Fundusze Europejskie Wiedza Edukacja Rozwój
Rzeczpospolita Polska
INFOdoradca+
Unia Europejska Europejski Fundusz Społeczny

Publikacja współfinansowana ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Rozwijanie, uzupełnianie i aktualizacja informacji o zawodach oraz jej upowszechnianie za pomocą nowoczesnych narzędzi komunikacji – INFODORADCA+

INFORMACJA O ZAWODZIE

Montażysta dźwięku

(352109)



Operatorzy urządzeń do rejestracji i transmisji obrazu i dźwięku

Rozwijanie, uzupełnianie i aktualizacja informacji o zawodach oraz jej rozpowszechnianie za pomocą nowoczesnych narzędzi komunikacji – INFODORADCA+

Projekt jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

INFORMACJA O ZAWODZIE

Montażysta dźwięku

(352109)

Operatorzy urządzeń do rejestracji i transmisji obrazu i dźwięku

Ministerstwo Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej, Departament Rynku Pracy

Publikacja opracowana w ramach projektu **Rozwijanie, uzupełnianie i aktualizacja informacji o zawodach oraz jej upowszechnianie za pomocą nowoczesnych narzędzi komunikacji – INFODORADCA+**

Program Operacyjny Wiedza Edukacja Rozwój, Oś priorytetowa II Efektywne polityki publiczne dla rynku pracy, gospodarki i edukacji, Działanie 2.4 Modernizacja publicznych i niepublicznych służb zatrudnienia oraz lepsze dostosowanie ich do potrzeb rynku pracy

PROJEKT NR: POWR.02.04.00-00-0060/16-00

Partnerzy projektu INFODORADCA+:
- DORADCA Consultants Ltd Sp. z o.o., Gdynia
- Instytut Technologii Eksploatacji – Państwowy Instytut Badawczy, Radom
- Instytut Pracy i Spraw Socjalnych, Warszawa
- Centralny Instytut Ochrony Pracy – Państwowy Instytut Badawczy, Warszawa
- PBS Sp. z o.o., Sopot

INFORMACJA O ZAWODZIE

Montażysta dźwięku (352109)

© Ministerstwo Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej, Departament Rynku Pracy, Warszawa 2018

Kopiowanie i rozpowszechnianie w całości lub w części dozwolone wyłącznie za podaniem źródła.

ISBN 978-83-7789-495-8 [421]

Publikacja bezpłatna

Zdjęcie na okładce autorskie wykonane przez zespół ekspercki.

Wydawnictwo Naukowe Instytutu Technologii Eksploatacji – PIB
26-600 Radom, ul. K. Pułaskiego 6/10, tel. centr. (048) 364-42-41, fax (048) 364-47-65
e-mail: instytut@itee.radom.pl http://www.itee.radom.pl

SPIS TREŚCI

1. DANE IDENTYFIKACYJNE ZAWODU ... 3
1.1. Nazwa i kod zawodu (wg Klasyfikacji zawodów i specjalności) ... 3
1.2. Nazwy zwyczajowe zawodu ... 3
1.3. Usytuowanie zawodu w klasyfikacjach: ISCO, PKD ... 3
1.4. Notka metodologiczna, autorzy i eksperci opiniujący ... 3
2. OPIS ZAWODU ... 4
2.1. Synteza zawodu ... 4
2.2. Opis pracy i sposobu jej wykonywania ... 4
2.3. Środowisko pracy (warunki pracy, maszyny i narzędzia pracy, zagrożenia, organizacja pracy) ... 5
2.4. Wymagania psychofizyczne i zdrowotne ... 6
2.5. Wykształcenie, tytuły zawodowe, kwalifikacje i uprawnienia niezbędne/preferowane do podjęcia pracy w zawodzie ... 7
2.6. Możliwości rozwoju zawodowego, awansu i potwierdzania kompetencji ... 8
2.7. Zawody pokrewne ... 9
3. ZADANIA ZAWODOWE I WYMAGANE KOMPETENCJE ... 9
3.1. Zadania zawodowe ... 9
3.2. Kompetencja zawodowa Kz1: Przygotowywanie nagrań dźwiękowych do montażu ... 9
3.3. Kompetencja zawodowa Kz2: Przetwarzanie dźwięku ... 10
3.4. Kompetencja zawodowa Kz3: Edytowanie nagrań dźwiękowych ... 11
3.5. Kompetencje społeczne ... 11
3.6. Profil kompetencji kluczowych dla zawodu ... 12
3.7. Powiązanie kompetencji zawodowych z opisami poziomów Polskiej Ramy Kwalifikacji oraz Sektorowej Ramy Kwalifikacji ... 12
4. ODNIESIENIE DO SYTUACJI ZAWODU NA RYNKU PRACY I MOŻLIWOŚCI DOSKONALENIA ZAWODOWEGO ... 13
4.1. Możliwości podjęcia pracy w zawodzie ... 13
4.2. Instytucje oferujące kształcenie, szkolenie i/lub potwierdzanie kompetencji w ramach zawodu ... 14
4.3. Zarobki osób wykonujących dany zawód/daną grupę zawodów ... 15
4.4. Możliwości zatrudnienia osób niepełnosprawnych w zawodzie ... 15
5. ODNIESIENIE DO EUROPEJSKIEJ KLASYFIKACJI UMIEJĘTNOŚCI/KOMPETENCJI, KWALIFIKACJI I ZAWODÓW (ESCO) ... 16
6. ŹRÓDŁA DODATKOWYCH INFORMACJI O ZAWODZIE ... 16
7. SŁOWNIK POJĘĆ ... 18
7.1. Definicje powiązane z opisem informacji o zawodzie (zawodoznawcze) ... 18
7.2. Definicje związane z wykonywaniem zawodu (branżowe) ... 20

1. DANE IDENTYFIKACYJNE ZAWODU

1.1. Nazwa i kod zawodu (wg Klasyfikacji zawodów i specjalności)

Montażysta dźwięku 352109

1.2. Nazwy zwyczajowe zawodu

- Dźwiękowiec.
- Realizator dźwięku.

1.3. Usytuowanie zawodu w klasyfikacjach: ISCO, PKD

W Międzynarodowym Standardzie Klasyfikacji Zawodów ISCO-08 odpowiada grupie:

- 3521 Broadcasting and audio-visual technicians.

Według Polskiej Klasyfikacji Działalności (PKD 2007):

- Sekcja J – Informacja i komunikacja.

1.4. Notka metodologiczna, autorzy i eksperci opiniujący

Notka metodologiczna

Opis informacji o zawodzie opracowano na podstawie:

- analizy źródeł (akty prawne, klasyfikacje krajowe, międzynarodowe) oraz źródeł internetowych,
- analizy opisu zawodu zamieszczonego w wyszukiwarce opisów zawodów na Wortalu Publicznych Służb Zatrudnienia,
- badań ankietowych prowadzonych w projekcie INFODORADCA+ w październiku 2018 r.,
- zebranych opinii od recenzentów, członków panelu ewaluacyjnego oraz zespołu ds. walidacji i jakości informacji o zawodach.

Autorzy i eksperci opiniujący

Zespół Ekspercki:

- Krzysztof Maszota – Akademia Realizacji Dźwięku, Warszawa.
- Patrycja Myszka – Centralny Instytut Ochrony Pracy – PIB, Warszawa.
- Karol Szonowski – Stowarzyszenie Ludzi Kreatywnych „Pokrzywa", Trzcianka.

Zespół ds. walidacji i jakości informacji o zawodzie:

- Łukasz Baka – Centralny Instytut Ochrony Pracy – PIB, Warszawa.
- Maria Konarska – Centralny Instytut Ochrony Pracy – PIB, Warszawa.
- Małgorzata Przybyszewska – Centralny Instytut Ochrony Pracy – PIB, Warszawa.
- Agnieszka Szczechura – Centralny Instytut Ochrony Pracy – PIB, Warszawa.
- Krzysztof Symela – Instytut Technologii Eksploatacji – PIB, Radom.
- Ireneusz Woźniak – Instytut Technologii Eksploatacji – PIB, Radom.

Recenzenci:

- Wojciech Białoskórski – Ekspert niezależny, Wrocław.
- Krzysztof Kuraszkiewicz – Uniwersytet Muzyczny Fryderyka Chopina, Warszawa.

Panel ewaluacyjny – przedstawiciele partnerów społecznych:

- Robert Fleischer – Stowarzyszenie Inżynierów, Techników i Monterów Polskich (SIMP), Olsztyn.
- Dariusz Tomczak – Zespół Szkół Elektrycznych im. prof. Janusza Groszkowskiego, Białystok.

Data (rok) opracowania opisu informacji o zawodzie: 2018 r.

WAŻNE:
W tekście opisu informacji o zawodzie występują podkreślenia wybranych określeń wraz z indeksem górnym, który wskazuje numer definicji w słowniku branżowym w punkcie 7.2.

2. OPIS ZAWODU

2.1. Synteza zawodu

Głównym zadaniem **montażysty dźwięku** jest dbałość o poprawny montaż materiału dźwiękowego zgodnie z dokumentacją (scenariuszem, zaleceniami redakcyjnymi itp.) lub zasadami muzyki oraz dobór i konfiguracja urządzeń oraz oprogramowania służącego do edycji i montażu zarejestrowanego materiału dźwiękowego. Elementem postprodukcji po montażu jest również dobranie odpowiednich proporcji głośności miksowanych[8] źródeł dźwięku[14], dbanie o zrozumiałość mowy oraz klarowność sesji montażowej. Zawód ten łączy w sobie elementy umiejętności i wiedzy technicznej z elementami wrażliwości artystycznej.

