej
Organizowanie pracy zespołu w celu wykonania przydzielonych zadań		- opisać zadania wymagające pracy zespołowej - ocenić zasoby personalne pod względem kompetencji i możliwości współdziałania - sporządzić harmonogram prac zespołu - ocenić proces pracy zespołowej - zmodyfikować proces pracy z uwzględnieniem opinii i sugestii członków zespołu
Monitorowanie stopnia realizacji zadań w zespole		- opisać sposoby nadzoru nad wykonywaniem zadań - ocenić postęp wykonywania zadań - zmodyfikować przydzielenie zadań na podstawie postępu prac członków zespołu
Wprowadzanie rozwiązań technicznych i organizacyjnych wpływających na poprawę warunków i jakości pracy		- opisać wpływ postępu technicznego na doskonalenie jakości pracy - dokonać optymalizacji organizacji pracy - dokonać modernizacji stanowiska pracy

4.6.4. Procedury osiągnięcia celów kształcenia

Propozycje metod nauczania

Dla przedmiotu Rejestracja dźwięku, który jest przedmiotem o charakterze praktycznym, oprócz metod podających (np. wykład, instruktaż) oraz eksponujących (pokaz, film), na pierwszy plan wybijają się metody praktyczne oraz problemowe. Na szczególną uwagę zasługuje cały wachlarz metod praktycznych, szczególnie charakterystycznych dla kształcenia zawodowego. Należą do nich:

- pokaz z instruktażem,

- pokaz z objaśnieniem,
- studium przypadku,
- ćwiczenia przedmiotowe,
- metoda przewodniego tekstu.

Brak efektów możliwych do realizacji w formie kształcenia na odległość.

Obudowa dydaktyczna,

Zajęcia edukacyjne powinny być prowadzone w pracowni realizacji nagłośnienia wyposażonej w komputer, oprogramowanie DAW, mikrofony, interfejs audio, słuchawki, zestaw monitorów studyjnych, okablowanie, osprzęt, projektor, ekran, statywy i wspomagające elementy systemu audio niezbędne do realizacji celów nauczania. W pracowni powinny znajdować się instrumenty muzyczne różnych rodzajów. Niezbędne są również zestawy ćwiczeń, instrukcje do ćwiczeń, pakiety edukacyjne dla słuchaczy, karty samooceny, karty pracy dla słuchaczy i prezentacje multimedialne związane z treściami kształcenia, czasopisma branżowe, katalogi, normy ISO i PN.

Warunki realizacji

Zajęcia powinny być prowadzone z wykorzystaniem różnorodnych form organizacyjnych: indywidualnie oraz w dwuosobowych grupach. W przypadku przedmiotu Rejestracja dźwięku zaleca się, aby liczba kształconych w grupie słuchaczy nie przekraczała 12 osób. Istotną kwestią w kształceniu zawodowym praktycznym jest indywidualizacja pracy słuchacza idąca w kierunku jego potrzeb i możliwości. Nauczyciel powinien:

- dostosować stopień trudności planowanych ćwiczeń do możliwości i potrzeb słuchacza,
- przygotować zagadnienia o różnym stopniu trudności i złożoności,
- zachęcać słuchacza do korzystania z różnych źródeł informacji,
- motywować słuchacza do pracy podczas zajęć dydaktycznych.

4.6.5. Proponowane metody sprawdzania osiągnięć edukacyjnych słuchacza

Sprawdzanie opanowania przez słuchacza wymagań programowych będzie przeprowadzone na podstawie obserwacji w warunkach symulowanych. W ocenie należy uwzględnić następujące kryteria ogólne: poprawność wykonywania zadań, przestrzeganie zasad bezpieczeństwa. Podczas obserwacji należy sprawdzić opanowanie kompetencji społecznych. Sprawdzanie osiągnięć powinno odbywać się po zakończeniu realizacji programu zajęć na podstawie kryteriów przedstawionych na początku kursu.

4.7. Program nauczania dla przedmiotu: Miernictwo elektroakustyczne (P) 60 godz.

4.7.1. Cele ogólne przedmiotu

- Poznanie parametrów elektrycznych stosowanych w elektroakustyce.
- Nabycie umiejętności pomiaru wielkości elektrycznych.
- Nabycie umiejętności pomiarów parametrów układów trójfazowych.
- Poznanie parametrów akustycznych.
- Poznanie parametrów oświetleniowych.
- Nabycie umiejętności pomiaru parametrów akustycznych i oświetleniowych.

4.7.2. Cele szczegółowe przedmiotu

Słuchacz kursu:

- stosuje prawa elektrotechniki do obliczenia parametrów stosowanych w elektroakustyce,
- rozróżnia jednostki wielkości elektrycznych stosowanych w elektroakustyce,
- dobiera odpowiedni miernik do mierzonej wielkości,
- montuje układ pomiarowy,
- opisuje różnicę między mocą czynną i bierną,
- montuje układ pomiarowy dla pomiaru prądów i napięć w układach trójfazowych,
- rozróżnia parametry akustyczne,
- rozróżnia jednostki parametrów elektroakustycznych stosowanych w elektroakustyce,
- rozróżnia parametry oświetleniowe,
- rozróżnia jednostki parametrów oświetleniowych,
- przeprowadza pomiary parametrów akustycznych,
- przeprowadza pomiary parametrów oświetleniowych,

- przestrzega zasad kultury i etyki zawodowej,
- stosuje techniki radzenia sobie ze stresem,
- stosuje metody rozwiązywania problemów
- stosuje zasady komunikacji interpersonalnej,
- organizuje pracę zespołu w celu wykonania przydzielonych zadań,
- monitoruje stopień realizacji zadań w zespole,
- wprowadza rozwiązania techniczne i organizacyjne wpływające na poprawę warunków i jakości pracy.

4.7.3. Materiał nauczania z uwzględnieniem opisu efektów kształcenia

Tabela 11. Materiał nauczania z uwzględnieniem opisu efektów kształcenia – Miernictwo elektroakustyczne

Tematy jednostek metodycznych (wynikają z efektów kształcenia określonych w podstawie programowej – czynności nauczyciela)	Liczba godz.	Opis efektów kształcenia (uwzględniają kryteria weryfikacji określone w podstawie programowej) Słuchacz potrafi:
Parametry elektryczne stosowane w elektroakustyce	10	<ul style="list-style-type: none"> - rozróżnić podstawowe wielkości elektryczne - zastosować prawa elektrotechniki do obliczenia parametrów stosowanych w elektroakustyce - rozróżnić jednostki wielkości elektrycznych stosowanych w elektroakustyce - zdefiniować pojęcia stosowane w elektrotechnice
Pomiary napięcia	4	<ul style="list-style-type: none"> - dobrać odpowiedni miernik do mierzonej wielkości - zbudować układ pomiarowy dla pomiaru napięcia - uwzględniać wartości strat prądu i napięcia w układach pomiarowych w wynikach pomiarów
Pomiary natężenia prądu	4	<ul style="list-style-type: none"> - dobrać odpowiedni miernik do mierzonej wielkości - zbudować układ pomiarowy dla pomiaru natężenia prądu - uwzględniać wartości strat prądu i napięcia w układach pomiarowych w wynikach pomiarów
Pomiary mocy	4	<ul style="list-style-type: none"> - dobrać odpowiedni miernik do mierzonej wielkości - zbudować układ pomiarowy dla pomiaru mocy - uwzględniać wartości strat prądu i napięcia w układach pomiarowych w wynikach pomiarów
Pomiary impedancji	4	<ul style="list-style-type: none"> - dobrać odpowiedni miernik do mierzonej wielkości

Tematy jednostek metodycznych (wynikają z efektów kształcenia określonych w podstawie programowej – czynności nauczyciela)	Liczba godz.	Opis efektów kształcenia (uwzględniają kryteria weryfikacji określone w podstawie programowej) Słuchacz potrafi:
		<ul style="list-style-type: none"> - zbudować układ do pomiaru impedancji - uwzględniać wartości strat prądu i napięcia w układach pomiarowych w wynikach pomiarów - analizować wartość impedancji w funkcji częstotliwości
Pomiar mocy czynnej, biernej i pozornej	4	<ul style="list-style-type: none"> - opisać różnicę między mocą czynną i bierną - wyjaśnić rodzaje mocy pobieranej przez różne rodzaje odbiorników
Pomiary w obwodach trójfazowych	4	<ul style="list-style-type: none"> - dobrać odpowiedni miernik do mierzonej wielkości - zbudować układ pomiarowy dla pomiaru prądów i napięć w układach trójfazowych
Parametry akustyczne i oświetleniowe	6	<ul style="list-style-type: none"> - rozróżnić parametry akustyczne - rozróżnić jednostki parametrów elektroakustycznych stosowanych w elektroakustyce - rozróżnić parametry oświetleniowe - rozróżnić jednostki parametrów oświetleniowych - zdefiniować parametry akustyczne - zdefiniować parametry oświetleniowe
Pomiary akustyczne	10	<ul style="list-style-type: none"> - dobierać oprogramowanie do pomiarów akustycznych - zestawiać oprogramowanie do pomiarów akustycznych - przeprowadzać pomiary parametrów akustycznych - interpretować wyniki pomiarów parametrów akustycznych
Pomiary oświetleniowe	10	<ul style="list-style-type: none"> - dobierać oprogramowanie do pomiarów oświetleniowych - zestawiać oprogramowanie do pomiarów oświetleniowych - przeprowadzać pomiary parametrów oświetleniowych - interpretować wyniki pomiarów parametrów oświetleniowych
Przestrzeganie zasad kultury i etyki zawodowej		<ul style="list-style-type: none"> - opisać zasady etykiety w komunikacji z przełożonym, współpracownikami i klientami w codziennych kontaktach - opisać reguły i procedury obowiązujące w środowisku pracy - opisać zasady rzetelności i lojalności - opisać zasady etyczne i prawne, związane z ochroną własności intelektualnej i ochroną danych osobowych - opisać zasady formułowania opinii zgodnie z przyjętymi normami społecznymi



Tematy jednostek metodycznych (wynikają z efektów kształcenia określonych w podstawie programowej – czynności nauczyciela)	Liczba godz.	Opis efektów kształcenia (uwzględniają kryteria weryfikacji określone w podstawie programowej) Słuchacz potrafi:
Stosowanie technik radzenia sobie ze stresem		<ul style="list-style-type: none"> - wymienić najczęstsze przyczyny sytuacji stresowych w pracy zawodowej - opisać wpływ stresu na organizm człowieka - wskazać przykłady technik radzenia sobie ze stresem
Stosowanie metod rozwiązywania problemów		<ul style="list-style-type: none"> - rozróżnić sytuacje problemowe pod względem źródła problemu (np. materialne, emocjonalne, personalne, komunikacyjne, braku informacji lub umiejętności) - opisać techniki rozwiązywania problemów w zależności od ich źródła - opisać sytuację problemową z uwzględnieniem warunków kulturowych i społecznych - opisać alternatywne techniki twórczego rozwiązywania problemów
Stosowanie zasady komunikacji interpersonalnej		<ul style="list-style-type: none"> - opisać zasady komunikacji interpersonalnej - użyć zwrotów grzecznościowych w zależności od sytuacji - opisać metody aktywnego słuchania - przeprowadzić rozmowę z zastosowaniem zasad komunikacji interpersonalnej
Organizowanie pracy zespołu w celu wykonania przydzielonych zadań		<ul style="list-style-type: none"> - opisać zadania wymagające pracy zespołowej - ocenić zasoby personalne pod względem kompetencji i możliwości współdziałania - sporządzić harmonogram prac zespołu - ocenić proces pracy zespołowej - zmodyfikować proces pracy z uwzględnieniem opinii i sugestii członków zespołu
Monitorowanie stopnia realizacji zadań w zespole		<ul style="list-style-type: none"> - opisać sposoby nadzoru nad wykonywaniem zadań - ocenić postęp wykonywania zadań - zmodyfikować przydzielenie zadań na podstawie postępu prac członków zespołu
Wprowadzanie rozwiązań technicznych i organizacyjnych wpływających na poprawę warunków i jakości pracy		<ul style="list-style-type: none"> - opisać wpływ postępu technicznego na doskonalenie jakości pracy - dokonać optymalizacji organizacji pracy - dokonać modernizacji stanowiska pracy

4.7.4. Procedury osiągnięcia celów kształcenia

Propozycje metod nauczania

Dla przedmiotu Miernictwo elektroakustyczne, który jest przedmiotem o charakterze praktycznym, oprócz metod podających (np. wykład, instruktaż) oraz eksponujących (pokaz, film), na pierwszy plan wybijają się metody praktyczne oraz problemowe. Na szczególną uwagę zasługuje cały wachlarz metod praktycznych, szczególnie charakterystycznych dla kształcenia zawodowego. Należą do nich:

- pokaz z instruktażem,
- pokaz z objaśnieniem,
- ćwiczenia laboratoryjne,
- metoda projektów,
- studium przypadku,
- metoda przewodniego tekstu.

Brak efektów możliwych do realizacji w formie kształcenia na odległość.

Obudowa dydaktyczna

Zajęcia edukacyjne powinny być prowadzone w pracowni badań urządzeń elektroakustycznych i nagłośnieniowych wyposażonej w stanowisko komputerowe przeznaczone dla nauczyciela, przyrządy pomiarowe analogowe lub cyfrowe, system nagłośnieniowy (wzmacniacz i pasywny zestaw głośnikowy lub aktywny zestaw głośnikowy, procesor głośnikowy), oprogramowanie wspomagające elementy systemu audio niezbędne do realizacji celów nauczania. W pracowni powinny znajdować się okablowanie systemów nagłośnieniowych przeznaczone do badania. Niezbędne są również zestawy ćwiczeń, instrukcje do ćwiczeń, pakiety edukacyjne dla słuchaczy, karty samooceny, karty pracy dla słuchaczy i prezentacje multimedialne związane z treściami kształcenia, czasopisma branżowe, katalogi, normy ISO i PN.

Warunki realizacji

Zajęcia powinny być prowadzone z wykorzystaniem różnorodnych form organizacyjnych: indywidualnie oraz w dwuosobowych grupach. W przypadku przedmiotu Miernictwo elektroakustyczne zaleca się, aby liczba kształconych w grupie słuchaczy nie przekraczała 12 osób. Istotną kwestią w kształceniu zawodowym praktycznym jest indywidualizacja pracy słuchacza idąca w kierunku jego potrzeb i możliwości. Nauczyciel powinien:

- dostosować stopień trudności planowanych ćwiczeń do możliwości i potrzeb słuchacza,
- przygotować zagadnienia o różnym stopniu trudności i złożoności,
- zachęcać słuchacza do korzystania z różnych źródeł informacji,
- motywować słuchacza do pracy podczas zajęć dydaktycznych.

4.7.5. Proponowane metody sprawdzania osiągnięć edukacyjnych słuchacza

Sprawdzanie opanowania przez słuchacza wymagań programowych będzie przeprowadzone na podstawie obserwacji w warunkach symulowanych. W ocenie należy uwzględnić następujące kryteria ogólne: poprawność wykonywania zadań, przestrzeganie zasad bezpieczeństwa. Podczas obserwacji należy sprawdzić opanowanie kompetencji społecznych. Sprawdzanie osiągnięć powinno odbywać się po zakończeniu realizacji programu zajęć na podstawie kryteriów przedstawionych na początku kursu.

4.8. Program nauczania dla przedmiotu: Obsługa systemów scenicznych (P) 180 godz.

4.8.1. Cele ogólne przedmiotu

- Nabycie umiejętności budowania sceny
- Poznanie zagadnień związanych z zasilaniem sceny
- Nabycie umiejętności doboru elementów systemów nagłośnieniowych
- Poznanie zasad obsługi systemów nagłośnieniowych
- Poznanie zasad obsługi systemów oświetleniowych

4.8.2. Cele szczegółowe przedmiotu

Słuchacz kursu:

- łączy elementy sceny zgodnie z dokumentacją techniczną,
- oblicza wartość prądu pobieranego przez urządzenia sceniczne,
- wymienia sposoby zasilania urządzeń scenicznych
- wyjaśnia zasady ochrony przeciwporażeniowej,
- wyjaśnia zjawisko pętli mas,
- opisuje zasadę działania zabezpieczeń elektrycznych,
- dobiera mikrofony do charakterystyki źródła dźwięku,
- dobiera typ i ustawienia przedwzmacniaczy mikrofonowych do charakterystyki źródła dźwięku,
- dobiera przetworników kontaktowe do instrumentów,
- dobiera odpowiedni zestaw nagłośnieniowy,
- skompletować przewody połączeniowe zgodnie z zapotrzebowaniem,
- dobiera statywy mikrofonowe i głośnikowe,
- łączy elementy systemu scenicznego zgodnie z dokumentacją techniczną,

- ocenia poprawność działania elementów systemu scenicznego,
- rozłącza poprawnie system nagłośnieniowy,
- łączy elementy systemu oświetleniowego zgodnie z dokumentacją techniczną,
- używa oprogramowanie wspomagające oświetlenie,
- ocenia poprawność działania elementów systemu oświetleniowego,
- rozłącza poprawnie system oświetleniowy,
- negocjuje warunki porozumień,
- planuje wykonanie zadania zawodowego związanego z realizacją nagłośnień,
- ponosi odpowiedzialność za podejmowane działania,
- wykazuje się kreatywnością i otwartością na zmiany
- przestrzega zasad kultury i etyki zawodowej,
- stosuje techniki radzenia sobie ze stresem,
- stosuje metody rozwiązywania problemów
- stosuje zasady komunikacji interpersonalnej
- organizuje pracę zespołu w celu wykonania przydzielonych zadań,
- monitoruje stopień realizacji zadań w zespole,
- wprowadza rozwiązania techniczne i organizacyjne wpływające na poprawę warunków i jakości pracy.

4.8.3. Materiał nauczania z uwzględnieniem opisu efektów kształcenia

Tabela 12. Materiał nauczania z uwzględnieniem opisu efektów kształcenia – Obsługa systemów scenicznych

Tematy jednostek metodycznych (wynikają z efektów kształcenia określonych w podstawie programowej – czynności nauczyciela)	Liczba godz.	Opis efektów kształcenia (uwzględniają kryteria weryfikacji określone w podstawie programowej) Słuchacz potrafi:
Elementy budowy sceny	6	<ul style="list-style-type: none"> - rozróżniać elementy konstrukcji ze względu na standard i wytrzymałość - posłużyć się dokumentacją techniczną sceny - dobrać elementy do budowy sceny
Budowanie konstrukcji scenicznych	8	<ul style="list-style-type: none"> - połączyć elementy sceny zgodnie z dokumentacją techniczną - sprawdzić poprawność połączeń elementów sceny
Moc znamionowa urządzeń	3	<ul style="list-style-type: none"> - odczytać wartość mocy znamionowej urządzeń scenicznych - obliczyć wartość prądu pobieranego przez urządzenia sceniczne - określić średnią wartość mocy niezbędnej do zasilania urządzeń
Zasilanie bateryjne urządzeń scenicznych	2	<ul style="list-style-type: none"> - wymienić urządzenia sceniczne zasilane bateryjnie - wymienić rodzaje baterii wykorzystywanych do zasilania urządzeń scenicznych - wymienić zalety i wady zasilania bateryjnego urządzeń scenicznych - opisać właściwości różnych rodzajów baterii wykorzystywanych do zasilania urządzeń
Zasilanie sieciowe urządzeń scenicznych	2	<ul style="list-style-type: none"> - wymienić urządzenia sceniczne zasilane sieciowo - wymienić zalety i wady zasilania sieciowego urządzeń scenicznych - dobrać przewód zasilający do mocy zasilanego urządzenia scenicznego
Ochrona przeciwporażeniowa	4	<ul style="list-style-type: none"> - wymienić sposoby ochrony przed dotykiem bezpośrednim i pośrednim - wyjaśnić zasady ochrony przeciwporażeniowej - opisać zasadę działania wyłączników różnicowoprądowych - dobrać rodzaj ochrony przeciwporażeniowej
Separacja zasilania	2	<ul style="list-style-type: none"> - opisać sposób wykonania separacji odbiornika - wyjaśnić zalety i wady separacji zasilania sieciowego
Uziemienie urządzeń	2	<ul style="list-style-type: none"> - opisać sposoby wykonywania uziemień urządzeń scenicznych - wyjaśnić zjawisko pętli mas - opisać skutki niewłaściwego uziemiania urządzeń scenicznych - opisać skutki występowania pętli mas
Zabezpieczenia obwodów zasilających	4	<ul style="list-style-type: none"> - opisać zasadę działania bezpieczników - opisać zasadę działania wyłączników instalacyjnych

Tematy jednostek metodycznych (wynikają z efektów kształcenia określonych w podstawie programowej – czynności nauczyciela)	Liczba godz.	Opis efektów kształcenia (uwzględniają kryteria weryfikacji określone w podstawie programowej) Słuchacz potrafi:
		<ul style="list-style-type: none"> - odczytać parametry zabezpieczeń obwodów zasilających - dobrać wartość zabezpieczenia do odbiornika - opisać różnice w typach zabezpieczeń ze względu na czas zadziałania
Zasilanie trójfazowe	3	<ul style="list-style-type: none"> - wymienić zalety i wady zasilania trójfazowego urządzeń scenicznych - określić wartość obciążenia przy której zasilanie trójfazowe staje się niezbędne - obliczyć obciążalność obwodów zasilających urządzenia w oparciu o ich dane znamionowe - dobrać podział zasilanych urządzeń tak by zapewnić symetrię obciążenia faz zasilających
Rozdzielnice sceniczne	3	<ul style="list-style-type: none"> - opisać budowę rozdzielnic scenicznych - dobrać wielkość rozdzielnic do systemów scenicznych
Dobór mikrofonów	5	<ul style="list-style-type: none"> - rozróżnić typy mikrofonów ze względu na budowę i przeznaczenie - opisać parametry i właściwości mikrofonów - dobrać mikrofony do charakterystyki źródła dźwięku - dobrać mikrofony do warunków nagrania
Dobór bezprzewodowych systemów mikrofonowych	4	<ul style="list-style-type: none"> - rozróżnić bezprzewodowe systemy mikrofonowe - opisać parametry bezprzewodowych systemów mikrofonowych - dobrać bezprzewodowe systemy mikrofonowe - stroić bezprzewodowe systemy mikrofonowe
Dobór przedwzmacniaczy mikrofonowych	3	<ul style="list-style-type: none"> - rozróżnić rodzaje przedwzmacniaczy mikrofonowych ze względu na budowę i przeznaczenie - opisać parametry przedwzmacniaczy mikrofonowych - dobrać typ i ustawienia przedwzmacniaczy mikrofonowych do charakterystyki źródła dźwięku - dobrać typ i ustawienia przedwzmacniaczy mikrofonowych do warunków nagrania
Dobór przetworników kontaktowe do instrumentów	3	<ul style="list-style-type: none"> - rozróżnić rodzaje przetworników kontaktowe do instrumentów - dobrać przetworników kontaktowe do instrumentów
Dobór zestawów i systemów nagłośnieniowych	6	<ul style="list-style-type: none"> - wymienić podstawowe zestawy nagłośnieniowe, uwzględniając moc systemu - rozróżniać systemy line-array ze względu na wielkość i kierunkowość - dobrać odpowiedni zestaw nagłośnieniowy - dobrać odpowiedni system i zaprojektować jego propagację do audytorium za pomocą dedykowanego oprogramowania

Tematy jednostek metodycznych (wynikają z efektów kształcenia określonych w podstawie programowej – czynności nauczyciela)	Liczba godz.	Opis efektów kształcenia (uwzględniają kryteria weryfikacji określone w podstawie programowej) Słuchacz potrafi:
Dobór osprzętu i okablowania	4	<ul style="list-style-type: none"> - określić zapotrzebowanie na osprzęt pomocniczy ze względu na typ urządzeń i mikrofonów - określić zapotrzebowanie na przewody połączeniowe ze względu na typ urządzeń i mikrofonów - skompletować osprzęt pomocniczy zgodnie z zapotrzebowaniem - skompletować przewody połączeniowe zgodnie z zapotrzebowaniem - ocenić sprawność osprzętu - ocenić sprawność okablowania za pomocą mierników i testerów
Dobór statywów	2	<ul style="list-style-type: none"> - rozróżnić statywy mikrofonowe i głośnikowe - dobrać statywy mikrofonowe - dobrać statywy głośnikowe
Kompletowanie sprzętu nagłośnieniowego	5	<ul style="list-style-type: none"> - zestawić sprzęt potrzebny do montażu systemu nagłośnieniowego na podstawie dokumentacji technicznej - zaproponować alternatywne rozwiązania w przypadku braku sprzętu - zaproponować alternatywne rozwiązania w przypadku braku sprzętu
Zestawianie systemu nagłośnieniowego	24	<ul style="list-style-type: none"> - ustawić urządzenia na scenie zgodnie z projektem nagłośnienia - połączyć elementy systemu scenicznego zgodnie z dokumentacją techniczną - zastosować techniki rozwijania przewodów - zaproponować alternatywne rozwiązania łączenia elementów systemu nagłośnieniowego - zastosować bezprzewodowe systemy mikrofonowe w systemach nagłośnieniowych
Stosowanie oprogramowania wspomagające nagłośnienie	10	<ul style="list-style-type: none"> - użyć oprogramowanie wspomagające nagłośnienie zgodnie z celem realizacji zadania zawodowego - dobrać oprogramowanie wspomagające nagłośnienie - zainstalować oprogramowanie wspomagające nagłośnienie
Weryfikacja działanie elementów systemu nagłośnieniowego	10	<ul style="list-style-type: none"> - uruchomić urządzenia oraz oprogramowanie wspomagające nagłośnienie zgodnie z instrukcją obsługi - ocenić poprawność działania elementów systemu scenicznego - zmierzyć poprawność działania elementów systemu nagłośnieniowego - modyfikować ustawienia elementów systemu nagłośnieniowego zgodnie z oceną i pomiarami funkcjonowania
Demontaż systemu nagłośnieniowego	10	<ul style="list-style-type: none"> - rozłączyć poprawnie system nagłośnieniowy - zastosować techniki zwijania przewodów - ocenić poprawność przeprowadzonego demontażu systemu nagłośnieniowego