2.2. Opis pracy i sposobu jej wykonywania

Opis pracy

Montażysta dźwięku odpowiada za spójność estetyczną zmontowanego materiału muzycznego oraz właściwe przygotowanie materiału dźwiękowego do miksu i dalszej obróbki. Jego zadaniem jest przystosowanie sesji montażowej do odpowiednich formatów podczas zgrań fonograficznych na potrzeby muzyczne, filmowe, reklamowe, emisyjne i inne. Montaże mogą dotyczyć nagrań plenerowych[11] lub studyjnych na potrzeby filmowe, nagrań koncertów, widowisk, programów radiowych i telewizyjnych, dźwięku do filmów, reklam i innych form filmowych. Montażysta może otrzymywać zlecenia na edycję materiału dźwiękowego na dalszych etapach obróbki, zwanej też szeroko postprodukcją montowanego materiału dźwiękowego.

Obecnie, kiedy możliwe jest przesyłanie i przechowywanie dźwięku w formie cyfrowej przy wykorzystaniu internetu, montażysta może też przyjmować zlecenia na obróbkę materiału dźwiękowego od zleceniodawców na całym świecie i wykonywać tę usługę na odległość, pod warunkiem posiadania własnego sprzętu i oprogramowania, szybkiego łącza internetowego oraz zapewnienia sobie odpowiednich warunków akustycznych do pracy.

Sposoby wykonywania pracy

Montażysta dźwięku wykonuje pracę w relacji człowiek – człowiek, człowiek – technika i człowiek – sztuka. Praca osoby zatrudnionej w tym zawodzie polega m.in. na:

- dobieraniu sprzętu i oprogramowania służącego do edycji, konwersji oraz zgrań dźwięku, obróbki ścieżek dźwiękowych w zależności od potrzeb, zamierzonych efektów brzmieniowych lub wymagań wykonawców i zleceniodawców,
- montażu ścieżek dźwiękowych z użyciem specjalistycznych urządzeń lub oprogramowania,
- wykonywaniu bieżących aktualizacji oprogramowania i dbałości o sprzęt zgraniowy,
- współpracy z innymi ekipami technicznymi – m.in. realizatorami nagrań, realizatorami dźwięku,
- dbaniu o jakość dźwięku, począwszy od etapu zgrania plików dźwiękowych z nośników źródłowych, do momentu zgrania sesji montażowych do finalnego formatu,
- korekcie wad muzycznych oraz technicznych edytowanych ścieżek dźwiękowych,
- przetwarzaniu i przekształcaniu montowanego dźwięku,
- kreatywnym wykorzystywaniu środków technicznych do tworzenia efektów brzmieniowych odzwierciedlających zamierzenia artystyczne własne lub twórców i reżyserów zlecających wykonanie zadania,

- konwersji ścieżek dźwiękowych do różnych formatów,
- przygotowywaniu nagrań do publikacji w formacie uzależnionym od sposobu publikacji (np. płyta CD, streaming[13], plik dźwiękowy, nośnik analogowy, np. płyta winylowa),
- archiwizacji sesji montażowych,
- dbałości o nieprzekraczanie norm głośności materiału dźwiękowego i norm hałasu,
- śledzeniu pojawiających się na rynku nowości technicznych w obszarze inżynierii dźwięku poprzez korzystanie z wielu źródeł informacji,
- śledzeniu nowych trendów i technik realizatorskich,
- łączeniu techniki ze sztuką.

Więcej szczegółowych informacji znajduje się w sekcjach: 3.1. Zadania zawodowe oraz 3.2, 3.3 i 3.4. Kompetencje zawodowe.

2.3. Środowisko pracy (warunki pracy, maszyny i narzędzia pracy, zagrożenia, organizacja pracy)

Warunki pracy

Praca **montażysty dźwięku** pod względem warunków i otoczenia jest dość stabilna i przewidywalna. Montażysta dźwięku na ogół pracuje w pomieszczeniach zamkniętych, takich jak:

- studia nagrań dźwiękowych, radiowe, telewizyjne; w teatrach, filharmoniach, operach,
- pojazdy (wozy transmisyjne, mobilne studia nagrań[10]),
- laboratoria i pracownie dźwiękowe.

Montażysta dźwięku pracuje zazwyczaj w pozycji siedzącej, przy komputerze. Pomieszczenia, gdzie wykonywana jest praca, posiadają zazwyczaj oświetlenie dzienne i sztuczne oraz instalacje klimatyzacyjne (lub wentylacyjne).

Więcej informacji znajduje się w sekcji: 4.1. Możliwości podjęcia pracy w zawodzie.

Wykorzystywane maszyny i narzędzia pracy

Montażysta dźwięku w działalności zawodowej wykorzystuje m.in.:

- komputery i oprogramowanie typu DAW[1] do montażu, postprodukcji i archiwizacji materiałów dźwiękowych,
- komputerowe interfejsy audio[5] oraz kontrolery sterujące oprogramowaniem[6],
- oprogramowanie i urządzenia systemu MIDI[7] oraz innych systemów sterujących,
- miksery audio[9] analogowe i cyfrowe,
- zestawy głośnikowe oraz słuchawki,
- procesory do przetwarzania sygnałów fonicznych[3].

Organizacja pracy

Montażysta dźwięku to zawód związany głównie z branżą filmową, reklamową i muzyczną. Czas pracy jest nienormowany i może być zależny od tempa zleceń, dlatego w zasadzie obejmuje dni robocze, ale może obejmować również dni ustawowo wolne od pracy.

Montażysta dźwięku może komunikować się ze zwierzchnikami ustnie, ale także pisemnie za pomocą wiadomości e-mail. Zdarza się, że niektóre obowiązki może wykonywać na odległość (online). Jedynie w radiu, telewizji, instytucjach kultury bądź w dużym studiu nagraniowym praca może odbywać się w regularnych porach, w trybie zmianowym, na podstawie umowy o pracę. W większości przypadków jest to praca w ramach własnej działalności gospodarczej lub na podstawie umów cywilnoprawnych. Wynika to z charakteru branży.

Zagrożenia mające wpływ na bezpieczeństwo pracy człowieka

Montażysta dźwięku podczas pracy może być narażony na:
- przeciążenie narządu słuchu spowodowane wysokim poziomem ciśnienia akustycznego utrzymującym się przez dłuższy czas,
- uszkodzenie słuchu spowodowane nieoczekiwanym, nagłym, głośnym impulsem akustycznym,
- przeciążenie wzroku spowodowane długotrwałą pracą przy komputerze,
- porażenie prądem elektrycznym,
- zwyrodnienia postawy w wyniku długotrwałej pracy przed komputerem.

2.4. Wymagania psychofizyczne i zdrowotne

Wymagania psychofizyczne

Dla pracownika wykonującego zawód **montażysta dźwięku** ważne są:

w kategorii wymagań fizycznych
- ogólna wydolność fizyczna,
- sprawność układu kostno-stawowego,
- sprawność narządu słuchu,
- sprawność narządu wzroku;

w kategorii sprawności sensomotorycznych
- spostrzegawczość,
- zręczność rąk,
- zręczność palców,
- rozróżnianie barw,
- ostrość słuchu,
- ostrość wzroku,
- koordynacja wzrokowo-ruchowa;

w kategorii sprawności i zdolności
- wyobraźnia i myślenie twórcze,
- podzielność uwagi,
- zdolność koncentracji uwagi,
- uzdolnienia techniczne,
- słuch muzyczny,
- wrażliwość na barwę dźwięku;

w kategorii cech osobowościowych
- gotowość do pracy pod presją czasu,
- kreatywność,
- wrażliwość estetyczna,
- komunikatywność,
- samodzielność,
- samokontrola,
- dokładność,
- gotowość do ustawicznego uczenia się.

Więcej informacji znajduje się w sekcjach*: *3.5. Kompetencje społeczne; 3.6. Profil kompetencji kluczowych dla zawodu.

Wymagania zdrowotne

Praca **montażysty dźwięku** pod względem wydatku energetycznego należy do prac lekkich. W zawodzie niezbędny jest sprawny zmysł słuchu w pełnym zakresie akustycznym oraz zręczność palców dłoni.

Przeciwwskazania do wykonywania pracy w zawodzie to:
- wady wzroku w stopniu uniemożliwiającym korekcję za pomocą okularów,
- ubytek słuchu,
- padaczka fotogenna[12].

WAŻNE:
O stanie zdrowia i ewentualnych przeciwwskazaniach do wykonywania zawodu orzeka lekarz medycyny pracy.

Więcej informacji znajduje się w sekcji: 4.4. Możliwości zatrudnienia osób niepełnosprawnych w zawodzie.

2.5. Wykształcenie, tytuły zawodowe, kwalifikacje i uprawnienia niezbędne/preferowane do podjęcia pracy w zawodzie

Wykształcenie niezbędne do podjęcia pracy w zawodzie

W zawodzie **montażysta dźwięku** preferowane jest wykształcenie co najmniej średnie techniczne lub muzyczne w zawodach pokrewnych (szkolnych):
- technik realizacji dźwięku,
- technik realizacji nagrań i nagłośnień,
- muzyk.

Wykształcenie wyższe nie jest konieczne do wykonywania prac edycyjnych, ale zawód montażysty dźwięku, zwłaszcza na początku kariery, wykonują często absolwenci takich kierunków, jak:
- reżyseria dźwięku (uniwersytety, uczelnie artystyczne),
- realizacja nagłośnień (uczelnie artystyczne),
- inżynieria dźwięku (politechniki oraz akademie techniczne).