Tematy jednostek metodycznych (wynikają z efektów kształcenia określonych w podstawie programowej – czynności nauczyciela)	Liczba godz.	Opis efektów kształcenia (uwzględniają kryteria weryfikacji określone w podstawie programowej) Słuchacz potrafi:
Kompletowanie sprzętu oświetleniowego	5	<ul style="list-style-type: none"> - zestawić sprzęt potrzebny do montażu systemu oświetleniowego na podstawie dokumentacji technicznej - zaproponować alternatywne rozwiązania w przypadku braku sprzętu
Zestawianie systemu oświetleniowego	20	<ul style="list-style-type: none"> - ustawić urządzenia na scenie zgodnie z projektem oświetlenia - połączyć elementy systemu oświetleniowego zgodnie z dokumentacją techniczną - zastosować techniki rozwijania przewodów - zaproponować alternatywne rozwiązania łączenia elementów systemu oświetleniowego
Stosowanie oprogramowania wspomagające oświetlenie	10	<ul style="list-style-type: none"> - użyć oprogramowanie wspomagające oświetlenie zgodnie z celem realizacji zadania zawodowego - dobrać oprogramowanie wspomagające oświetlenie - zainstalować oprogramowanie wspomagające oświetlenie
Weryfikacja działanie elementów systemu oświetleniowego	10	<ul style="list-style-type: none"> - uruchomić urządzenia oraz oprogramowanie wspomagające oświetlenie zgodnie z instrukcją obsługi - ocenić poprawność działania elementów systemu oświetleniowego - zmierzyć poprawność działania elementów systemu oświetleniowego - modyfikować ustawienia elementów systemu oświetleniowego zgodnie z oceną i pomiarami funkcjonowania
Demontaż systemu oświetleniowego	10	<ul style="list-style-type: none"> - rozłączyć poprawnie system oświetleniowy - zastosować techniki zwijania przewodów - ocenić poprawność przeprowadzonego demontażu systemu oświetleniowego
Negocjowanie warunków porozumień		<ul style="list-style-type: none"> - opisać techniki prowadzenia negocjacji - przedstawić własny punkt postrzegania sposobu rozwiązania problemu z wykorzystaniem wiedzy z zakresu negocjacji - zidentyfikować możliwości kompromisu w negocjacjach warunków porozumień - przeanalizować umowy i porozumienia, uwzględniając korzyści dla stron
Planowanie wykonania zadania zawodowego związanego z realizacją nagłośnień		<ul style="list-style-type: none"> - odczytać dokumentację zlecenia realizacji nagłośnień - oszacować czas, zapotrzebowanie materiałowe i budżet zadania na podstawie zlecenia - określić zapotrzebowanie na zasoby ludzkie do wykonania zadania na podstawie zlecenia - sporządzić plan działania zgodnie ze zleceniem oraz dostępnymi środkami
Ponoszenie odpowiedzialność za podejmowane działania		<ul style="list-style-type: none"> - określić zakres odpowiedzialności za skutki decyzji i działań - omówić obszary odpowiedzialności prawnej za podejmowane działania - opisać znaczenie swojego zachowania w grupie - przewidzieć konsekwencje swoich działań dla innych członków zespołu

Tematy jednostek metodycznych (wynikają z efektów kształcenia określonych w podstawie programowej – czynności nauczyciela)	Liczba godz.	Opis efektów kształcenia (uwzględniają kryteria weryfikacji określone w podstawie programowej) Słuchacz potrafi:
Wykazywanie się kreatywnością i otwartością na zmiany		<ul style="list-style-type: none"> - opisać sposoby rozwijania kreatywności - określić sposoby analizy zmieniającej się sytuacji - opisać ryzyko związane z podejmowaniem działań bez właściwej oceny sytuacji - podejmować decyzje w sytuacjach nietypowych
Przestrzeganie zasad kultury i etyki zawodowej		<ul style="list-style-type: none"> - opisać zasady etykiety w komunikacji z przełożonym, współpracownikami i klientami w codziennych kontaktach - opisać reguły i procedury obowiązujące w środowisku pracy - opisać zasady rzetelności i lojalności - opisać zasady etyczne i prawne, związane z ochroną własności intelektualnej i ochroną danych osobowych - opisać zasady formułowania opinii zgodnie z przyjętymi normami społecznymi
Stosowanie technik radzenia sobie ze stresem		<ul style="list-style-type: none"> - wymienić najczęstsze przyczyny sytuacji stresowych w pracy zawodowej - opisać wpływ stresu na organizm człowieka - wskazać przykłady technik radzenia sobie ze stresem
Stosowanie metod rozwiązywania problemów		<ul style="list-style-type: none"> - rozróżnić sytuacje problemowe pod względem źródła problemu (np. materialne, emocjonalne, personalne, komunikacyjne, braku informacji lub umiejętności) - opisać techniki rozwiązywania problemów w zależności od ich źródła - opisać sytuację problemową z uwzględnieniem warunków kulturowych i społecznych - opisać alternatywne techniki twórczego rozwiązywania problemów
Stosowanie zasady komunikacji interpersonalnej		<ul style="list-style-type: none"> - opisać zasady komunikacji interpersonalnej - użyć zwrotów grzecznościowych w zależności od sytuacji - opisać metody aktywnego słuchania - przeprowadzić rozmowę z zastosowaniem zasad komunikacji interpersonalnej
Organizowanie pracy zespołu w celu wykonania przydzielonych zadań		<ul style="list-style-type: none"> - opisać zadania wymagające pracy zespołowej - ocenić zasoby personalne pod względem kompetencji i możliwości współdziałania - sporządzić harmonogram prac zespołu - ocenić proces pracy zespołowej - zmodyfikować proces pracy z uwzględnieniem opinii i sugestii członków zespołu
Monitorowanie stopnia realizacji zadań w zespole		<ul style="list-style-type: none"> - opisać sposoby nadzoru nad wykonywaniem zadań - ocenić postęp wykonywania zadań - zmodyfikować przydzielenie zadań na podstawie postępu prac członków zespołu

Tematy jednostek metodycznych (wynikają z efektów kształcenia określonych w podstawie programowej – czynności nauczyciela)	Liczba godz.	Opis efektów kształcenia (uwzględniają kryteria weryfikacji określone w podstawie programowej) Słuchacz potrafi:
Wprowadzanie rozwiązań technicznych i organizacyjnych wpływających na poprawę warunków i jakości pracy		<ul style="list-style-type: none"> - opisać wpływ postępu technicznego na doskonalenie jakości pracy - dokonać optymalizacji organizacji pracy - dokonać modernizacji stanowiska pracy

4.8.4. Procedury osiągnięcia celów kształcenia

Propozycje metod nauczania

Dla przedmiotu Obsługa systemów scenicznych, który jest przedmiotem o charakterze praktycznym, oprócz metod podających (np. wykład, instruktaż) oraz eksponujących (pokaz, film), na pierwszy plan wybijają się metody praktyczne oraz problemowe. Na szczególną uwagę zasługuje cały wachlarz metod praktycznych, szczególnie charakterystycznych dla kształcenia zawodowego. Należą do nich:

- pokaz z instruktażem,
- pokaz z objaśnieniem,
- ćwiczenia praktyczne,
- metoda projektów,
- studium przypadku,
- metoda przewodniego tekstu.

Brak efektów możliwych do realizacji w formie kształcenia na odległość.

Obudowa dydaktyczna

Zajęcia edukacyjne powinny być prowadzone w:

- pracowni realizacji nagłośnienia wyposażonej w:
 - system nagłośnieniowy (wzmacniacz i pasywny zestaw głośnikowy lub aktywny zestaw głośnikowy, procesor głośnikowy),

- konsolę mikserską co najmniej 12-kanałową z połączeniem cyfrowym z komputerem,
- equalizer graficzny tercjowy (sprzętowy lub programowy w konsolcie cyfrowej),
- kompresor lub limiter i bramka (sprzętowe lub programowe w konsolcie cyfrowej),
- procesor efektów przestrzennych i modulacyjnych (sprzętowy lub programowy w konsolcie cyfrowej),
- zestaw mikrofonów przewodowych i bezprzewodowych,
- multicore (analogowy lub cyfrowy),
- statywy mikrofonowe i kolumnowe,
- DI-box,
- stanowisko komputerowe z oprogramowaniem do symulacji pracy systemów nagłośnieniowych
- stanowisko komputerowe z oprogramowaniem do symulacji pracy systemów oświetleniowych,
- podstawowy zestaw oświetlenia scenicznego,
- sterownik oświetlenia scenicznego,
- proste rusztowanie z trawersu (podpory boczne i poprzeczka) do mocowania elementów oświetlenia, nagłośnienia,
- wyciągarkę ręczną lub elektryczną.
- pracowni komputerowej wyposażona w komputery stacjonarne z oprogramowaniem do:
 - do konfiguracji systemów nagłośnienia,
 - do analizy właściwości akustycznych planu dźwiękowego,
 - do konfiguracji systemów oświetlenia scenicznego,
 - do konfiguracji i sterowania cyfrowej konsoli dźwiękowej,
 - do konfiguracji i sterowania cyfrowej konsoli oświetleniowej,
 - pomocniczym wspierającym proces konfiguracji elementów systemu scenicznego

W pracowni powinny znajdować się instrumenty muzyczne różnych rodzajów. Niezbędne są również zestawy ćwiczeń, instrukcje do ćwiczeń, pakiety edukacyjne dla słuchaczy, karty samooceny, karty pracy dla słuchaczy i prezentacje multimedialne związane z treściami kształcenia, czasopisma branżowe, katalogi, normy ISO i PN.

Warunki realizacji

Zajęcia powinny być prowadzone z wykorzystaniem różnorodnych form organizacyjnych: indywidualnie oraz w 2-3 osobowych grupach. W przypadku przedmiotu Konfiguracja systemów nagłośnieniowych zaleca się, aby liczba kształconych w grupie słuchaczy nie przekraczała 12 osób. Istotną kwestią w kształceniu zawodowym praktycznym jest indywidualizacja pracy słuchacza idąca w kierunku jego potrzeb i możliwości. Nauczyciel powinien:

- dostosować stopień trudności planowanych ćwiczeń do możliwości i potrzeb słuchacza,
- przygotować zagadnienia o różnym stopniu trudności i złożoności,
- zachęcać słuchacza do korzystania z różnych źródeł informacji,
- motywować słuchacza do pracy podczas zajęć dydaktycznych.

4.8.5. Proponowane metody sprawdzania osiągnięć edukacyjnych słuchacza

Sprawdzanie opanowania przez słuchacza wymagań programowych będzie przeprowadzone na podstawie obserwacji w warunkach symulowanych wykonania praktycznego zadania egzaminacyjnego. W ocenie należy uwzględnić następujące kryteria ogólne: poprawność wykonywania zadań, przestrzeganie zasad bezpieczeństwa. Podczas obserwacji należy sprawdzić opanowanie kompetencji społecznych. Sprawdzanie osiągnięć powinno odbywać się po zakończeniu realizacji programu zajęć na podstawie kryteriów przedstawionych na początku kursu.

4.9. Program nauczania dla przedmiotu: Konfiguracja systemów scenicznych (P) 150 godz.

4.9.1. Cele ogólne przedmiotu

- Nabyć umiejętności projektowania oświetlenia scenicznego.
- Nabycie umiejętności konfiguracji systemów nagłośnieniowych.
- Poznanie zasad usuwania usterek systemów nagłośnieniowych.
- Nabycie umiejętności konfiguracji systemów oświetleniowych.
- Poznanie zasad usuwania usterek systemów oświetleniowych.

4.9.2. Cele szczegółowe przedmiotu

Słuchacz kursu:

- dobiera oprogramowanie do projektowania oświetlenia scenicznego,
- projektuje oświetlenie sceniczne w programie komputerowym,
- uruchamia projekt oświetleniowy,
- współpracuje z realizatorem nagłośnienia,
- modyfikuje nastawy elementów systemu nagłośnieniowego,
- usuwa drobne usterki w systemach nagłośnieniowych,
- współpracuje z realizatorem oświetlenia,
- zmodyfikuje nastawy elementów systemu oświetleniowego,
- usuwa drobne usterki w systemach oświetleniowych,
- negocjuje warunki porozumień,
- planuje wykonanie zadania zawodowego związanego z realizacją nagłośnień,
- ponosi odpowiedzialność za podejmowane działania,
- wykazuje się kreatywnością i otwartością na zmiany

- przestrzega zasad kultury i etyki zawodowej,
- stosuje techniki radzenia sobie ze stresem,
- stosuje metody rozwiązywania problemów,
- stosuje zasady komunikacji interpersonalnej,
- organizuje pracę zespołu w celu wykonania przydzielonych zadań,
- monitoruje stopień realizacji zadań w zespole,
- wprowadza rozwiązania techniczne i organizacyjne wpływające na poprawę warunków i jakości pracy.

4.9.3. Materiał nauczania z uwzględnieniem opisu efektów kształcenia

Tabela 13. Materiał nauczania z uwzględnieniem opisu efektów kształcenia – Konfiguracja systemów scenicznych

Tematy jednostek metodycznych (wynikają z efektów kształcenia określonych w podstawie programowej – czynności nauczyciela)	Liczba godz.	Opis efektów kształcenia (uwzględniają kryteria weryfikacji określone w podstawie programowej) Słuchacz potrafi:
Dobór oprogramowania do projektowania oświetlenia scenicznego	10	- dobrać oprogramowanie do projektowania oświetlenia scenicznego - zainstalować oprogramowanie do projektowania oświetlenia scenicznego
Projektowanie oświetlenia scenicznego	30	- posłużyć się oprogramowaniem wspomagającym oświetlenie zgodnie z celem realizacji zadania zawodowego - zaprojektować oświetlenie sceniczne w programie komputerowym - sprawdzić poprawność wykonanego projektu oświetlenia
Sprawdzanie poprawności działania projektów oświetleniowych	10	- wgrać projekt oświetleniowy na sterownik - uruchomić projekt oświetleniowy - ocenić poprawność działania projektu oświetleniowego - wprowadzić modyfikację w projekcie oświetleniowym
Współpraca z realizatorem nagłośnienia	10	- śledzić wskazania przyrządów pomiarowych - gromadzi informację o działaniu systemu nagłośnieniowego - wymienić informacje z realizatorem nagłośnienia

Tematy jednostek metodycznych (wynikają z efektów kształcenia określonych w podstawie programowej – czynności nauczyciela)	Liczba godz.	Opis efektów kształcenia (uwzględniają kryteria weryfikacji określone w podstawie programowej) Słuchacz potrafi:
		- przeanalizować poprawność działania systemu nagłośnieniowego
Modyfikacja konfiguracji systemu nagłośnieniowego	20	- określić zakres modyfikacji nastaw elementów systemu nagłośnieniowego - zmodyfikować nastawy elementów systemu nagłośnieniowego - zmienić konfigurację urządzeń i akcesoriów nagłośnienia
Usuwanie usterek systemów nagłośnieniowych	20	- zidentyfikować drobne usterki w systemach nagłośnieniowych - usunąć drobne usterki w systemach nagłośnieniowych - przylutować końcówki przewodów do styków wtyczek i gniazd - dobrać elementy zastępcze systemu nagłośnieniowego - wymienić wadliwe komponenty systemu nagłośnieniowego
Współpraca z realizatorem oświetlenia	10	- śledzić wskazania przyrządów pomiarowych - gromadzi informację o działaniu systemu oświetleniowego - wymienić informacje z realizatorem oświetlenia - przeanalizować poprawność działania systemu oświetleniowego
Modyfikacja konfiguracji systemu oświetleniowego	20	- określić zakres modyfikacji nastaw elementów systemu oświetleniowego - zmodyfikować nastawy elementów systemu oświetleniowego - zmienić konfigurację urządzeń i akcesoriów oświetlenia
Usuwanie usterek systemu oświetleniowego	20	- zidentyfikować drobne usterki w systemach oświetleniowych - usunąć drobne usterki w systemach oświetleniowych - przylutować końcówki przewodów do styków wtyczek i gniazd - dobrać elementy zastępcze systemu oświetleniowego - wymienić wadliwe komponenty systemu oświetleniowego
Negocjowanie warunków porozumień		- opisać techniki prowadzenia negocjacji - przedstawić własny punkt postrzegania sposobu rozwiązania problemu z wykorzystaniem wiedzy z zakresu negocjacji - zidentyfikować możliwości kompromisu w negocjacjach warunków porozumień - przeanalizować umowy i porozumienia, uwzględniając korzyści dla stron
Planowanie wykonania zadania zawodowego związanego z realizacją nagłośnień		- odczytać dokumentację zlecenia realizacji nagłośnień - oszacować czas, zapotrzebowanie materiałowe i budżet zadania na podstawie zlecenia - określić zapotrzebowanie na zasoby ludzkie do wykonania zadania na podstawie zlecenia

Tematy jednostek metodycznych (wynikają z efektów kształcenia określonych w podstawie programowej – czynności nauczyciela)	Liczba godz.	Opis efektów kształcenia (uwzględniają kryteria weryfikacji określone w podstawie programowej) Słuchacz potrafi:
		- sporządzić plan działania zgodnie ze zleceniem oraz dostępnymi środkami
Ponoszenie odpowiedzialność za podejmowane działania		- określić zakres odpowiedzialności za skutki decyzji i działań - omówić obszary odpowiedzialności prawnej za podejmowane działania - opisać znaczenie swojego zachowania w grupie - przewidzieć konsekwencje swoich działań dla innych członków zespołu
Wykazywanie się kreatywnością i otwartością na zmiany		- opisać sposoby rozwijania kreatywności - określić sposoby analizy zmieniającej się sytuacji - opisać ryzyko związane z podejmowaniem działań bez właściwej oceny sytuacji - podejmować decyzje w sytuacjach nietypowych
Przestrzeganie zasad kultury i etyki zawodowej		- opisać zasady etykiety w komunikacji z przełożonym, współpracownikami i klientami w codziennych kontaktach - opisać reguły i procedury obowiązujące w środowisku pracy - opisać zasady rzetelności i lojalności - opisać zasady etyczne i prawne, związane z ochroną własności intelektualnej i ochroną danych osobowych - opisać zasady formułowania opinii zgodnie z przyjętymi normami społecznymi
Stosowanie technik radzenia sobie ze stresem		- wymienić najczęstsze przyczyny sytuacji stresowych w pracy zawodowej - opisać wpływ stresu na organizm człowieka - wskazać przykłady technik radzenia sobie ze stresem
Stosowanie metod rozwiązywania problemów		- rozróżnić sytuacje problemowe pod względem źródła problemu (np. materialne, emocjonalne, personalne, komunikacyjne, braku informacji lub umiejętności) - opisać techniki rozwiązywania problemów w zależności od ich źródła - opisać sytuację problemową z uwzględnieniem warunków kulturowych i społecznych - opisać alternatywne techniki twórczego rozwiązywania problemów
Stosowanie zasady komunikacji interpersonalnej		- opisać zasady komunikacji interpersonalnej - użyć zwrotów grzecznościowych w zależności od sytuacji - opisać metody aktywnego słuchania - przeprowadzić rozmowę z zastosowaniem zasad komunikacji interpersonalnej
Organizowanie pracy zespołu w celu wykonania przydzielonych zadań		- opisać zadania wymagające pracy zespołowej - ocenić zasoby personalne pod względem kompetencji i możliwości współdziałania - sporządzić harmonogram prac zespołu - ocenić proces pracy zespołowej

Tematy jednostek metodycznych (wynikają z efektów kształcenia określonych w podstawie programowej – czynności nauczyciela)	Liczba godz.	Opis efektów kształcenia (uwzględniają kryteria weryfikacji określone w podstawie programowej) Słuchacz potrafi:
		- zmodyfikować proces pracy z uwzględnieniem opinii i sugestii członków zespołu
Monitorowanie stopnia realizacji zadań w zespole		- opisać sposoby nadzoru nad wykonywaniem zadań - ocenić postęp wykonywania zadań - zmodyfikować przydzielenie zadań na podstawie postępu prac członków zespołu
Wprowadzanie rozwiązań technicznych i organizacyjnych wpływających na poprawę warunków i jakości pracy		- opisać wpływ postępu technicznego na doskonalenie jakości pracy - dokonać optymalizacji organizacji pracy - dokonać modernizacji stanowiska pracy

4.9.4. Procedury osiągnięcia celów kształcenia

Propozycje metod nauczania,

Dla przedmiotu Konfiguracja systemów scenicznych, który jest przedmiotem o charakterze praktycznym, oprócz metod podających (np. wykład, instruktaż) oraz eksponujących (pokaz, film), na pierwszy plan wydobywają się metody praktyczne oraz problemowe. Na szczególną uwagę zasługuje cały wachlarz metod praktycznych, szczególnie charakterystycznych dla kształcenia zawodowego. Należą do nich:

- pokaz z instruktażem,
- pokaz z objaśnieniem,
- ćwiczenia praktyczne,
- metoda projektów,
- studium przypadku,
- metoda przewodniego tekstu.

Brak efektów możliwych do realizacji w formie kształcenia na odległość.

Obudowa dydaktyczna

Zajęcia edukacyjne powinny być prowadzone w pracowni realizacji nagłośnienia wyposażonej w:

Program nauczania kwalifikacyjnego kursu zawodowego
AUD.06. Obsługa sceny

- system nagłośnieniowy (wzmacniacz i pasywny zestaw głośnikowy lub aktywny zestaw głośnikowy, procesor głośnikowy),
- konsolę mikserską co najmniej 12-kanalową z połączeniem cyfrowym z komputerem,
- equalizer graficzny tercjowy (sprzętowy lub programowy w konsoli cyfrowej),
- kompresor lub limiter i bramka (sprzętowe lub programowe w konsoli cyfrowej),
- procesor efektów przestrzennych i modulacyjnych (sprzętowy lub programowy w konsoli cyfrowej),
- zestaw mikrofonów przewodowych i bezprzewodowych,
- multicore (analogowy lub cyfrowy),
- statywy mikrofonowe i kolumnowe,
- DI-box,
- stanowisko komputerowe z oprogramowaniem do symulacji pracy systemów nagłośnieniowych,
- stanowisko komputerowe z oprogramowaniem do symulacji pracy systemów oświetleniowych,
- podstawowy zestaw oświetlenia scenicznego,
- sterownik oświetlenia scenicznego,
- proste rusztowanie z trawersu (podpory boczne i poprzeczka) do mocowania elementów oświetlenia, nagłośnienia,
- wyciągarkę ręczną lub elektryczną.

W pracowni powinny znajdować się instrumenty muzyczne różnych rodzajów. Niezbędne są również zestawy ćwiczeń, instrukcje do ćwiczeń, pakiety edukacyjne dla słuchaczy, karty samooceny, karty pracy dla słuchaczy i prezentacje multimedialne związane z treściami kształcenia, czasopisma branżowe, katalogi, normy ISO i PN.

Zajęcia z projektowania oświetlenia scenicznego być prowadzone w pracowni komputerowej wyposażonej w komputery stacjonarne z oprogramowaniem do:

- do konfiguracji systemów oświetlenia scenicznego,
- do konfiguracji i sterowania cyfrowej konsoli oświetleniowej,
- pomocniczym wspierającym proces konfiguracji elementów systemu scenicznego.

Warunki realizacji

Zajęcia powinny być prowadzone z wykorzystaniem różnorodnych form organizacyjnych: indywidualnie oraz w 2-3 osobowych grupach. W przypadku przedmiotu Konfiguracja systemów nagłośnieniowych zaleca się, aby liczba kształconych w grupie słuchaczy nie przekraczała 12 osób. Istotną kwestią w kształceniu zawodowym praktycznym jest indywidualizacja pracy słuchacza idąca w kierunku jego potrzeb i możliwości. Nauczyciel powinien:

- dostosować stopień trudności planowanych ćwiczeń do możliwości i potrzeb słuchacza,
- przygotować zagadnienia o różnym stopniu trudności i złożoności,
- zachęcać słuchacza do korzystania z różnych źródeł informacji,
- motywować słuchacza do pracy podczas zajęć dydaktycznych.

4.9.5. Proponowane metody sprawdzania osiągnięć edukacyjnych słuchacza

Sprawdzanie opanowania przez słuchacza wymagań programowych będzie przeprowadzone na podstawie obserwacji w warunkach symulowanych wykonania praktycznego zadania egzaminacyjnego. W ocenie należy uwzględnić następujące kryteria ogólne: poprawność wykonywania zadań, przestrzeganie zasad bezpieczeństwa. Podczas obserwacji należy sprawdzić opanowanie kompetencji społecznych. Sprawdzanie osiągnięć powinno odbywać się po zakończeniu realizacji programu zajęć na podstawie kryteriów przedstawionych na początku kursu.

4.10. Program nauczania dla przedmiotu: Praktyka zawodowa (P) 140 godz.

4.10.1. Cele ogólne przedmiotu

- Nabycie umiejętności budowania sceny.
- Nabycie umiejętności doboru elementów systemów nagłośnieniowych i oświetleniowych.
- Poznanie zasad obsługi systemów nagłośnieniowych.
- Poznanie zasad obsługi systemów oświetleniowych.
- Nabycie umiejętności konfiguracji systemów scenicznych.
- Poznanie zasad usuwania usterek systemów scenicznych.