Tytuły zawodowe, kwalifikacje i uprawnienia niezbędne/preferowane do podjęcia pracy w zawodzie

W montażu dźwięku szczególnie cenione jest posiadanie dyplomów i certyfikatów poświadczających:
- tytuł technika realizacji dźwięku z potwierdzonymi kwalifikacjami ST.04 Montaż nagrań dźwiękowych i ST.05 Realizacja nagrań studyjnych,
- tytuł technika realizacji nagrań i nagłośnień z potwierdzonymi kwalifikacjami ST.02 Realizacja nagrań i ST.03 Realizacja nagłośnień,
- tytuł licencjata, inżyniera, magistra uzyskany na uczelni, akademii lub politechnice np. na kierunku reżyseria dźwięku lub inżynieria akustyczna,
- tytuł artysta muzyk, po ukończeniu studiów muzycznych magisterskich na uczelni muzycznej,
- umiejętność posługiwania się oprogramowaniem do cyfrowej obróbki dźwięku na jak najwyższym poziomie,
- umiejętność posługiwania się wysokiej jakości sprzętem,
- udział w konferencjach, sympozjach i targach poświęconych branży produkcji muzycznej, inżynierii dźwięku,
- udział w warsztatach, kursach realizatorskich czy studiach podyplomowych, na których zajęcia prowadziły osoby uznane w środowisku za mistrzów w technice i sztuce montażu dźwięku,
- udział w szkoleniach e-learningowych i webinariach poświęconych technice montażu dźwięku,
- zdobycie nagrody za pracę montażysty.

WAŻNE:
Mimo że do samej pracy nad dźwiękiem nie jest niezbędna znajomość języków obcych, preferowany jest certyfikat potwierdzający znajomość języka angielskiego na poziomie B2 i samokształcenie (w zakresie komunikacji i czytania ze zrozumieniem instrukcji obsługi profesjonalnego sprzętu oraz interfejsów oprogramowania).

Więcej informacji znajduje się w sekcji: 4.2. Instytucje oferujące kształcenie, szkolenie i/lub potwierdzanie kompetencji w ramach zawodu.

2.6. Możliwości rozwoju zawodowego, awansu i potwierdzania kompetencji

Możliwości rozwoju zawodowego i awansu

Obowiązki zawodowe **montażysty dźwięku** są na ogół zawężone do konkretnych, specjalistycznych czynności.

Nie ma określonej ścieżki awansu zawodowego. Początkujący montażysta może rozpoczynać pracę od edycji prostych form dźwiękowych, ale w perspektywie może zajmować się także:
- testowaniem oprogramowania montażowego na zlecenie developerów oprogramowania[2],
- doradztwem w zakresie realizacji zadań zawodowych,
- prowadzeniem szkoleń w zakresie montażu dźwięku.

Wszystkie powyższe formy poszerzające obszar czynności zawodowych dywersyfikują możliwości zarobkowe.

Po uzyskaniu wykształcenia wyższego można liczyć na stanowiska kierownicze lub eksperckie.

Wraz ze zdobywanym doświadczeniem, umiejętnościami czy wykształceniem, montażyści mogą awansować, zmieniając zawód na obejmujący szerszy i bardziej odpowiedzialny zakres prac nad dźwiękiem, formą dźwiękową lub systemem audio, m.in. taki jak:
- realizator dźwięku,
- technik realizacji dźwięku,
- technik realizacji nagrań i nagłośnień,
- asystent techniczny realizatora dźwięku,
- reżyser dźwięku,
- inżynier dźwięku.

W hierarchii miejsca pracy montażysta może także awansować poziomo, np. zarządzać całokształtem prac edycyjnych nad dużym projektem filmowym lub fonograficznym.

Możliwości potwierdzania kompetencji

Montażysta dźwięku może potwierdzać kompetencje w zawodach pokrewnych technik realizacji dźwięku i technik realizacji nagrań i nagłośnień poprzez egzaminy organizowane przez Okręgowe Komisje Egzaminacyjne.

Montażysta dźwięku może także potwierdzać kompetencje zdobywając dyplom uczelni wyższej na kierunkach takich, jak np. reżyseria dźwięku, inżynieria akustyczna.

Przed podjęciem pracy w zawodzie lub w trakcie jej wykonywania montażysta dźwięku może potwierdzić kwalifikacje na kursach w ośrodkach szkoleniowych certyfikowanych przez producentów oprogramowania do obróbki dźwięku. Osoba pracująca w tym zawodzie może potwierdzić znajomość języka angielskiego zdobywając certyfikaty, np. Certyfikat FCE – First Certificate in English (poziom B2).

Więcej informacji można uzyskać w Bazie Usług Rozwojowych https://uslugirozwojowe.parp.gov.pl oraz Zintegrowanym Rejestrze Kwalifikacji https://rejestr.kwalifikacje.gov.pl

2.7. Zawody pokrewne

Osoba zatrudniona w zawodzie **montażysta dźwięku** może rozszerzać swoje kompetencje zawodowe w zawodach pokrewnych:

Nazwa zawodu pokrewnego zgodnie z Klasyfikacją zawodów i specjalności	Kod zawodu
Reżyser dźwięku	265205
Muzyk[S]	343602
Asystent operatora dźwięku	352101
Asystent techniczny realizatora dźwięku	352103
Mikser dźwięku	352107
Operator dźwięku	352111
Operator radiowych urządzeń transmisyjnych	352114
Realizator dźwięku	352116
Realizator filmu wideo (wideofilmowiec)	352117
Realizator rekonstrukcji dźwięku	352118
Technik dźwięku	352119
Technik realizacji dźwięku[S]	352120
Technik urządzeń audiowizualnych	352121
Technik realizacji nagrań i nagłośnień[S]	352122

3. ZADANIA ZAWODOWE I WYMAGANE KOMPETENCJE

3.1. Zadania zawodowe

Pracownik w zawodzie **montażysta dźwięku** wykonuje różnorodne zadania, do których należą w szczególności:

Z1 Odczytywanie i sporządzanie dokumentacji technicznej i redaktorskiej prac montażowych.
Z2 Formatowanie plików dźwiękowych.
Z3 Stosowanie mikserów fonicznych podczas montażu dźwięku.
Z4 Przetwarzanie dźwięku.
Z5 Realizowanie zadań z wykorzystaniem wiedzy z zakresu fizyki i psychoakustyki.
Z6 Stosowanie programów do wielośladowego montażu dźwięku.
Z7 Stosowanie technik edycyjnych sesji dźwiękowych.
Z8 Realizowanie zadań z wykorzystaniem wiedzy z zakresu sztuki muzycznej w montażach muzycznych.

3.2. Kompetencja zawodowa Kz1: Przygotowywanie nagrań dźwiękowych do montażu

Kompetencja zawodowa Kz1: Przygotowywanie nagrań dźwiękowych do montażu obejmuje zestaw zadań zawodowych Z1, Z2, do realizacji których wymagane są odpowiednie zbiory wiedzy i umiejętności.

Z1 Odczytywanie i sporządzanie dokumentacji technicznej i redaktorskiej prac montażowych	
WIEDZA – zna i rozumie:	**UMIEJĘTNOŚCI – potrafi:**
• Typy dokumentacji montażu dźwiękowego; • Terminologię dotyczącą procesów elektroakustycznych; • Terminologię dotyczącą urządzeń elektroakustycznych; • Sposoby wyszukiwania informacji.	• Sporządzać dokumentację prac dotyczących montażu nagrań dźwiękowych; • Posługiwać się dokumentacją produkcji nagrań dźwiękowych; • Rozróżniać parametry techniczne nagrań i plików dźwiękowych;

	• Korzystać z różnych źródeł informacji oraz z doradztwa specjalistycznego.

Z2 Formatowanie plików dźwiękowych	
WIEDZA – zna i rozumie:	**UMIEJĘTNOŚCI – potrafi:**
• Formaty plików dźwiękowych; • Formaty kodowania wielokanałowego; • Typy kompresji stratnej oraz bezstratnej.	• Rozróżniać parametry techniczne nagrań i plików dźwiękowych; • Dobierać i konfigurować programy do konwersji plików dźwiękowych; • Dokonywać konwersji plików dźwiękowych.

3.3. Kompetencja zawodowa Kz2: Przetwarzanie dźwięku

Kompetencja zawodowa Kz2: Przetwarzanie dźwięku obejmuje zestaw zadań zawodowych Z3, Z4, Z5, do realizacji których wymagane są odpowiednie zbiory wiedzy i umiejętności.

Z3 Stosowanie mikserów fonicznych podczas montażu dźwięku	
WIEDZA – zna i rozumie:	**UMIEJĘTNOŚCI – potrafi:**
• Rodzaje mikserów fonicznych cyfrowych i analogowych, sprzętowych i programowych; • Elementy mikserów fonicznych; • Zasady obsługiwania mikserów.	• Konfigurować i obsługiwać sprzętowe i programowe miksery foniczne; • Stosować elementy mikserów fonicznych w postaci procesorów przetwarzających dźwięk; • Konfigurować urządzenia pomocnicze z mikserami fonicznymi, np. procesory przestrzeni.

Z4 Przetwarzanie dźwięku	
WIEDZA – zna i rozumie:	**UMIEJĘTNOŚCI – potrafi:**
• Procesory przetwarzające intonację, barwę, dynamikę i przestrzeń dźwięku; • Standardy połączeń procesorów przetwarzających dźwięk; • Zastosowanie procesorów przekształcających sygnały dźwiękowe.	• Dobierać procesory do przetwarzania dźwięku; • Łączyć i zestawiać procesory do przetwarzania dźwięku; • Obsługiwać procesory przetwarzające intonację, barwę, dynamikę i przestrzeń dźwięku.