4.10.2. Cele szczegółowe przedmiotu

Słuchacz kursu:

- łączy elementy sceny zgodnie z dokumentacją techniczną,
- dobiera przetworników kontaktowe do instrumentów,
- dobiera odpowiedni zestaw nagłośnieniowy,
- kompletuje przewody połączeniowe zgodnie z zapotrzebowaniem,
- dobiera statywy mikrofonowe i głośnikowe,
- łączy elementy systemu scenicznego zgodnie z dokumentacją techniczną,
- ocenia poprawność działania elementów systemu scenicznego,
- rozłącza poprawnie system nagłośnieniowy,
- łączy elementy systemu oświetleniowego zgodnie z dokumentacją techniczną,
- używa oprogramowanie wspomagające oświetlenie,
- ocenia poprawność działania elementów systemu oświetleniowego,
- rozłącza poprawnie system oświetleniowy,

- współpracuje z realizatorem nagłośnienia,
- modyfikuje nastawy elementów systemu nagłośnieniowego,
- usuwa drobne usterki w systemach nagłośnieniowych,
- współpracuje z realizatorem oświetlenia,
- modyfikuje nastawy elementów systemu oświetleniowego,
- usuwa drobne usterki w systemach oświetleniowych,
- negocjuje warunki porozumień,
- planuje wykonanie zadania zawodowego związanego z realizacją nagłośnień,
- ponosi odpowiedzialność za podejmowane działania,
- wykazuje się kreatywnością i otwartością na zmiany
- przestrzega zasad kultury i etyki zawodowej,
- stosuje techniki radzenia sobie ze stresem,
- stosuje metody rozwiązywania problemów
- stosuje zasady komunikacji interpersonalnej,
- organizuje pracę zespołu w celu wykonania przydzielonych zadań,
- monitoruje stopień realizacji zadań w zespole,
- wprowadza rozwiązania techniczne i organizacyjne wpływające na poprawę warunków i jakości pracy

4.10.3. Materiał nauczania z uwzględnieniem opisu efektów kształcenia

Tabela 14. Materiał nauczania z uwzględnieniem opisu efektów kształcenia – Praktyka zawodowa

Tematy jednostek metodycznych (wynikają z efektów kształcenia określonych w podstawie programowej – czynności nauczyciela)	Liczba godz.	Opis efektów kształcenia (uwzględniają kryteria weryfikacji określone w podstawie programowej) Słuchacz potrafi:
Elementy budowy sceny	10	<ul style="list-style-type: none"> - rozróżniać elementy konstrukcji ze względu na standard i wytrzymałość - posłużyć się dokumentacją techniczną sceny - dobrać elementy do budowy sceny
Budowanie konstrukcji scenicznych	10	<ul style="list-style-type: none"> - połączyć elementy sceny zgodnie z dokumentacją techniczną - sprawdzić poprawność połączeń elementów sceny
Kompletowanie sprzętu nagłośnieniowego	10	<ul style="list-style-type: none"> - zestawić sprzęt potrzebny do montażu systemu nagłośnieniowy na podstawie dokumentacji technicznej - zaproponować alternatywne rozwiązania w przypadku braku sprzętu
Zestawianie systemu nagłośnieniowego	30	<ul style="list-style-type: none"> - ustawić urządzenia na scenie zgodnie z projektem nagłośnienia - połączyć elementy systemu scenicznego zgodnie z dokumentacją techniczną - zastosować techniki rozwijania przewodów - ocenić poprawność działania elementów systemu scenicznego - zaproponować alternatywne rozwiązania łączenia elementów systemu nagłośnieniowego
Demontaż systemu nagłośnieniowego	10	<ul style="list-style-type: none"> - rozłączyć poprawnie system nagłośnieniowy - zastosować techniki zwijania przewodów - ocenić poprawność przeprowadzonego demontażu systemu nagłośnieniowego
Kompletowanie sprzętu oświetleniowego	10	<ul style="list-style-type: none"> - zestawić sprzęt potrzebny do montażu systemu oświetleniowego na podstawie dokumentacji technicznej - zaproponować alternatywne rozwiązania w przypadku braku sprzętu
Zestawianie systemu oświetleniowego	20	<ul style="list-style-type: none"> - ustawić urządzenia na scenie zgodnie z projektem oświetlenia - połączyć elementy systemu oświetleniowego zgodnie z dokumentacją techniczną - zastosować techniki rozwijania przewodów - ocenić poprawność działania elementów systemu oświetleniowego - zaproponować alternatywne rozwiązania łączenia elementów systemu oświetleniowego
Demontaż systemu oświetleniowego	10	<ul style="list-style-type: none"> - rozłączyć poprawnie system oświetleniowy - zastosować techniki zwijania przewodów - ocenić poprawność przeprowadzonego demontażu systemu oświetleniowego
Współpraca z realizatorem nagłośnienia i oświetlenia	10	<ul style="list-style-type: none"> - śledzić wskazania przyrządów pomiarowych - gromadzi informację o działaniu systemu nagłośnieniowego



Tematy jednostek metodycznych (wynikają z efektów kształcenia określonych w podstawie programowej – czynności nauczyciela)	Liczba godz.	Opis efektów kształcenia (uwzględniają kryteria weryfikacji określone w podstawie programowej) Słuchacz potrafi:
		<ul style="list-style-type: none"> - wymienić informacje z realizatorem nagłośnienia - przeanalizować poprawność działania systemu nagłośnieniowego
Usuwanie usterek systemów nagłośnieniowych i oświetleniowych	20	<ul style="list-style-type: none"> - zidentyfikować drobne usterki w systemach nagłośnieniowych - usunąć drobne usterki w systemach nagłośnieniowych - przylutować końcówki przewodów do styków wtyczek i gniazd - dobrać elementy zastępcze systemu nagłośnieniowego - wymienić wadliwe komponenty systemu nagłośnieniowego
Negocjowanie warunków porozumień		<ul style="list-style-type: none"> - opisać techniki prowadzenia negocjacji - przedstawić własny punkt postrzegania sposobu rozwiązania problemu z wykorzystaniem wiedzy z zakresu negocjacji - zidentyfikować możliwości kompromisu w negocjacjach warunków porozumień - przeanalizować umowy i porozumienia, uwzględniając korzyści dla stron
Planowanie wykonania zadania zawodowego związanego z realizacją nagłośnień		<ul style="list-style-type: none"> - odczytać dokumentację zlecenia realizacji nagłośnień - oszacować czas, zapotrzebowanie materiałowe i budżet zadania na podstawie zlecenia - określić zapotrzebowanie na zasoby ludzkie do wykonania zadania na podstawie zlecenia - sporządzić plan działania zgodnie ze zleceniem oraz dostępnymi środkami
Ponoszenie odpowiedzialność za podejmowane działania		<ul style="list-style-type: none"> - określić zakres odpowiedzialności za skutki decyzji i działań - omówić obszary odpowiedzialności prawnej za podejmowane działania - opisać znaczenie swojego zachowania w grupie - przewidzieć konsekwencje swoich działań dla innych członków zespołu
Wykazywanie się kreatywnością i otwartością na zmiany		<ul style="list-style-type: none"> - opisać sposoby rozwijania kreatywności - określić sposoby analizy zmieniającej się sytuacji - opisać ryzyko związane z podejmowaniem działań bez właściwej oceny sytuacji - podejmować decyzje w sytuacjach nietypowych
Przestrzeganie zasad kultury i etyki zawodowej		<ul style="list-style-type: none"> - opisać zasady etykiety w komunikacji z przełożonym, współpracownikami i klientami w codziennych kontaktach - opisać reguły i procedury obowiązujące w środowisku pracy - opisać zasady rzetelności i lojalności - opisać zasady etyczne i prawne, związane z ochroną własności intelektualnej i ochroną danych osobowych - opisać zasady formułowania opinii zgodnie z przyjętymi normami społecznymi



Tematy jednostek metodycznych (wynikają z efektów kształcenia określonych w podstawie programowej – czynności nauczyciela)	Liczba godz.	Opis efektów kształcenia (uwzględniają kryteria weryfikacji określone w podstawie programowej) Słuchacz potrafi:
Stosowanie technik radzenia sobie ze stresem		<ul style="list-style-type: none"> - wymienić najczęstsze przyczyny sytuacji stresowych w pracy zawodowej - opisać wpływ stresu na organizm człowieka - wskazać przykłady technik radzenia sobie ze stresem
Stosowanie metod rozwiązywania problemów		<ul style="list-style-type: none"> - rozróżnić sytuacje problemowe pod względem źródła problemu (np. materialne, emocjonalne, personalne, komunikacyjne, braku informacji lub umiejętności) - opisać techniki rozwiązywania problemów w zależności od ich źródła - opisać sytuację problemową z uwzględnieniem warunków kulturowych i społecznych - opisać alternatywne techniki twórczego rozwiązywania problemów
Stosowanie zasady komunikacji interpersonalnej		<ul style="list-style-type: none"> - opisać zasady komunikacji interpersonalnej - użyć zwrotów grzecznościowych w zależności od sytuacji - opisać metody aktywnego słuchania - przeprowadzić rozmowę z zastosowaniem zasad komunikacji interpersonalnej
Organizowanie pracy zespołu w celu wykonania przydzielonych zadań		<ul style="list-style-type: none"> - opisać zadania wymagające pracy zespołowej - ocenić zasoby personalne pod względem kompetencji i możliwości współdziałania - sporządzić harmonogram prac zespołu - ocenić proces pracy zespołowej - zmodyfikować proces pracy z uwzględnieniem opinii i sugestii członków zespołu
Monitorowanie stopnia realizacji zadań w zespole		<ul style="list-style-type: none"> - opisać sposoby nadzoru nad wykonywaniem zadań - ocenić postęp wykonywania zadań - zmodyfikować przydzielenie zadań na podstawie postępu prac członków zespołu
Wprowadzanie rozwiązań technicznych i organizacyjnych wpływających na poprawę warunków i jakości pracy		<ul style="list-style-type: none"> - opisać wpływ postępu technicznego na doskonalenie jakości pracy - dokonać optymalizacji organizacji pracy - dokonać modernizacji stanowiska pracy

4.10.4. Procedury osiągnięcia celów kształcenia

Propozycje metod nauczania

Dla przedmiotu Praktyka zawodowa, który jest przedmiotem o charakterze praktycznym, oprócz metod podających (np. wykład, instruktaż) oraz eksponujących (pokaz, film), na pierwszy plan wybijają się metody praktyczne oraz problemowe. Na szczególną uwagę zasługuje cały wachlarz metod praktycznych, szczególnie charakterystycznych dla kształcenia zawodowego. Należą do nich:

- pokaz z instruktażem,
- pokaz z objaśnieniem,
- ćwiczenia praktyczne.

Obudowa dydaktyczna

Zajęcia edukacyjne powinny być prowadzone u pracodawcy, gdzie znajdują się: systemy nagłośnieniowe (wzmacniacz i pasywny zestaw głośnikowy lub aktywny zestaw głośnikowy, procesor głośnikowy), konsole mikerskie różnego rodzaju z połączeniem cyfrowym z komputerem, equalizery graficzne, kompresory lub limityery i bramki (sprzętowe lub programowe w konsoli cyfrowej), procesory efektów przestrzennych i modulacyjnych (sprzętowe lub programowe w konsoli cyfrowej), zestawy mikrofonów przewodowych i bezprzewodowych, multicore (analogowy lub cyfrowy), statywy mikrofonowe i kolumnowe, DI-boxy, zestawy oświetlenia scenicznego, sterowniki oświetlenia scenicznego, elementy konstrukcyjne sceny, rusztowanie z trawersu (podpory boczne i poprzeczka) do mocowania elementów oświetlenia, nagłośnienia.

Warunki realizacji

Zajęcia powinny być prowadzone z wykorzystaniem różnorodnych form organizacyjnych: indywidualnie oraz w 2-3 osobowych grupach. W przypadku przedmiotu Praktyka zawodowa zaleca się, aby liczba kształconych w grupie słuchaczy nie przekraczała 4 osób. Istotną kwestią w kształceniu zawodowym praktycznym jest indywidualizacja pracy słuchacza idąca w kierunku jego potrzeb i możliwości. Nauczyciel powinien:

- dostosować stopień trudności planowanych ćwiczeń do możliwości i potrzeb słuchacza,
- przygotować zagadnienia o różnym stopniu trudności i złożoności,
- zachęcać słuchacza do korzystania z różnych źródeł informacji,
- motywować słuchacza do pracy podczas zajęć dydaktycznych.

4.10.5. Proponowane metody sprawdzania osiągnięć edukacyjnych słuchacza

Sprawdzanie opanowania przez słuchacza wymagań programowych będzie przeprowadzone na podstawie wywiad w warunkach rzeczywistych. W ocenie należy uwzględnić następujące kryteria ogólne: poprawność wykonywania zadań, przestrzeganie zasad bezpieczeństwa. Podczas obserwacji należy sprawdzić opanowanie kompetencji społecznych. Sprawdzanie osiągnięć powinno odbywać się po zakończeniu realizacji praktyki na podstawie kryteriów przedstawionych na początku kursu.