Z5 Realizowanie zadań z wykorzystaniem wiedzy z zakresu fizyki i psychoakustyki	
WIEDZA – zna i rozumie:	**UMIEJĘTNOŚCI – potrafi:**
• Zasady montażu i postprodukcji plików dźwiękowych; • Zjawiska akustyczne; • Zjawiska psychoakustyczne.	• Wykorzystywać wiedzę z zakresu akustyki podczas montażu i postprodukcji plików dźwiękowych; • Wykorzystywać wiedzę z zakresu psychoakustyki podczas montażu i postprodukcji plików dźwiękowych; • Wykorzystywać wiedzę z zakresu psychoakustyki podczas oceny jakości montowanych plików dźwiękowych; • Wykorzystywać wiedzę z zakresu akustyki

	podczas optymalizacji środowiska montażowego.

3.4. Kompetencja zawodowa Kz3: Edytowanie nagrań dźwiękowych

Kompetencja zawodowa Kz3: Edytowanie nagrań dźwiękowych obejmuje zestaw zadań zawodowych Z6, Z7, Z8, do realizacji których wymagane są odpowiednie zbiory wiedzy i umiejętności.

Z6 Stosowanie programów do wielośladowego montażu dźwięku	
WIEDZA – zna i rozumie:	**UMIEJĘTNOŚCI – potrafi:**
• Strukturę programów do wielośladowego montażu dźwięku; • Techniki konfiguracji programów do wielośladowego montażu dźwięku; • Zasady archiwizowania sesji montażowych; • Techniki tworzenia kopii materiałów dźwiękowych; • Rodzaje nośników do tworzenia kopii materiałów dźwiękowych.	• Konfigurować program do wielośladowego montażu dźwięku; • Obsługiwać program do wielośladowego montażu dźwięku; • Dokonywać archiwizacji sesji montażowej; • Sporządzać kopie materiałów dźwiękowych na różnych nośnikach.

Z7 Stosowanie technik edycyjnych sesji dźwiękowych	
WIEDZA – zna i rozumie:	**UMIEJĘTNOŚCI – potrafi:**
• Narzędzia do edycji plików dźwiękowych; • Techniki wielośladowego montażu dźwięku; • Techniki automatyzacji procesów montażu i miksu; • Zasady zgrywania sesji montażowych do formatów docelowych.	• Stosować narzędzia do edycji dźwięku; • Wykorzystywać techniki montażowe w sesji; • Normalizować pliki dźwiękowe zgodnie z dokumentacją; • Dokonywać edycji znaczników w plikach dźwiękowych; • Dokonywać zgrania sesji montażowej do docelowego formatu.

Z8 Realizowanie zadań z wykorzystaniem wiedzy z zakresu sztuki muzycznej w montażach muzycznych	
WIEDZA – zna i rozumie:	**UMIEJĘTNOŚCI – potrafi:**
• Zasady instrumentoznawstwa; • Elementy dzieła muzycznego; • Parametry instrumentów muzycznych istotne dla rejestracji dźwięku; • Techniki wydobywania dźwięku z instrumentów akustycznych.	• Wykorzystywać wiedzę z zakresu instrumentoznawstwa podczas montażu dźwięku; • Wykorzystywać określone elementy wiedzy z historii muzyki w trakcie realizacji zadań; • Wykorzystywać wiedzę dotyczącą skali instrumentów muzycznych.

3.5. Kompetencje społeczne

Pracownik w zawodzie **montażysta dźwięku** powinien posiadać kompetencje społeczne niezbędne do prawidłowego i skutecznego wykonywania zadań zawodowych.

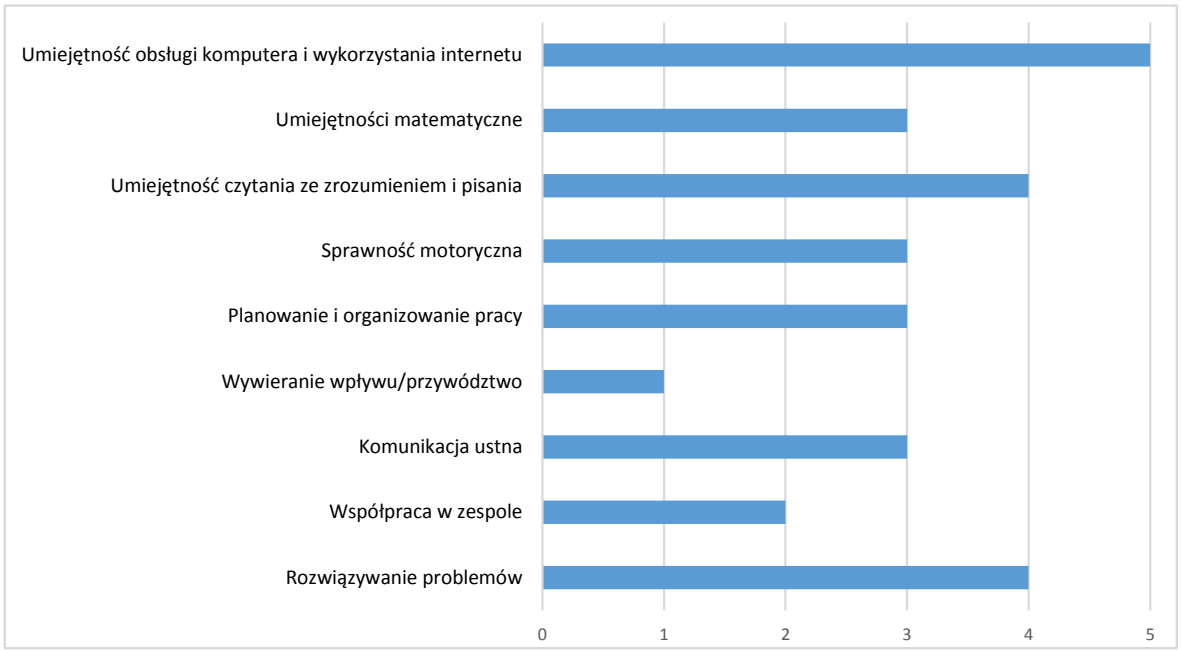
W szczególności pracownik jest gotów do:

- Ponoszenia odpowiedzialności za podejmowane działania w zakresie montażu dźwięku.

- Przestrzegania zasad kultury i etyki zawodowej.
- Planowania działania i zarządzania czasem.
- Wykazywania się kreatywnością i otwartością na zmiany.
- Aktualizowania wiedzy i doskonalenia umiejętności zawodowych.
- Negocjowania warunków porozumień.
- Stosowania zasad komunikacji interpersonalnej.
- Stosowania metod i technik rozwiązywania problemów.
- Współpracowania w zespole.

3.6. Profil kompetencji kluczowych dla zawodu

Pracownik powinien mieć zdolność właściwego wykonywania zadań zawodowych i predyspozycje do rozwoju zawodowego. Dlatego wymaga się od niego odpowiednich kompetencji kluczowych. Zostały one zilustrowane w formie profilu (rys. 1) ukazującego ważność kompetencji kluczowych dla zawodu **montażysta dźwięku.**



Rys. 1. Profil kompetencji kluczowych dla zawodu **montażysta dźwięku**

Uwaga:
Wykaz kompetencji kluczowych opracowano na podstawie wykazu stosowanego w Międzynarodowym Badaniu Kompetencji Osób Dorosłych – projekt PIAAC (OECD).

3.7. Powiązanie kompetencji zawodowych z opisami poziomów Polskiej Ramy Kwalifikacji oraz Sektorowej Ramy Kwalifikacji

Kompetencje zawodowe pracownika w zawodzie **montażysta dźwięku** nawiązują do opisów poziomów Polskiej Ramy Kwalifikacji.

Opis zawodu, zadań zawodowych i wymagań kompetencyjnych może stanowić materiał informacyjny dla przygotowania (lub aktualizacji) opisów kwalifikacji wprowadzanych do Zintegrowanego Systemu Kwalifikacji (ZSK). Więcej informacji:

- Zintegrowany System Kwalifikacji: https://www.kwalifikacje.gov.pl
- Zintegrowany Rejestr Kwalifikacji: https://rejestr.kwalifikacje.gov.pl

4. ODNIESIENIE DO SYTUACJI ZAWODU NA RYNKU PRACY I MOŻLIWOŚCI DOSKONALENIA ZAWODOWEGO

4.1. Możliwości podjęcia pracy w zawodzie

Montażysta dźwięku może znaleźć zatrudnienie w:

- rozgłośniach radiowych i stacjach telewizyjnych,
- produkcyjnych i postprodukcyjnych studiach dźwiękowych i filmowych,
- studiach nagrań dźwiękowych,
- laboratoriach dźwięku, pracowniach fonoskopowych[4], pracowniach rekonstrukcji dźwięku.

Montażysta może pracować także w ramach samozatrudnienia i świadczyć usługi podmiotom zewnętrznym. Wykorzystując internet oraz posługując się językami obcymi, montażysta może pozyskiwać zlecenia z całego świata. Według prognoz na rok 2019 liczba ofert pracy w grupie akustyków i realizatorów dźwięku będzie zbliżona do liczby osób zdolnych i chętnych do podjęcia zatrudnienia. Montażyści dźwięku zatrudniani są w wielu obszarach kultury, najczęściej jest to praca związana z postprodukcją do filmów lub montażami muzycznymi.

WAŻNE:
Zachęcamy do sprawdzenia dostępnych ofert pracy w **Centralnej Bazie Ofert Pracy:**
http://oferty.praca.gov.pl

Natomiast aktualizacje informacji o możliwościach zatrudnienia w zawodzie, przyszłe zapotrzebowanie na dany zawód na rynku pracy oraz dodatkowe informacje można uzyskać, korzystając z **polecanych źródeł danych**.