5. Ewaluacja programu kwalifikacyjnego kursu zawodowego

Tabela 6. Ewaluacja programu kwalifikacyjnego kursu zawodowego

Efekt kształcenia z podstawy programowej (oznaczony w programie kursu jako kluczowy dla kwalifikacji lub jednostki efektów)	Wskaźniki potwierdzające osiągnięcie efektu kształcenia	Metody/techniki badania	Termin badania
AUD.06.1. Bezpieczeństwo i higiena pracy (30 godz.)			
6) organizuje stanowisko pracy zgodnie z wymaganiami ergonomii, przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy oraz ochrony przeciwpożarowej (ek)	Uzyskanie minimum poprawności 50% - przy treściach teoretycznych 75% - przy treściach praktycznych	Przeprowadzenie testów sprawdzających, sprawdzenie ich przez nauczycieli	W czasie realizacji programu nauczania podczas trwania KKZ
7) stosuje środki ochrony indywidualnej i zbiorowej podczas wykonywania zadań zawodowych (ek)	Uzyskanie minimum poprawności 50% - przy treściach teoretycznych		
AUD.06.2. Podstawy realizacji nagrań i nagłośnień (150 godz.)			
2) posługuje się dokumentacją dotyczącą obsługi urządzeń i oprogramowania komputerowego oraz schematami blokowymi (ek)	Uzyskanie minimum poprawności 50% - przy treściach teoretycznych	Przeprowadzenie testów sprawdzających, sprawdzenie ich przez nauczycieli	
3) wykorzystuje wiedzę z zakresu akustyki muzycznej podczas realizacji nagłośnień (ek)	Uzyskanie minimum poprawności 50% - przy treściach teoretycznych		
6) wykorzystuje mierniki do analizy parametrów sygnałów fonicznych i plików dźwiękowych (ek)	Uzyskanie minimum poprawności 50% - przy treściach teoretycznych		
7) charakteryzuje urządzenia, osprzęt pomocniczy i oprogramowanie stosowane przy realizacji nagrań i nagłośnień (ek)	Uzyskanie minimum poprawności 50% - przy treściach teoretycznych		
8) charakteryzuje techniki przetwarzania dźwięku (ek)	Uzyskanie minimum poprawności 50% - przy treściach teoretycznych		



10) stosuje różne sposoby nagłośnienia wykonawców w zależności od gatunku muzycznego (ek)	Uzyskanie minimum poprawności 50% - przy treściach teoretycznych 75% - przy treściach praktycznych		
AUD.06.3. Zasady obsługi sceny (180 godz.)			
2) posługuje się instrukcjami obsługi urządzeń scenicznych (ek)	Uzyskanie minimum poprawności 50% - przy treściach teoretycznych	Przeprowadzenie testów sprawdzających, sprawdzenie ich przez nauczycieli	
3) charakteryzuje elementy sceny (ek)	Uzyskanie minimum poprawności 50% - przy treściach teoretycznych		
5) charakteryzuje oprogramowanie wspomagające nagłośnienie oraz oświetlenie sceny (ek)	Uzyskanie minimum poprawności 50% - przy treściach teoretycznych 75% - przy treściach praktycznych		
AUD.06.4. Przygotowanie urządzeń oraz oprogramowania do obsługi sceny (210 godz.)			
1) dobiera urządzenia systemu scenicznego (ek)	Uzyskanie minimum poprawności 50% - przy treściach teoretycznych 75% - przy treściach praktycznych	Przeprowadzenie testów sprawdzających, sprawdzenie ich przez nauczycieli	
2) dobiera oprogramowanie wspomagające nagłośnienie oraz oświetlenie sceny (ek)	Uzyskanie minimum poprawności 50% - przy treściach teoretycznych		
3) weryfikuje działanie elementów systemu scenicznego (ek)	Uzyskanie minimum poprawności 50% - przy treściach teoretycznych 75% - przy treściach praktycznych		
AUD.06.5. Konfiguracja sceny (180 godz.)			
2) koryguje konfigurację systemu scenicznego (ek)	Uzyskanie minimum poprawności 50% - przy treściach teoretycznych 75% - przy treściach praktycznych	Przeprowadzenie testów sprawdzających, sprawdzenie ich przez nauczycieli	
AUD.06.6. Język angielski zawodowy (30 godz.)			
1) posługuje się podstawowym zasobem środków językowych w języku obcym nowożytnym (ze szczególnym uwzględnieniem środków leksykalnych) umożliwiającym realizację czynności zawodowych w zakresie tematów związanych:	Uzyskanie minimum poprawności 50% - przy treściach teoretycznych	Przeprowadzenie testów sprawdzających, sprawdzenie ich przez nauczycieli	



<p>a) ze stanowiskiem pracy i jego wyposażeniem</p> <p>b) z głównymi technologiami stosowanymi w danym zawodzie</p> <p>c) z dokumentacją związaną z danym zawodem</p> <p>d) z usługami świadczonymi w danym zawodzie (ek)</p>			
<p>2) rozumie proste wypowiedzi ustne artykułowane wyraźnie, w standardowej odmianie języka obcego nowożytnego, a także proste wypowiedzi pisemne w języku obcym nowożytnym w zakresie umożliwiającym realizację zadań zawodowych:</p> <p>a) rozumie proste wypowiedzi ustne dotyczące czynności zawodowych (np. rozmowy, wiadomości, komunikaty, instrukcje lub filmy instruktażowe, prezentacje) artykułowane wyraźnie, w standardowej odmianie języka</p> <p>b) rozumie proste wypowiedzi pisemne dotyczące czynności zawodowych (np. napisy, broszury, instrukcje obsługi, przewodniki, dokumentację zawodową) (ek)</p>	<p>Uzyskanie minimum poprawności 50% - przy treściach teoretycznych</p>		

6. Wykaz literatury oraz niezbędnych środków i materiałów dydaktycznych

6.1. Wykaz literatury

Książki:

Sztekmler K., Podstawy Nagłośnienia i Realizacji Nagrań, Wydawnictwa Komunikacji i Łączności.

Everest F. Alton, Pohlmann Ken C., Podręcznik akustyki, Wydawnictwo Sonia Draga.

Stępień M., MIDI. Cyfrowy interfejs instrumentów muzycznych, Helion.

Drobner M., Instrumentoznawstwo i akustyka, PWM

Bieniek-Przedpeńska M., Dźwięk i akustyka. Nauka o dźwięku, Sonoria

Bieniek-Przedpeńska M., Sztuka dźwięku. Technika i realizacja, Wojciech Marzec

Łysek T., Wprowadzenie do projektowania układów zwrotnic zestawów głośnikowych. Poradnik praktyczny, Rozpisani.pl

Krajewski J. Głośniki i zestawy głośnikowe, WKŁ

Znamierowski M. Elektroakustyka w technice estradowej, WKŁ

Ozimek E., Dźwięk i jego percepcja Aspekty fizyczne i psychoakustyczne, PWN

Literatura obcojęzyczna

Owsinski B., The Mastering Engineer's Handbook, Bobby Owsinski Media Group

McCarthy B., Sound Systems: Design and Optimization, Focal Press

Czasopisma:

Magazyn Live Sound & Installation, livesound.pl

Audio Miesięcznik audiofilski, Wydawnictwo AVT

Estrada i Studio, Wydawnictwo AVT

6.2. Wykaz niezbędnych środków i materiałów dydaktycznych

Pracownia komputerowa wyposażona w komputery stacjonarne z oprogramowaniem do:

- do konfiguracji systemów nagłośnienia,
- do analizy właściwości akustycznych planu dźwiękowego,
- do konfiguracji systemów oświetlenia scenicznego,
- do konfiguracji i sterowania cyfrowej konsoli dźwiękowej,
- do konfiguracji i sterowania cyfrowej konsoli oświetleniowej,
- pomocniczym wspierającym proces konfiguracji elementów systemu scenicznego.

Pracownia badań urządzeń elektroakustycznych i nagłośnieniowych oraz realizacji nagłośnienia wyposażonej w:

- stanowisko do wykonywania połączeń lutowanych, wyposażone w lutownicę transformatorową i beztransformatorową,
- analizator widma sygnałów akustycznych,
- mikrofon pomiarowy,
- generator sygnałów dźwiękowych (programowy lub sprzętowy),
- przyrządy pomiarowe analogowe lub cyfrowe do pomiarów wielkości elektrycznych i akustycznych (woltomierze, amperomierze, omomierze, watomierze, miernik poziomu ciśnienia akustycznego),
- system nagłośnieniowy (wzmacniacz i pasywny zestaw głośnikowy lub aktywny zestaw głośnikowy, procesor głośnikowy),
- konsolę mikserską co najmniej 12-kanalową z połączeniem cyfrowym z komputerem,
- equalizer graficzny tercjowy (sprzętowy lub programowy w konsoli cyfrowej),
- kompresor lub limiter i bramka (sprzętowe lub programowe w konsoli cyfrowej),
- procesor efektów przestrzennych i modulacyjnych (sprzętowy lub programowy w konsoli cyfrowej),
- zestaw mikrofonów przewodowych i bezprzewodowych,
- multicore (analogowy lub cyfrowy),
- statywy mikrofonowe i kolumnowe,
- DI-box,

- stanowisko komputerowe z oprogramowaniem do symulacji pracy systemów nagłośnieniowych,
- stanowisko komputerowe z oprogramowaniem do symulacji pracy systemów oświetleniowych,
- podstawowy zestaw oświetlenia scenicznego,
- sterownik oświetlenia scenicznego,
- proste rusztowanie z trawersu (podpory boczne i poprzeczka) do mocowania elementów oświetlenia, nagłośnienia,
- wyciągarkę ręczną lub elektryczną.

7. Sposób i forma zaliczenia kursu

Zaliczenie poszczególnych teoretycznych zajęć edukacyjnych odbywa się na zasadzie uzyskania pozytywnej oceny z egzaminu przeprowadzanego w formie testu pisemnego lub egzaminu ustnego. Czas trwania egzaminu teoretycznego powinien być proporcjonalny do ilości godzin przeznaczonych na zajęcia edukacyjne.

Zaliczenie praktycznych zajęć edukacyjnych odbywa się w formie obserwacji w warunkach symulowanych. Czas trwania egzaminu praktycznego powinien być proporcjonalny do ilości godzin przeznaczonych na zajęcia edukacyjne.

Zaliczenia praktyki zawodowej odbywa się na zasadzie przedstawienia zaświadczenia pracodawcy potwierdzającego odbycie praktyki zawodowej, zawierające ocenę pozytywną.

Słuchacze, którzy z przyczyn uzasadnionych nie złożą prac kontrolnych i nie przystąpią do egzaminów w wyznaczonym terminie, mogą złożyć obowiązkowe zaliczenia w terminie do dwóch tygodni od zakończenia zajęć. Po przekroczeniu tego terminu zostaną skreśleni z listy słuchaczy.

Z obowiązku odbywania praktycznej nauki zawodu w całości jest przedłożenie przez słuchacza zaświadczenia wydanego przez pracodawcę potwierdzającego realizację efektów kształcenia/jednostek efektów kształcenia z programem praktycznej nauki zawodu.

8. Sprawdzenie kompletności i poprawności opracowanego programu zajęć

Tabela 16 Tabela weryfikacji programu nauczania KKZ pod kątem zgodności z przepisami prawa oświatowego

Lp.	Program kwalifikacyjnego kursu zawodowego uwzględnia	Zawartość opracowanego programu zajęć (Tak-T/Nie-N)
1	Cele kształcenia (zadania zawodowe)	T
2	Efekty kształcenia	T
3	Kryteria weryfikacji	T
4	Warunki realizacji kształcenia w kwalifikacji (lub niezbędne do realizacji danej jednostki efektów)	T
5	Minimalna liczba godzin kształcenia zawodowego dla kwalifikacji wyodrębnionej w zawodzie lub jednostki efektów	T

Tabela 17 Tabela weryfikacji programu KKZ pod kątem kompletności efektów kształcenia

Efekty kształcenia oraz kryteria weryfikacji określone w podstawie programowej kształcenia w zawodzie		Zawartość opracowanego programu zajęć (temat zajęć)
AUD.06.1. Bezpieczeństwo i higiena pracy (30 godz.)		
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji	
1) analizuje pojęcia związane z bezpieczeństwem i higieną pracy, ochroną przeciwpożarową, ochroną środowiska i ergonomią (ep)	1) wymienia przepisy prawa dotyczące bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska	Pojęcia związane z bezpieczeństwem i higieną pracy, ochroną przeciwpożarową, ochroną środowiska i ergonomią. Oznaczenia bezpieczeństwa Prawna ochrona pracy
	2) wyjaśnia terminologię związaną z bezpieczeństwem i higieną pracy, ochroną przeciwpożarową, ochroną środowiska i ergonomią występującą w przepisach prawnych	
	3) rozróżnia typy znaków bezpieczeństwa i alarmów	
	4) opisuje znaki zakazu, nakazu, ostrzegawcze, ewakuacyjne i ochrony przeciwpożarowej oraz sygnały alarmowe	
2) określa zadania i uprawnienia instytucji oraz służb działających w zakresie ochrony pracy i ochrony środowiska (ep)	1) wymienia instytucje oraz służby działające w zakresie ochrony pracy i ochrony środowiska	Prawna ochrona pracy
	2) wymienia zadania instytucji oraz służb działających w zakresie ochrony pracy i ochrony środowiska	
	3) opisuje uprawnienia instytucji oraz służb działających w zakresie ochrony pracy i ochrony środowiska	