Polecane źródła danych [dostęp: 31.10.2018]**:**
Ranking (monitoring) zawodów deficytowych i nadwyżkowych:
http://mz.praca.gov.pl
https://www.gov.pl/web/rodzina/zawody-deficytowe-zrownowazone-i-nadwyzkowe

Barometr zawodów: https://barometrzawodow.pl

Wojewódzkie obserwatoria rynku pracy:
Mazowieckie – http://obserwatorium.mazowsze.pl
Małopolskie – https://www.obserwatorium.malopolska.pl
Lubelskie – http://lorp.wup.lublin.pl
Regionalne Obserwatorium Rynku Pracy w Łodzi – http://obserwatorium.wup.lodz.pl
Pomorskie – http://www.porp.pl
Opolskie – http://www.obserwatorium.opole.pl
Wielkopolskie – http://www.obserwatorium.wup.poznan.pl
Zachodniopomorskie – https://www.wup.pl/pl/dla-instytucji/zachodniopomorskie-obserwatorium-rynku-pracya
Podlaskie – http://www.obserwatorium.up.podlasie.pl

Zielona Linia. Centrum Informacyjne Służb Zatrudnienia:
http://zielonalinia.gov.pl

Portal Prognozowanie Zatrudnienia:
www.prognozowaniezatrudnienia.pl

Portal EU Skills Panorama:
http://skillspanorama.cedefop.europa.eu/en

Europejski portal mobilności zawodowej EURES:
https://eures.praca.gov.pl
https://ec.europa.eu/eures/public/pl/homepage

4.2. Instytucje oferujące kształcenie, szkolenie i/lub potwierdzanie kompetencji w ramach zawodu

Kształcenie

Obecnie (2018 r.) w ramach systemu edukacji zawodowej w Polsce nie prowadzi się kształcenia w zawodzie **montażysta dźwięku**.

Kształcenie w zawodach pokrewnych można odbywać:
- w technikum (w zawodach: technik realizacji dźwięku, technik realizacji nagrań i nagłośnień),
- w szkole policealnej (w zawodzie technik realizacji dźwięku),
- na kwalifikacyjnych kursach zawodowych,
- na uczelniach, akademiach i politechnikach.

Dostępne są kwalifikacyjne kursy zawodowe w zakresie kwalifikacji ST.04 Montaż dźwięku oraz ST.02 Realizacja nagrań, podczas których słuchacz zapoznaje się z oprogramowaniem i technikami wykorzystywanymi w procesie montażu nagrań dźwiękowych.

Kwalifikacyjne kursy zawodowe (dla dorosłych) w zakresie ww. kwalifikacji mogą prowadzić:
- publiczne szkoły prowadzące kształcenie zawodowe,
- niepubliczne szkoły posiadające uprawnienia szkół publicznych, prowadzące kształcenie zawodowe,
- publiczne i niepubliczne placówki kształcenia ustawicznego, placówki kształcenia praktycznego, ośrodki dokształcania i doskonalenia zawodowego,
- instytucje rynku pracy prowadzące działalność edukacyjno-szkoleniową,
- podmioty prowadzące działalność oświatową na podstawie ustawy Prawo przedsiębiorców.

Kompetencje właściwe dla ww. kwalifikacji potwierdzają Okręgowe Komisje Egzaminacyjne, po spełnieniu wymagań formalnych i zdaniu egzaminu (również w trybie eksternistycznym).

Na poziomie wyższym dostępne jest kształcenie na uczelniach o profilu muzycznym oraz technicznym, na kierunkach i specjalnościach: reżyseria dźwięku, produkcja muzyczna i realizacja dźwięku, realizacja nagłośnienia, inżynieria dźwięku, inżynieria akustyczna.

Szkolenie

Dostępne są specjalistyczne szkolenia dotyczące konkretnego środowiska programowego, certyfikowane przez producentów oprogramowania.

Przykładowe tematy szkoleń:
- realizacja dźwięku na planie telewizyjnym,
- dubbing,
- studio,
- nagłaśnianie.

Organizatorzy szkoleń poświadczają uzyskane przez uczestników kompetencje stosownymi certyfikatami lub zaświadczeniami.

W ramach samokształcenia można korzystać też ze szkoleń on-line, e-learningu, tutoriali oraz forów dyskusyjnych. W sieci można znaleźć zarówno kursy płatne, jak i bezpłatne. Dostępne są internetowe kursy kończące się egzaminem i wydaniem certyfikatu. Nie potwierdza on kwalifikacji w odniesieniu do ZSK, ale jest świadectwem uzyskanych kompetencji i może być mile widziany przez pracodawcę. Umiejętność posługiwania się językiem angielskim znacznie poszerza możliwości doskonalenia się przez internet.

WAŻNE:
Więcej informacji o instytucjach oferujących kształcenie, szkolenie i/lub walidację kompetencji w ramach zawodu można uzyskać, korzystając z **polecanych źródeł danych**.

Polecane źródła danych [dostęp: 31.10.2018]**:**

Szkolnictwo wyższe:
www.wybierzstudia.nauka.gov.pl

Szkolnictwo zawodowe:
https://www.ore.edu.pl/category/ksztalcenie-zawodowe-i-ustawiczne
http://doradztwo.ore.edu.pl/wybieram-zawod
https://zrp.pl

Szkolenia zawodowe:
Rejestr Instytucji Szkoleniowych – http://www.stor.praca.gov.pl/portal/#/ris
Baza Usług Rozwojowych – https://uslugirozwojowe.parp.gov.pl

Inne źródła danych:
Zintegrowany Rejestr Kwalifikacji – https://rejestr.kwalifikacje.gov.pl
Bilans Kapitału Ludzkiego – https://bkl.parp.gov.pl
Fundacja Rozwoju Systemu Edukacji – http://www.frse.org.pl, http://europass.org.pl
Learning Opportunities and Qualifications in Europe – https://ec.europa.eu/ploteus

4.3. Zarobki osób wykonujących dany zawód/daną grupę zawodów

Wynagrodzenie (2018 r.) osób pracujących w zawodzie **montażysta dźwięku** wynosi najczęściej między 2300 zł a 4000 zł brutto; zwykle jest to ok. 3000 zł brutto miesięcznie. Zarobki uzależnione są od miejsca pracy. Duże, komercyjne studia nagrań oraz ogólnopolskie media dają możliwość uzyskiwania wyższych dochodów. Wielokrotnie więcej niż przeciętne wynagrodzenie w tym zawodzie można uzyskać jako członek ekipy w międzynarodowych projektach filmowych. Jednakże w takich produkcjach stanowiska te są obsadzane przez bardzo doświadczonych i znanych w środowisku fachowców. Najlepsze wyniki w pracy, a co za tym idzie również zarobki, osiągają osoby uzdolnione muzycznie, a jednocześnie dysponujące umiejętnością myślenia technicznego.

WAŻNE:
Zarobki osób wykonujących dany zawód/grupę zawodów są orientacyjne i mogą szybko stracić aktualność. Dlatego na bieżąco należy sprawdzać, jakie zarobki oferuje rynek pracy, korzystając z **polecanych źródeł danych.**

Polecane źródła danych [dostęp: 31.10.2018]**:**
Wynagrodzenie w Polsce według danych GUS:
http://stat.gov.pl/obszary-tematyczne/rynek-pracy/pracujacy-zatrudnieni-wynagrodzenia-koszty-pracy

Przykładowe portale informujące o zarobkach:
https://wynagrodzenia.pl/gus
https://wynagrodzenia.pl/kategoria/zarobki-na-stanowiskach-i-szczeblach
https://sedlak.pl/raporty-placowe
https://zarobki.pracuj.pl
https://www.forbes.pl/ogolnopolskie-badanie-wynagrodzen
https://www.kariera.pl/wynagrodzenia

4.4. Możliwości zatrudnienia osób niepełnosprawnych w zawodzie

W zawodzie **montażysta dźwięku** możliwe jest zatrudnienie osób niepełnosprawnościami.

Warunkiem niezbędnym jest identyfikacja indywidualnych barier i dostosowanie technicznych i organizacyjnych warunków środowiska oraz stanowiska pracy do potrzeb zatrudnienia osób:

- cierpiących na choroby psychiczne (02-P) w stopniu lekkim, jeżeli prowadzona jest terapia i jeśli terapia farmakologiczna nie powoduje zaburzeń koordynacji oraz koncentracji uwagi,

- z chorobami narządu wzroku (04-O), po dostosowaniu stanowiska pracy poprzez likwidację barier i instalację oprogramowania wspomagającego lub po możliwej korekcie wady za pomocą szkieł optycznych,
- z upośledzeniem narządu ruchu (05-R), jeśli stopień dysfunkcji umożliwia pracę siedzącą oraz jeśli upośledzeniu nie uległy kończyny górne, w szczególności jeżeli została zachowana sprawność palców,
- innymi rodzajami niepełnosprawności wynikającymi z chorób układu krążenia, oddechowego, pokarmowego, moczowo-płciowego i in. – pod warunkiem, że praca nie wymaga znacznego wysiłku fizycznego oraz/lub jest zorganizowana jest w taki sposób, aby pracownik miał możliwość regularnego przyjmowania leków i dokonywania niezbędnych zabiegów pielęgnacyjno-medycznych (np. zastrzyków insulinowych).

WAŻNE:
Decyzja o zatrudnieniu osoby z jakimkolwiek rodzajem niepełnosprawności może być podjęta wyłącznie po indywidualnej konsultacji z lekarzem medycyny pracy.