Efekty kształcenia oraz kryteria weryfikacji określone w podstawie programowej kształcenia w zawodzie		Zawartość opracowanego programu zajęć (temat zajęć)
3) opisuje prawa i obowiązki pracownika oraz pracodawcy w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy (ep)	1) wymienia prawa i obowiązki pracownika w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy	Prawna ochrona pracy
	2) wymienia prawa i obowiązki pracodawcy w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy	
	3) omawia konsekwencje nieprzestrzegania obowiązków pracownika i pracodawcy w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy	
4) opisuje środki i sposoby zapobiegania zagrożeniom w miejscu pracy (ew)	1) wymienia czynniki szkodliwe działające na organizm człowieka na stanowisku pracy technika realizacji nagłośnień (np. hałas, promieniowanie elektromagnetyczne)	Czynniki szkodliwe Zagrożenia na stanowisku pracy
	2) opisuje skutki oddziaływania na organizm człowieka czynników szkodliwych	
	3) opisuje wynikające z norm i przepisów dopuszczalne poziomy narażenia na czynniki szkodliwe związane z pracą na stanowisku	
	4) opisuje sposoby przeciwdziałania czynnikom szkodliwym na stanowisku pracy	
	5) opisuje zagrożenia występujące na stanowisku pracy	
5) stosuje zasady bezpieczeństwa i higieny pracy oraz przepisy prawa dotyczące ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska (ew)	1) objaśnia zasady bezpieczeństwa stosowane na stanowisku pracy (np. kolejność uruchamiania urządzeń, korzystanie z urządzeń elektrycznych)	Zagrożenia na stanowisku pracy Zasady organizacji stanowiska pracy
	2) objaśnia zasady dotyczące ochrony środowiska stosowane podczas wykonywania czynności związanych z realizacją nagłośnienia	
	3) omawia stosowanie zasad bezpieczeństwa i higieny pracy na przykładzie sytuacji w miejscu pracy technika realizacji nagłośnień	
	4) rozróżnia środki gaśnicze pod względem możliwości ich zastosowania do gaszenia stanowisk komputerowych oraz urządzeń elektrycznych	
6) organizuje stanowisko pracy zgodnie z wymaganiami ergonomii, przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy oraz ochrony przeciwpożarowej	1) omawia zasady organizacji pracy i stanowisk z uwzględnieniem przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej	Zasady organizacji stanowiska pracy

Efekty kształcenia oraz kryteria weryfikacji określone w podstawie programowej kształcenia w zawodzie		Zawartość opracowanego programu zajęć (temat zajęć)
(ek)	2) opisuje działania prewencyjne zapobiegające powstaniu pożaru lub innego zagrożenia na stanowisku pracy	
	3) opisuje organizację stanowiska pracy technika realizacji nagłośnień zgodnie z zasadami ergonomii i wytycznymi i normami dotyczącymi ochrony słuchu	
	4) opisuje sposób łączenia urządzeń i organizacji kablowej uwzględniający przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy oraz ochrony przeciwpożarowej	
7) stosuje środki ochrony indywidualnej i zbiorowej podczas wykonywania zadań zawodowych (ek)	1) opisuje środki ochrony indywidualnej stosowane na stanowisku pracy	Zasady organizacji stanowiska pracy
	2) opisuje środki ochrony zbiorowej stosowane w środowisku pracy	
	3) używa środków ochrony indywidualnej podczas realizacji zadań	
	4) dobiera środki ochrony indywidualnej i zbiorowej stosowane podczas pracy z dźwiękiem do panujących warunków	
8) udziela pierwszej pomocy w stanach nagłego zagrożenia zdrowotnego (ep)	1) opisuje podstawowe symptomy wskazujące na stany nagłego zagrożenia zdrowotnego	Udzielanie pierwszej pomocy w stanach nagłego zagrożenia zdrowotnego
	2) ocenia sytuację poszkodowanego na podstawie analizy objawów obserwowanych u poszkodowanego	
	3) zabezpiecza siebie, poszkodowanego i miejsce wypadku	
	4) układa poszkodowanego w pozycji bezpiecznej	
	5) powiadamia odpowiednie służby	
	6) prezentuje udzielanie pierwszej pomocy w urazowych stanach nagłego zagrożenia zdrowotnego, np. krwotok, zmiążdżenie, amputacja, złamanie, oparzenie	
	7) prezentuje udzielanie pierwszej pomocy w nieurazowych stanach nagłego zagrożenia zdrowotnego, np. omdlenie, zawał, udar	
	8) wykonuje resuscytację krążeniowo-oddechową na fantomie zgodnie z wytycznymi Polskiej Rady Resuscytacji i Europejskiej Rady Resuscytacji	

Efekty kształcenia oraz kryteria weryfikacji określone w podstawie programowej kształcenia w zawodzie		Zawartość opracowanego programu zajęć (temat zajęć)
AUD.06.2. Podstawy realizacji nagrań i nagłośnień (150 godz.)		
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji	
1) posługuje się specjalistyczną terminologią zawodową (ew)	1) klasyfikuje urządzenia i procesy stosowane w realizacji nagrań i nagłośnień pod względem przeznaczenia	Terminologia dotycząca elektroakustyki
	2) nazywa urządzenia i procesy stosowane w realizacji nagrań i nagłośnień	
	3) wyjaśnia specjalistyczne określenia stosowane w dokumentacji dotyczącej realizacji nagrań i nagłośnień	
2) posługuje się dokumentacją dotyczącą obsługi urządzeń i oprogramowania komputerowego oraz schematami blokowymi (ek)	1) rozpoznaje rodzaje dokumentacji dotyczącej obsługi urządzeń i oprogramowania komputerowego pod względem obszaru zastosowania	Schematy i symbole stosowane w dokumentacji urządzeń elektroakustycznych Dokumentacja urządzeń elektroakustycznych
	2) wyjaśnia symbole i piktogramy stosowane w dokumentacji dotyczącej obsługi urządzeń i oprogramowania komputerowego i na schematach blokowych	
	3) opisuje drogę sygnału w torze fonicznym na podstawie schematu blokowego	
	4) wyjaśnia schematy i rysunki zawarte w dokumentacji dotyczącej oprogramowania komputerowego i obsługi urządzeń	
	5) odnajduje dane oraz cechy charakterystyczne urządzeń i procesów w źródłach informacji	
	6) wykonuje szkice i schematy związane z realizacją zadań zawodowych	
3) wykorzystuje wiedzę z zakresu akustyki muzycznej podczas realizacji nagłośnień (ek)	1) opisuje budowę aparatu mowy	Analiza akustycznych źródeł dźwięku – głos ludzki
	2) opisuje właściwości akustyczne mowy i śpiewu	
	3) klasyfikuje instrumenty muzyczne	Analiza akustycznych źródeł dźwięku – instrumenty strunowe
	4) opisuje budowę instrumentów muzycznych	
	5) omawia właściwości akustyczne instrumentów muzycznych, a szczególnie charakterystyki promieniowania kierunkowego instrumentów muzycznych	Analiza akustycznych źródeł dźwięku – instrumenty dęte Analiza akustycznych źródeł dźwięku – instrumenty perkusyjne
	6) wymienia instrumenty muzyczne o nieokreślonej wysokości dźwięku	

Efekty kształcenia oraz kryteria weryfikacji określone w podstawie programowej kształcenia w zawodzie		Zawartość opracowanego programu zajęć (temat zajęć)
	7) opisuje właściwości akustyczne instrumentów muzycznych o nieokreślonej wysokości dźwięku	Analiza nieakustycznych źródeł dźwięku – wzmacniacze gitarowe i basowe Analiza nieakustycznych źródeł dźwięku – instrumenty klawiszowe elektryczne
4) charakteryzuje zależności między cechami fizycznymi dźwięku a cechami wrażeniowymi dźwięku (ew)	1) opisuje budowę i funkcjonowanie narządu słuchu ludzkiego	Zakres słyszalności
	2) objaśnia mechanizm przetwarzania dźwięku w układzie słuchowym	Wysokość i barwa dźwięku
	3) definiuje pojęcie percepcji słuchowej	Rozpiętość dynamiczna słuchu
	4) definiuje pojęcie stratnej kompresji dźwięku	Adaptacja i nielinearność słuchu Kierunkowość i ocena odległości
5) charakteryzuje parametry techniczne sygnałów fonicznych i plików dźwiękowych w domenie analogowej i cyfrowej (ew)	1) opisuje parametry techniczne analogowych i cyfrowych sygnałów fonicznych	Funkcje elementów toru elektroakustycznego
	2) objaśnia zasadę działania przetworników analogowo-cyfrowych i cyfrowo-analogowych	Parametry techniczne plików dźwiękowych
	3) opisuje wymagania techniczne dotyczące nagrań dźwiękowych	
	4) rozróżnia typy plików dźwiękowych na podstawie rozszerzenia nazwy pliku	
	5) opisuje parametry techniczne plików dźwiękowych	
6) wykorzystuje mierniki do analizy parametrów sygnałów fonicznych i plików dźwiękowych (ek)	1) rozróżnia mierniki pod względem analizowanego parametru	Pomiary parametrów sygnałów fonicznych
	2) dokonuje pomiaru parametrów sygnałów fonicznych i plików dźwiękowych za pomocą mierników	Krzywe izofoniczne
	3) objaśnia wyniki dokonanych pomiarów sygnałów fonicznych i plików dźwiękowych	
7) charakteryzuje urządzenia, osprzęt pomocniczy i oprogramowanie stosowane przy realizacji nagrań i nagłośnień (ek)	1) rozróżnia urządzenia, osprzęt pomocniczy i oprogramowanie do realizacji nagrań i nagłośnień pod względem przeznaczenia	Planowanie pracy przy rejestracji dźwięku
	2) opisuje parametry urządzeń, osprzętu pomocniczego i oprogramowania stosowanego przy realizacji nagrań i nagłośnień	Przygotowanie środowiska pracy
	3) objaśnia zasady funkcjonowania urządzeń, osprzętu pomocniczego i oprogramowania stosowanego przy realizacji nagrań i nagłośnień	Rejestracja różnego rodzaju utworów muzycznych

Efekty kształcenia oraz kryteria weryfikacji określone w podstawie programowej kształcenia w zawodzie		Zawartość opracowanego programu zajęć (temat zajęć)
	4) objaśnia metody stosowania urządzeń, osprzętu pomocniczego i oprogramowania stosowanego przy realizacji nagrań i nagłośnień	
8) charakteryzuje techniki przetwarzania dźwięku (ek)	1) rozróżnia techniki przetwarzania dźwięku w zakresie dynamiki, barwy, przestrzeni oraz czasu	Przygotowanie do rejestracji dźwięku Rejestracja różnego rodzaju utworów muzycznych
	2) wskazuje narzędzia do przetwarzania dźwięku w zakresie dynamiki, barwy, przestrzeni oraz czasu	
	3) opisuje procesy przetwarzania dźwięku w zakresie dynamiki, barwy, przestrzeni oraz czasu	
9) rozróżnia formy muzyczne (ew)	1) opisuje elementy dzieła muzycznego	Analiza form muzycznych wybranych utworów Zapis nutowy
	2) odczytuje znaki i symbole muzyczne w zapisie nutowym	
10) stosuje różne sposoby nagłośnienia wykonawców w zależności od gatunku muzycznego (ek)	1) rozróżnia współczesne gatunki muzyczne na podstawie opisu i analizy słuchowej	Analiza form muzycznych wybranych utworów Rejestracja różnego rodzaju utworów muzycznych
	2) opisuje współczesne gatunki muzyczne	
	3) stosuje różne działania warsztatowe w celu wyeksponowania cech charakterystycznych gatunku nagrywanej muzyki	
11) rozpoznaje właściwe normy i procedury oceny zgodności podczas realizacji zadań zawodowych (ep)	1) wymienia cele normalizacji krajowej	Normalizacja w elektroakustyce Normalizacja w akustyce
	2) wyjaśnia, czym jest norma i wymienia cechy normy	
	3) rozróżnia oznaczenie normy międzynarodowej, europejskiej i krajowej	
	4) korzysta ze źródeł informacji dotyczących norm i procedur oceny zgodności	
AUD.06.3. Zasady obsługi sceny (180 godz.)		
1) posługuje się specjalistyczną terminologią zawodową z zakresu obsługi sceny (ew)	1) podaje definicje pojęć z zakresu obsługi sceny	Dokumentacja techniczna urządzeń
	2) interpretuje symbole i piktogramy stosowane w systemach scenicznych	
	3) wykorzystuje dostępne zasoby sieci komputerowej i literatury branżowej do pozyskiwania informacji zawodowych	
2) posługuje się instrukcjami obsługi urządzeń scenicznych (ek)	1) interpretuje oznaczenia umieszczone na urządzeniach	Dokumentacja techniczna urządzeń Ridery techniczne
	2) opisuje dokumentację obsługi sceny, rider techniczny	



Efekty kształcenia oraz kryteria weryfikacji określone w podstawie programowej kształcenia w zawodzie		Zawartość opracowanego programu zajęć (temat zajęć)
	3) określa parametry techniczne stosowanych urządzeń	
3) charakteryzuje elementy sceny (ek)	1) wskazuje elementy konstrukcyjne sceny	Konstrukcje sceniczne Urządzenia oświetleniowe Urządzenia nagłośnieniowe Mikrofony Przetworniki kontaktowe do instrumentów Zestawy głośnikowe Zestawy i systemy nagłośnieniowe Okablowanie Statywy
	2) wyjaśnia schematy oraz rysunki zawarte w dokumentacji technicznej sceny	
	3) wymienia elementy montażowe sceny	
	4) klasyfikuje urządzenia i akcesoria służące do nagłośnienia sceny ze względu na parametry i zastosowanie	
	5) klasyfikuje urządzenia i akcesoria służące do oświetlenia sceny ze względu na parametry i zastosowanie	
	6) omawia rodzaje i formaty połączeń urządzeń sterujących systemami scenicznymi	
	7) klasyfikuje urządzenia służące do tworzenia efektów specjalnych ze względu na parametry i zastosowanie	
4) charakteryzuje zjawiska akustyczne (ew)	1) opisuje parametry fal akustycznych	Fale akustyczne Zjawiska towarzyszące fali akustycznej Parametry pogłosu Akustyka w pomieszczeniach zamkniętych
	2) wymienia przetworniki elektroakustyczne	
	3) określa właściwości akustyczne materiałów	
	4) definiuje właściwości pola akustycznego	
5) charakteryzuje oprogramowanie wspomagające nagłośnienie oraz oświetlenie sceny (ek)	1) wskazuje oprogramowanie do planowania nagłośnienia przestrzeni akustycznej	Oprogramowanie wspomagające nagłośnienie Oprogramowanie do projektowania oświetlenia sceny
	2) wskazuje oprogramowanie do planowania systemu oświetlenia sceny	
	3) wyjaśnia funkcje oprogramowania do planowania nagłośnienia przestrzeni akustycznej	
	4) wyjaśnia funkcje oprogramowania do planowania systemu oświetlenia sceny	
	5) opisuje oprogramowanie do sterowania systemami nagłośnienia	
	6) opisuje oprogramowanie do sterowania systemami oświetleniowymi	
	7) zestawia oprogramowanie do pomiarów akustycznych oraz oświetleniowych	