5. ODNIESIENIE DO EUROPEJSKIEJ KLASYFIKACJI UMIEJĘTNOŚCI/KOMPETENCJI, KWALIFIKACJI I ZAWODÓW (ESCO)

Europejska klasyfikacja umiejętności/kompetencji, kwalifikacji i zawodów (European Skills/Competences, Qualifications and Occupations – ESCO) jest narzędziem łączącym rynek edukacji z rynkiem pracy. ESCO jest częścią strategii „Europa 2020". W klasyfikacji określono i uszeregowano umiejętności, kompetencje, kwalifikacje i zawody istotne dla unijnego rynku pracy oraz kształcenia i szkolenia. Tworzenie europejskiego rynku pracy, a w przyszłości wspólnego obszaru kształcenia ustawicznego wymaga, aby zdobywane przez jednostki umiejętności oraz kwalifikacje były zrozumiałe oraz łatwo porównywalne między krajami, a także – by promowały mobilność wśród pracowników.

Obecnie (2018 r.) klasyfikacja ESCO jest dostępna w 27 językach (w 24 językach UE, islandzkim, norweskim i arabskim) za pośrednictwem platformy ESCO:
https://ec.europa.eu/esco/portal/home

Klasyfikacja ESCO została oparta na trzech filarach i pokazuje w sposób systematyczny relacje między nimi:

- **Zawody:** https://ec.europa.eu/esco/portal/occupation
- **Umiejętności/Kompetencje:** https://ec.europa.eu/esco/portal/skill
- **Kwalifikacje:** https://ec.europa.eu/esco/portal/qualification

6. ŹRÓDŁA DODATKOWYCH INFORMACJI O ZAWODZIE

Podstawowe regulacje prawne:

Stan prawny na dzień: 31.10.2018 r.

- Konstytucja i Konwencja Międzynarodowego Związku Telekomunikacyjnego, sporządzone w Genewie dnia 22 grudnia 1992 r. (t.j. Dz. U. z 1998 r. Nr 35, poz. 196, z późn. zm.).
- Ustawa z dnia 14 grudnia 2016 r. – Prawo oświatowe (t.j. Dz. U. z 2018 r. poz. 996, z późn. zm.).
- Ustawa z dnia 22 grudnia 2015 r. o Zintegrowanym Systemie Kwalifikacji (t.j. Dz. U. z 2018 r. poz. 2153, z późn. zm.).
- Ustawa z dnia 20 kwietnia 2004 r. o promocji zatrudnienia i instytucjach rynku pracy (t.j. Dz. U. z 2018 r. poz. 1265, z późn. zm.).
- Rozporządzenie Krajowej Rady Radiofonii i Telewizji z dnia 28 września 2017 r. w sprawie sposobów utrwalania i przechowywania przez nadawców audycji, reklam i innych przekazów (Dz. U. poz. 1862).

- Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 18 sierpnia 2017 r. w sprawie szczegółowych warunków i sposobu przeprowadzania egzaminu potwierdzającego kwalifikacje w zawodzie (Dz. U. poz. 1663).
- Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 31 marca 2017 r. w sprawie podstawy programowej kształcenia w zawodach (Dz. U. poz. 860, z późn. zm.).
- Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 13 marca 2017 r. w sprawie klasyfikacji zawodów szkolnictwa zawodowego (Dz. U. poz. 622, z późn. zm.).
- Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 13 kwietnia 2016 r. w sprawie charakterystyk drugiego stopnia Polskiej Ramy Kwalifikacji typowych dla kwalifikacji o charakterze zawodowym – poziomy 1–8 (Dz. U. poz. 537).
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 7 sierpnia 2014 r. w sprawie klasyfikacji zawodów i specjalności na potrzeby rynku pracy oraz zakresu jej stosowania (t.j. Dz. U. z 2018 r. poz. 227).
- Rozporządzenie Krajowej Rady Radiofonii i Telewizji z dnia 30 czerwca 2011 r. w sprawie sposobu prowadzenia w programach radiowych i telewizyjnych działalności reklamowej i telesprzedaży (t.j. Dz. U. z 2014 r. poz. 204).

Literatura branżowa:

- Everest F.A., Pohlmann K.C.: Podręcznik akustyki. Wydawnictwo Sonia Draga, Katowice 2013.
- Malanowicz A., Koźmiński L.: Fonoskopia. Szkoła Policji w Pile – Zakład Kryminalistyki, Piła 2009.
- Maszota K.: PRO TOOLS 8 Ilustrowany przewodnik. Audiologos, Warszawa 2010.
- Maszota K., Pietruszko A., Pieniążek J., Żelechowski Ł.: Logic Pro Apple Digital Audio Workstation. Przewodnik po aplikacji do tworzenia, nagrywania, edycji i miksu audio. Wydawnictwo PJATK, Warszawa 2017.
- Przedpełska-Bieniek M.: Sztuka dźwięku. Technika i realizacja. Wydawnictwo Wojciech Marzec, Warszawa 2017.
- Szlifirski K.: PRO-AUDIO. Angielsko-polski słownik terminologii nagrań dźwiękowych. Audiologos, Warszawa 2008.
- Sztekmiler K.: Podstawy nagłośnienia i realizacji nagrań. WKŁ, Warszawa 2016.

Zasoby internetowe [dostęp: 31.10.2018]:

- Akademia Realizacji Dźwięku: http://ard.edu.pl
- Baza danych standardów kwalifikacji/kompetencji zawodowych i modułowych programów szkoleń: ftp://kwalifikacje.praca.gov.pl
- Europejska Akademia Artystyczna: http://eaart.pl
- Informator dotyczący egzaminu potwierdzającego kwalifikacje w zawodzie technik realizacji nagrań i nagłośnień https://cke.gov.pl/images/_EGZAMIN_ZAWODOWY/informatory/formula_2017/352122.pdf
- Informator dotyczący egzaminu potwierdzającego kwalifikacje w zawodzie technik realizacji dźwięku https://cke.gov.pl/images/_EGZAMIN_ZAWODOWY/informatory/zmiany/informator_z156_352120_trd.pdf
- Magazyn branżowy Estrada i Studio: https://estradaistudio.pl
- Magazyn branżowy Livesound: http://livesound.pl
- Miesięcznik High Fidelity: http://www.highfidelity.pl
- Polska Sekcja Audio Engineers Society: http://aes.org.pl
- Polskie Stowarzyszenie Realizatorów Dźwięku: http://psrd.pl
- Portal BHP: https://asystentbhp.pl
- Sektorowa Rama Kwalifikacji dla Sektora Informatycznego (SRK IT): http://kwalifikacje.edu.pl/sektorowa-rama-kwalifikacji-dla-sektora-informatycznego
- Standardy orzecznictwa lekarskiego ZUS: http://www.zus.pl/lekarze/publikacje/standardy-orzecznictwa-lekarskiego-zus

- Wydawnictwo Audiologos: http://audiologos.pl
- Wydawnictwo Łączności i Komunikacji: http://wkl.com.pl
- Wyszukiwarka kwalifikacyjnych kursów zawodowych: http://www.koweziu.edu.pl/kwalifikacyjne-kursy-zawodowe
- Wyszukiwarka opisów zawodów: http://psz.praca.gov.pl/rynek-pracy/bazy-danych/klasyfikacja-zawodow-i-specjalnosci/wyszukiwarka-opisow-zawodow

7. SŁOWNIK POJĘĆ

7.1. Definicje powiązane z opisem informacji o zawodzie (zawodoznawcze)

Nazwa pojęcia	Definicja pojęcia
Awans zawodowy	Wyróżnia się dwa podstawowe rodzaje awansu – pionowy oraz poziomy. Awans pionowy oznacza zmianę stanowiska na wyższe w hierarchii przedsiębiorstwa/organizacji oraz przyznanie wyższego wynagrodzenia i poszerzenie uprawnień, np. awans polegający na osiągnięciu wyższego stopnia wymagań formalnych w policji, w wojsku, mianowanie na wyższy stopień – awans nauczycielski. Awans poziomy oznacza zmianę stanowiska niepociągającą za sobą zmiany pozycji pracownika w hierarchii firmy, np. objęcie dodatkowego stanowiska przez pracownika, powierzenie nowych zadań, rozszerzenie uprawnień i zakresu podejmowanych decyzji.
Czynności zawodowe	Są to działania podejmowane w ramach zadania zawodowego i dające efekt w postaci realizacji celu przewidzianego w zadaniu zawodowym.
Edukacja formalna	Kształcenie realizowane przez publiczne i niepubliczne szkoły oraz inne podmioty systemu oświaty, uczelnie oraz inne podmioty systemu szkolnictwa wyższego w ramach programów, które prowadzą do uzyskania kwalifikacji pełnych oraz kwalifikacji nadawanych po ukończeniu studiów podyplomowych (zgodnie z ustawą Prawo o szkolnictwie wyższym) albo kwalifikacje w zawodzie (zgodnie z przepisami oświatowymi).
Edukacja pozaformalna	Kształcenie i szkolenie realizowane w ramach programów, które nie prowadzą do uzyskania kwalifikacji pełnych lub kwalifikacji właściwych dla edukacji formalnej.
Efekty uczenia się	Wiedza, umiejętności oraz kompetencje społeczne nabyte w procesie uczenia się (w ramach edukacji formalnej, edukacji pozaformalnej lub poprzez uczenie się nieformalne).
Europejskie Ramy Kwalifikacji (ERK)	Przyjęta w Unii Europejskiej struktura i opis poziomów kwalifikacji umożliwiająca porównanie kwalifikacji uzyskiwanych w różnych państwach. W ERK wyróżniono 8 poziomów kwalifikacji opisywanych za pomocą efektów uczenia się (wiedza, umiejętności i kompetencje). ERK stanowi układ odniesienia do krajowych ram kwalifikacji, w tym do PRK.
Kody niepełnosprawności	Są symbolami rodzaju schorzenia, które ma decydujący wpływ na to, do jakich prac osoba niepełnosprawna może być kierowana, a do jakich nie powinna ze względu na jej zdrowie i skuteczność pracy na danym stanowisku. Podstawowe kody niepełnosprawności: 01-U upośledzenie umysłowe, 02-P choroby psychiczne, 03-L zaburzenia głosu, mowy i choroby słuchu, 04-O choroby narządu wzroku, 05-R upośledzenie narządu ruchu, 06-E epilepsja, 07-S choroby układu oddechowego i krążenia, 08-T choroby układu pokarmowego, 09-M choroby układu moczowo-płciowego, 10-N choroby neurologiczne, 11-I inne, w tym schorzenia: endokrynologiczne, metaboliczne, zaburzenia enzymatyczne, choroby zakaźne i odzwierzęce, zeszpecenia, choroby układu krwiotwórczego, 12-C całościowe zaburzenia rozwojowe.
Kompetencje społeczne	Jest to rozwinięta w toku uczenia się zdolność kształtowania własnego rozwoju oraz autonomicznego i odpowiedzialnego uczestniczenia w życiu zawodowym i społecznym, z uwzględnieniem etycznego kontekstu własnego postępowania.

Kompetencje kluczowe	Są to kompetencje (połączenie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych) integracji społecznej i zatrudnienia potrzebne w życiu zawodowym i pozazawodowym oraz do bycia aktywnym obywatelem. Na potrzeby opracowania informacji o zawodach wyróżniono 9 kompetencji, które zostały wybrane i pogrupowane ze zbioru 15 kompetencji kluczowych wyodrębnionych w Międzynarodowym Badaniu Kompetencji Osób Dorosłych – Projekt PIAAC prowadzonym cyklicznie przez OECD.
Kompetencja zawodowa	Jest to układ wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych niezbędnych do wykonywania, w ramach wydzielonego zakresu pracy w zawodzie zestawu zadań zawodowych. Posiadanie jednej lub kilku kompetencji zawodowych powinno umożliwić zatrudnienie na co najmniej jednym stanowisku pracy w zawodzie.
Kwalifikacja	Oznacza zestaw efektów uczenia się w zakresie wiedzy, umiejętności oraz kompetencji społecznych nabytych w edukacji formalnej, edukacji pozaformalnej lub poprzez uczenie się nieformalne, zgodnych z ustalonymi dla danej kwalifikacji wymaganiami, których osiągnięcie zostało sprawdzone w procesie walidacji oraz formalnie potwierdzone przez uprawniony podmiot certyfikujący. W Zintegrowanym Systemie Kwalifikacji wyodrębniono 4 rodzaje kwalifikacji: pełne, cząstkowe, rynkowe i uregulowane.
Polska Rama Kwalifikacji (PRK)	Opis ośmiu wyodrębnionych w Polsce poziomów kwalifikacji odpowiadających odpowiednim poziomom Europejskich Ram Kwalifikacji sformułowany za pomocą ogólnych charakterystyk efektów uczenia się dla kwalifikacji na poszczególnych poziomach ujętych w kategoriach wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych.
Potwierdzanie kompetencji	Jest to proces polegający na sprawdzeniu, czy kompetencje wymagane dla danej kwalifikacji zostały osiągnięte. Terminy o podobnym znaczeniu: „walidacja", „egzaminowanie". Proces ten prowadzi do certyfikacji – wydania przez upoważnioną instytucję „dyplomu", „świadectwa", „certyfikatu".
Sektorowa Rama Kwalifikacji (SRK)	Opis poziomów kwalifikacji funkcjonujących w danym sektorze lub branży; poziomy Sektorowych Ram Kwalifikacji odpowiadają odpowiednim poziomom Polskiej Ramy Kwalifikacji.
Sprawności sensomotoryczne	Są to sprawności związane z funkcjonowaniem narządów zmysłów (wzroku, słuchu, smaku, powonienia, dotyku) oraz narządu ruchu (sprawność rąk, precyzja ruchów rąk, sprawność nóg, koordynacja wzrokowo-ruchowa itp.).
Stanowisko pracy	Jest to miejsce pracy w strukturze organizacyjnej, np. przedsiębiorstwa, instytucji, organizacji, w ramach którego pracownik wykonuje zadania zawodowe stale lub okresowo. Do prawidłowego wykonywania zadań na danym stanowisku pracy konieczne jest posiadanie wiedzy, umiejętności oraz kompetencji społecznych właściwych dla kompetencji zawodowych wyodrębnionych w zawodzie.
Tytuł zawodowy	Jest przyznawany osobie, która udowodniła, że posiada określony zasób wiedzy i umiejętności potrzebny do wykonywania danego zawodu. W niektórych grupach zawodowych (technicy, lekarze, rzemieślnicy) istnieją ustawowo zadekretowane nazwy i hierarchie tych tytułów, podczas gdy w innych nie ma takich systemów. Przykładowo tytuły zawodowe uzyskiwane w szkołach i placówkach oświaty to: robotnik wykwalifikowany i technik, w rzemiośle: uczeń, czeladnik, mistrz, w kulturze fizycznej: trener, instruktor, menedżer sportu.
Umiejętności	Jest to przyswojona w procesie uczenia się zdolność do wykonywania zadań i rozwiązywania problemów właściwych dla dziedziny uczenia się lub działalności zawodowej.
Uprawnienia zawodowe	Oznaczają posiadanie prawa do wykonywania czynności zawodowych (zawodu), do których dostęp jest ograniczony poprzez przepisy prawne przewidujące konieczność posiadania odpowiedniego wykształcenia, spełnienia wymagań kwalifikacyjnych lub innych dodatkowych wymagań.
Uczenie się nieformalne	Uzyskiwanie efektów uczenia się poprzez różnego rodzaju aktywność poza edukacją formalną i edukacją pozaformalną, w tym poprzez samouczenie się i doświadczenie uzyskane w pracy.
Walidacja	Oznacza sprawdzenie, czy osoba ubiegająca się o nadanie określonej kwalifikacji, niezależnie od sposobu uczenia się (edukacja formalna, pozaformalna i uczenie się nieformalne) tej osoby, osiągnęła wyodrębnioną część lub całość efektów uczenia się wymaganych dla tej kwalifikacji.
Wiedza	Jest to zbiór opisów obiektów i faktów, zasad, teorii oraz praktyk przyswojonych w procesie uczenia się, odnoszących się do dziedziny uczenia się lub działalności zawodowej.

Wykształcenie	Oznacza rezultat procesu kształcenia w zakresie ogólnym i specjalistycznym charakteryzowany na podstawie: – poziomu wykształcenia odpowiadającego poziomowi ukończonej szkoły (np. wykształcenie: podstawowe, gimnazjalne, ponadpodstawowe, ponadgimnazjalne, czeladnicze, policealne, wyższe (pierwszy, drugi i trzeci stopień), – profilu wykształcenia (ukończonej szkoły) lub dziedziny wykształcenia (kierunek lub kierunek i specjalność ukończonej szkoły wyższej lub wyższej szkoły zawodowej).
Zadanie zawodowe	Jest to logiczny wycinek lub etap pracy w ramach zawodu o wyraźnie określonym początku i końcu wykonywany na stanowisku pracy. Na zadanie zawodowe składa się układ czynności zawodowych powiązanych jednym celem, kończący się określonym wytworem, usługą lub istotną decyzją. W wyniku podziału pracy każdy zawód różni się wykonywanymi zadaniami, na które składają się czynności zawodowe.
Zawód	Jest to zbiór zadań zawodowych wyodrębnionych w wyniku społecznego podziału pracy, wykonywanych przez poszczególne osoby i wymagających odpowiednich kwalifikacji i kompetencji (wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych), zdobytych w wyniku kształcenia lub praktyki. Wykonywanie zawodu stanowi źródło utrzymania.
Zintegrowany System Kwalifikacji (ZSK)	Wyodrębniona część Krajowego Systemu Kwalifikacji, w której obowiązują określone w ustawie standardy opisywania kwalifikacji oraz przypisywania poziomu Polskiej Ramy Kwalifikacji do kwalifikacji, zasady włączania kwalifikacji do Zintegrowanego Systemu Kwalifikacji i ich ewidencjonowania w Zintegrowanym Rejestrze Kwalifikacji (ZRK), a także zasady i standardy certyfikowania kwalifikacji oraz zapewniania jakości nadawania kwalifikacji. Informacje o ZSK są dostępne pod adresem: https://www.kwalifikacje.gov.pl
Zintegrowany Rejestr Kwalifikacji (ZRK)	Rejestr publiczny prowadzony w systemie teleinformatycznym ewidencjonujący kwalifikacje włączone do Zintegrowanego Systemu Kwalifikacji. Informacje o ZRK są dostępne pod adresem: https://rejestr.kwalifikacje.gov.pl