Efekty kształcenia oraz kryteria weryfikacji określone w podstawie programowej kształcenia w zawodzie		Zawartość opracowanego programu zajęć (temat zajęć)
	8) opisuje działanie oprogramowania do pomiarów akustycznych oraz oświetleniowych	
6) stosuje prawa elektrotechniki podczas realizacji zadań zawodowych (ew)	1) definiuje pojęcia stosowane w elektrotechnice	Parametry elektryczne stosowane w elektroakustyce
	2) przelicza jednostki elektryczne	Pomiary napięcia
	3) podaje wzory stosowane do obliczania wartości elektrycznych	Pomiary natężenia prądu
	4) zestawia urządzenia na podstawie dopasowania parametrów elektrycznych	Pomiary mocy Pomiary impedancji Pomiar mocy czynnej, biernej i pozornej Pomiary w obwodach trójfazowych
7) stosuje przepisy prawa w zakresie obsługi sceny (ew)	1) sprawdza stosowane urządzenia pod względem dopuszczenia do użytkowania na terenie danego kraju (np. systemy bezprzewodowe)	Parametry akustyczne i oświetleniowe
	2) kontroluje zgodność konfiguracji systemu scenicznego z przepisami prawa	Pomiary akustyczne Pomiary oświetleniowe
AUD.06.4. Przygotowanie urządzeń oraz oprogramowania do obsługi sceny (210 godz.)		
1) dobiera urządzenia systemu scenicznego (ek)	1) wybiera urządzenia na podstawie dokumentacji technicznej, ridera technicznego	Zasady doboru urządzeń systemu scenicznego
	2) łączy elementy systemu scenicznego zgodnie z dokumentacją techniczną	Budowanie konstrukcji scenicznych Dobór mikrofonów
	3) dobiera przewody do podłączenia urządzeń systemu scenicznego	Dobór przedwzmacniaczy mikrofonowych Dobór przetworników kontaktowe do instrumentów
	4) łączy elementy systemu scenicznego zgodnie z dokumentacją techniczną	Dobór zestawów i systemów nagłośnieniowych
	5) rozpoznaje techniki zwijania i rozwijania przewodów	Dobór osprzętu i okablowania Dobór statywów Kompletowanie sprzętu nagłośnieniowego Zestawianie systemu nagłośnieniowego Demontaż systemu nagłośnieniowego Kompletowanie sprzętu oświetleniowego

Efekty kształcenia oraz kryteria weryfikacji określone w podstawie programowej kształcenia w zawodzie		Zawartość opracowanego programu zajęć (temat zajęć)
		Zestawianie systemu oświetleniowego Demontaż systemu oświetleniowego
2) dobiera oprogramowanie wspomagające nagłośnienie oraz oświetlenie sceny (ek)	1) wykorzystuje dostępne zasoby internetu w celu pozyskania oprogramowania wspomagającego nagłośnienie oraz oświetlenie sceny	Zasady doboru oprogramowania do systemu scenicznego Stosowanie oprogramowania wspomagające nagłośnienie Stosowanie oprogramowania wspomagające oświetlenie
	2) instaluje oprogramowanie wspomagające nagłośnienie oraz oświetlenie sceny	
	3) używa oprogramowania zgodnie z celem realizacji zadania zawodowego	
3) weryfikuje działanie elementów systemu scenicznego (ek)	1) uruchamia urządzenia oraz oprogramowanie wspomagające nagłośnienie i oświetlenie sceny zgodnie z instrukcją obsługi	Weryfikacja działanie elementów systemu nagłośnieniowego
	2) ocenia poprawność działania elementów systemu scenicznego	Weryfikacja działanie elementów systemu oświetleniowego
	3) mierzy poprawność działania elementów systemu scenicznego	
	4) modyfikuje ustawienia elementów systemu scenicznego zgodnie z oceną i pomiarami funkcjonowania	
AUD.06.5. Konfiguracja sceny (180 godz.)		
1) współpracuje z realizatorami nagłośnienia oraz oświetlenia (ew)	1) analizuje poprawność działania systemu scenicznego	Współpraca z realizatorami nagłośnienia oraz oświetlenia Współpraca z realizatorem nagłośnienia Współpraca z realizatorem oświetlenia
	2) śledzi wskazania przyrządów pomiarowych	
	3) gromadzi i wymienia informacje z realizatorami nagłośnienia oraz oświetlenia	
	4) współpracuje z zespołem obsługującym scenę	
2) koryguje konfigurację systemu scenicznego (ek)	1) modyfikuje nastawy elementów systemu scenicznego	Zasady konfiguracji sceny Projektowanie oświetlenia scenicznego Sprawdzanie poprawności działania projektów oświetleniowych Modyfikacja konfiguracji systemu nagłośnieniowego Usuwanie usterek systemów nagłośnieniowych Modyfikacja konfiguracji systemu oświetleniowego
	2) zmienia konfigurację urządzeń i akcesoriów nagłośnienia oraz oświetlenia	
	3) identyfikuje i usuwa drobne usterki	
	4) wymienia wadliwe komponenty systemu scenicznego	

Efekty kształcenia oraz kryteria weryfikacji określone w podstawie programowej kształcenia w zawodzie		Zawartość opracowanego programu zajęć (temat zajęć)
		Usuwanie usterek systemu oświetleniowego
AUD.06.6. Język angielski zawodowy (30 godz.)		
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji	
1) posługuje się podstawowym zasobem środków językowych w języku obcym nowożytnym (ze szczególnym uwzględnieniem środków leksykalnych) umożliwiającym realizację czynności zawodowych w zakresie tematów związanych: a) ze stanowiskiem pracy i jego wyposażeniem b) z głównymi technologiami stosowanymi w danym zawodzie c) z dokumentacją związaną z danym zawodem d) z usługami świadczonymi w danym zawodzie (ek)	1) rozpoznaje oraz stosuje środki językowe umożliwiające realizację czynności zawodowych w zakresie: a) czynności wykonywanych na stanowisku pracy, w tym związanych z zapewnieniem bezpieczeństwa i higieny pracy b) narzędzi, maszyn, urządzeń i materiałów koniecznych do realizacji czynności zawodowych c) procesów i procedur związanych z realizacją zadań zawodowych d) formularzy, specyfikacji oraz innych dokumentów związanych z wykonywaniem zadań zawodowych e) świadczonych usług, w tym obsługi klienta	Słownictwo związane z wykonywaniem zadań zawodowych Terminologia stosowana w oprogramowaniu do realizacji nagrań i nagłośnień
2) rozumie proste wypowiedzi ustne artykułowane wyraźnie, w standardowej odmianie języka obcego nowożytnego, a także proste wypowiedzi pisemne w języku obcym nowożytnym w zakresie umożliwiającym realizację zadań zawodowych: a) rozumie proste wypowiedzi ustne dotyczące czynności zawodowych (np. rozmowy, wiadomości, komunikaty, instrukcje lub filmy instruktażowe, prezentacje) artykułowane wyraźnie, w standardowej odmianie języka b) rozumie proste wypowiedzi pisemne dotyczące czynności zawodowych (np. napisy, broszury, instrukcje obsługi, przewodniki, dokumentację zawodową) (ek)	1) określa główną myśl wypowiedzi lub tekstu lub fragmentu wypowiedzi lub tekstu	Słownictwo związane z wykonywaniem zadań zawodowych Obsługa klientów w języku angielskim
	2) znajduje w wypowiedzi lub tekście określone informacje	
	3) rozpoznaje związki między poszczególnymi częściami tekstu	
	4) układa informacje w określonym porządku	
3) samodzielnie tworzy krótkie, proste, spójne i logiczne wypowiedzi ustne i pisemne w języku obcym	1) opisuje przedmioty, działania i zjawiska związane z czynnościami zawodowymi	Słownictwo związane z wykonywaniem zadań zawodowych

Efekty kształcenia oraz kryteria weryfikacji określone w podstawie programowej kształcenia w zawodzie		Zawartość opracowanego programu zajęć (temat zajęć)
<p>nowożytnym w zakresie umożliwiającym realizację zadań zawodowych:</p> <p>a) tworzy krótkie, proste, spójne i logiczne wypowiedzi ustne dotyczące czynności zawodowych (np. polecenie, komunikat, instrukcję)</p> <p>b) tworzy krótkie, proste, spójne i logiczne wypowiedzi pisemne dotyczące czynności zawodowych (np. komunikat, e-mail, instrukcję, wiadomość, CV, list motywacyjny, dokument związany z wykonywanym zawodem – według wzoru) (ew)</p>	2) przedstawia sposób postępowania w różnych sytuacjach zawodowych (np. udziela instrukcji, wskazówek, określa zasady)	Obsługa klientów w języku angielskim
	3) wyraża i uzasadnia swoje stanowisko	
	4) stosuje zasady konstruowania tekstów o różnym charakterze	
	5) stosuje formalny lub nieformalny styl wypowiedzi adekwatnie do sytuacji	
<p>4) uczestniczy w rozmowie w typowych sytuacjach związanych z realizacją zadań zawodowych – reaguje w języku obcym nowożytnym w sposób zrozumiały, adekwatnie do sytuacji komunikacyjnej, ustnie lub w formie prostego tekstu:</p> <p>a) reaguje ustnie (np. podczas rozmowy z innym pracownikiem, klientem, kontrahentem, w tym podczas rozmowy telefonicznej) w typowych sytuacjach związanych z wykonywaniem czynności zawodowych</p> <p>b) reaguje w formie prostego tekstu pisanego (np. wiadomość, formularz, e-mail, dokument związany z wykonywanym zawodem) w typowych sytuacjach związanych z wykonywaniem czynności zawodowych (ew)</p>	1) rozpoczyna, prowadzi i kończy rozmowę	Obsługa klientów w języku angielskim Szukanie pracy w zawodzie
	2) uzyskuje i przekazuje informacje i wyjaśnienia	
	3) wyraża swoje opinie i uzasadnia je, pyta o opinie, zgadza się lub nie zgadza z opiniami innych osób	
	4) prowadzi proste negocjacje związane z czynnościami zawodowymi	
	5) stosuje zwroty i formy grzecznościowe	
	6) dostosowuje styl wypowiedzi do sytuacji	
<p>5) zmienia formę przekazu ustnego lub pisemnego w języku obcym nowożytnym w typowych sytuacjach związanych z wykonywaniem czynności zawodowych (ew)</p>	1) przekazuje w języku obcym nowożytnym informacje zawarte w materiałach wizualnych (np. wykresach, symbolach, piktogramach, schematach) oraz audiowizualnych (np. filmach instruktażowych)	Szukanie pracy w zawodzie Terminologia stosowana w oprogramowaniu do realizacji nagrań i nagłośnień
	2) przekazuje w języku polskim informacje sformułowane w języku obcym nowożytnym	



Efekty kształcenia oraz kryteria weryfikacji określone w podstawie programowej kształcenia w zawodzie		Zawartość opracowanego programu zajęć (temat zajęć)
	3) przekazuje w języku obcym nowożytnym informacje sformułowane w języku polskim lub w tym języku obcym nowożytnym 4) przedstawia publicznie w języku obcym nowożytnym wcześniej opracowany materiał, np. prezentację	
6) wykorzystuje strategie służące doskonaleniu własnych umiejętności językowych oraz podnoszące świadomość językową: a) wykorzystuje techniki samodzielnej pracy nad językiem b) współdziała w grupie c) korzysta ze źródeł informacji w języku obcym nowożytnym d) stosuje strategie komunikacyjne i kompensacyjne (ep)	1) korzysta ze słownika dwujęzycznego i jednojęzycznego 2) współdziała z innymi osobami, realizując zadania językowe 3) korzysta z tekstów w języku obcym nowożytnym, również za pomocą technologii informacyjno-komunikacyjnych 4) identyfikuje słowa kluczowe i internacjonalizmy 5) wykorzystuje kontekst (tam, gdzie to możliwe), aby w przybliżeniu określić znaczenie słowa 6) upraszcza (jeżeli to konieczne) wypowiedź, zastępuje nieznaną słowa innymi, wykorzystuje opis, środki niewerbalne	Korespondencja w języku angielskim Pozyskiwanie informacji zawodowych z zasobów internetowych Terminologia stosowana w oprogramowaniu do realizacji nagrań i nagłośnień