7.2. Definicje związane z wykonywaniem zawodu (branżowe)

Lp.	Nazwa pojęcia	Definicja	Źródło
1	**Digital Audio Workstation (DAW, cyfrowa stacja audio)**	Rozbudowana, modułowa aplikacja komputerowa umożliwiająca konfigurację i sterowanie urządzeniami audio z poziomu komputera i kontrolerów zewnętrznych podłączonych do systemu, rejestrację i archiwizację plików dźwiękowych, edycję i konwersję plików dźwiękowych, przekształcanie cyfrowych sygnałów fonicznych za pomocą wirtualnych procesorów, miksowanie wielu cyfrowych śladów audio, automatyzację procesów obróbki dźwięku, zapis sesji w dowolnym momencie prowadzenia prac.	Definicja opracowana przez zespół ekspercki na podstawie instrukcji obsługi aplikacji Logic Pro X, Avid Pro Tools, Reason, Samplitude, Adobe Audition, Cubase, Ableton Live.
2	**Developerzy oprogramowania**	Producent (przedsiębiorstwo) lub grupa twórców, w skład której wchodzą programiści, graficy komputerowi i inni specjaliści, których kompetencje są potrzebne do stworzenia aplikacji komputerowej.	Definicja opracowana przez zespół ekspercki na podstawie: https://itwiz.pl [dostęp:31.10.2018]
3	**Foniczny sygnał**	W inżynierii dźwięku urządzeniem fonicznym jest każde urządzenie, które służy do przetwarzania drgań akustycznych na sygnał foniczny (elektryczny lub optyczny sygnał analogowy lub cyfrowy) i na odwrót, oraz każde urządzenie przetwarzające sygnały foniczne, wpływające na barwę dźwięku, głośność itp.	Definicja opracowana przez zespół ekspercki oraz na podstawie internetowych wersji Słownika Języka Polskiego PWN i Encyklopedii PWN: https://sjp.pwn.pl/szukaj/foniczny.html https://encyklopedia.pwn.pl/szukaj/foniczny.html [dostęp: 31.10.2018]

4	**Fonoskopia**	Dział techniki kryminalistycznej zajmującej się badaniami zapisów dźwiękowych, a w szczególności identyfikacją osób na podstawie analizy mowy zarejestrowanej analogowo lub cyfrowo na wszelkiego rodzaju nośnikach. W badaniach fonoskopowych bada się także autentyczność nagrania pod kątem prób ingerencji w zapis dźwięku.	Malanowicz A., Koźmiński L.: Fonoskopia. Szkoła Policji w Pile – Zakład Kryminalistyki, Piła 2009
5	**Interfejs audio**	Urządzenie przetwarzające w czasie rzeczywistym sygnał foniczny z jednej postaci w drugą, np. z postaci analogowej do postaci cyfrowej i na odwrót lub z jednego formatu cyfrowego w inny, np. z danych przesyłanych w formie impulsów elektrycznych na impulsy optyczne.	Definicja opracowana przez zespół ekspercki na podstawie: https://sklepmuzyczny.pl/aktualnosci/co-to-jest-interfejs-audio/309 [dostęp: 31.10.2018]
6	**Kontroler sterujący oprogramowaniem**	Zewnętrzne urządzenie podłączone do komputera, pozwalające operować wirtualnymi manipulatorami programu komputerowego w sposób fizyczny, bez użycia myszy. Przełączniki, przyciski, suwaki i pokrętła są dostępne w postaci fizycznej na panelu urządzenia. Takie urządzenie samo w sobie nie przetwarza sygnałów fonicznych, lecz steruje jedynie programem do ich przetwarzania. Znacznie ułatwia obsługę oprogramowania i usprawnia pracę.	Definicja opracowana przez zespół ekspercki na podstawie: Przedpełska-Bieniek M.: Sztuka dźwięku. Technika i realizacja. Wydawnictwo Wojciech Marzec, Warszawa 2017
7	**Musical Instrument Digital Interface (MIDI, Cyfrowy interfejs instrumentów muzycznych)**	Cyfrowy interfejs instrumentów muzycznych; protokół ujednolicający komunikację pomiędzy instrumentami elektronicznymi. Protokół opisuje architekturę interfejsu, wytyczne dotyczące oprogramowania i zestawu komend. Po aktualizacjach i rozszerzeniach do dziś jest najczęściej wykorzystywanym systemem komunikacji pomiędzy syntezatorami, samplerami, kontrolerami i komputerami wykorzystywanymi do tworzenia i wykonywania muzyki.	Definicja opracowana przez zespół ekspercki na podstawie Stępień M.: MIDI. Cyfrowy interfejs instrumentów muzycznych, Wydawnictwo Helion, Gliwice 2002 oraz www.midi.org [dostęp: 31.10.2018]
8	**Miks, miksowanie**	W technice audio: sumowanie sygnałów pochodzących z wielu różnych źródeł dźwięku lub wielu zarejestrowanych śladów audio do standardowej ilości kanałów sumy: jednego (mono) dwóch (stereo) czy kilku, np. 5 lub 7 w realizacjach dźwięku przestrzennego np. dla kina. Istotą miksu w realizacji dźwięku jest dobór proporcji głośności oraz umiejscowienie źródeł w panoramie przestrzeni tworzonej przez rozstawiony w zależności od standardu system głośników.	Definicja opracowana przez zespół ekspercki na podstawie Sztekmiler K.: Podstawy nagłośnienia i realizacji nagrań. WKŁ, Warszawa 2016
9	**Mikser audio**	Stół mikserski, konsoleta. Główny punkt systemu elektroakustycznego, który zbiera sygnały z wielu źródeł na scenie (mikrofony, instrumenty elektryczne), sumuje je oraz dystrybuuje do innych elementów systemu (nagłośnienie widowni, monitory odsłuchowe dla wykonawców, linie transmisyjne, urządzenia rejestrujące itp.) Najprostszej budowy mikser umożliwia realizatorowi sterowanie głośnością poszczególnych sygnałów wprowadzanych i wyprowadzanych do i z urządzenia.	Definicja opracowana przez zespół ekspercki na podstawie Sztekmiler K.: Podstawy nagłośnienia i realizacji nagrań, WKŁ, Warszawa 2016 oraz not katalogowych mikserów udostępnianych przez producentów.

10	**Mobilne studio nagrań**	Usługa świadczona przez realizatorów nagrań dźwiękowych, polegająca na możliwości rejestracji nagrań w miejscu wskazanym przez zleceniodawcę (w sali prób, w miejscu koncertu itp.). Do jej realizacji wykorzystuje się zestaw sprzętu, który może być przemieszczany i transportowany, nie jest na stałe zamontowany w studiu.	Definicja opracowana przez zespół ekspercki na podstawie: Sztekmiler K.: Podstawy nagłośnienia i realizacji nagrań. WKŁ, Warszawa 2016
11	**Nagrania plenerowe**	Nagrania dokonane poza studiem nagrań.	Definicja opracowana przez zespół ekspercki na podstawie: http://www.naturawkadrze.pl/film-przyrodniczy/nagrywanie-dzwieku [dostęp: 31.10.2018]
12	**Padaczka fotogenna**	Rodzaj epilepsji, w którym napady mogą zostać wywołane przez szybko zmieniające się bodźce świetlne, np. światła dyskotekowe czy estradowe, migotanie ekranu, a nawet zjawiska naturalne, np. odbicia światła słonecznego od fal morskich. Statystyka medyczna nie precyzuje tego typu epilepsji jako odrębnej jednostki chorobowej, jest ona jednak ujęta w Międzynarodowej Klasyfikacji Chorób ICD10 w kategorii G.40.802 (inne padaczki).	Definicja opracowana przez zespół ekspercki na podstawie: ICD10-CM; https://www.icd10data.com/ICD10CM/Codes/G00-G99/G40-G47/G40-/G40.802 [dostęp: 31.10.2018]; ITU-R BT. 1702, https://www.epilepsysociety.org.uk/photosensitive-epilepsy#.XBA3SS3xyRs [dostęp: 31.10.2018]
13	**Streaming**	Wszelkie usługi pozwalające nam słuchanie muzyki czy oglądanie telewizji albo filmów online bez ściągania plików na swój komputer. Dostawca np. muzyki wysyła nam ją w postaci transmisji online. Na zasadzie sieciowego streamingu zrealizowane są takie usługi jak np. Netflix. Streaming to także popularne transmisje na żywo dostępne np. na Facebooku.	Definicja opracowana przez zespół ekspercki na podstawie: https://pl.glosbe.com/pl/pl/streaming [dostęp: 31.10.2018]
14	**Źródło dźwięku**	W technice realizacji dźwięku źródła dźwięku to elementy otoczenia akustycznego, których dźwięki są zamieniane na sygnały foniczne za pomocą przetworników (mikrofonów itp.), a także urządzenia generujące bezpośrednio sygnały foniczne (samplery itp.).	Definicja opracowana przez zespół ekspercki na podstawie: Sztekmiler K.: Podstawy nagłośnienia i realizacji nagrań. WKŁ, Warszawa 2016; Everest F.A., Pohlmann K.C.: Podręcznik akustyki, Sonia Draga, Katowice 2013

www.psz.praca.gov.pl

ZASTOSOWANIE INFORMACJI O ZAWODACH

Wsparcie dla pracowników i klientów instytucji rynku pracy w zakresie:

- skutecznego podejmowania decyzji dotyczących wyboru zawodu, pracy/zatrudnienia,
- nabywania nowych lub rozszerzania już posiadanych kompetencji zawodowych,
- zmiany kwalifikacji zawodowych zgodnie z potrzebami rynku pracy,
- dopasowywania treści szkoleń kontraktowanych przez urzędy pracy do potrzeb rynku pracy.

Wsparcie dla różnych grup interesariuszy w zakresie:

- poradnictwa i doradztwa zawodowego,
- tworzenia i aktualizacji ofert szkoleniowych dla rynku pracy,
- dostosowania oferty kształcenia zawodowego do wymagań rynku pracy,
- tworzenia i aktualizacji opisów stanowisk pracy,
- przygotowania lub aktualizacji opisu kwalifikacji rynkowych wprowadzanych do Zintegrowanego Systemu Kwalifikacji.

ISBN 978-83-7789-495-8 [421]