



**TWORZENIE E-ZASOBÓW
DO KSZTAŁCENIA ZAWODOWEGO**

ZAŁĄCZNIK NR 1

DO KONCEPCJI E-MATERIAŁÓW DO KSZTAŁCENIA ZAWODOWEGO

WYKAZ E-MATERIAŁÓW/E-ZASOBÓW DLA BRANŻY AUDIOWIZUALNEJ



**Fundusze
Europejskie**
Wiedza Edukacja Rozwój



**Rzeczpospolita
Polska**



OŚRODEK
ROZWOJU
EDUKACJI

Unia Europejska
Europejski Fundusz Społeczny



E-ZASOBY DO KWALIFIKACJI: AUD.02. Rejestracja, obróbka i publikacja obrazu
ZAWÓD/ZAWODY: Fotograf 343101/ Technik fotografii i multimedków 343105

LP	TYTUŁ E-ZASOBU	WYKAZ MATERIAŁÓW MULTIMEDIALNYCH WCHODZĄCYCH W SKŁAD E-ZASOBU
1	Organizacja planu zdjęciowego	1. Film instruktażowy dotyczący planowania realizacji prac fotograficznych i organizacji planu zdjęciowego 2. Film edukacyjny z zakresu historii fotografii przedstawiający rozwój fotografii na przestrzeni dziejów 3. E-book dotyczący przygotowania i organizacji planu zdjęciowego - wiadomości teoretyczne, zdjęcia i schematy planu zdjęciowego 4. Obudowa dydaktyczna: interaktywne materiały sprawdzające, słownik pojęć dla e-zasobu, przewodniki dla nauczyciela, przewodniki dla uczącego się, netografia i bibliografia, instrukcja użytkowania.
2	Sprzęt do realizacji prac fotograficznych	1. Wizualizacja modelu aparatu fotograficznego w grafice 3D - budowa i wnętrze aparatu fotograficznego 2. Wycieczka wirtualna po zakładzie fotograficznym - warunki pracy w zakładzie fotograficznym, sprzęt i akcesoria fotograficzne 3. E-book z zakresu budowy aparatu fotograficznego i sprzętu stosowanego do realizacji prac fotograficznych 4. Film instruktażowy dotyczący konserwacji sprzętu fotograficznego i oświetleniowego 5. Obudowa dydaktyczna: interaktywne materiały sprawdzające, słownik pojęć dla e-zasobu, przewodniki dla nauczyciela, przewodniki dla uczącego się, netografia i bibliografia, instrukcja użytkowania.
3	Procesy rejestracji obrazu	1. Film edukacyjny dotyczący rejestracji obrazu fotograficznego 2. Film instruktażowy związany z określeniem parametrów rejestracji obrazu i rejestrowaniem obrazu w zakresie realizacji zdjęć plenerowych 3. Film instruktażowy związany z określeniem parametrów rejestracji obrazu i rejestrowaniem obrazu w zakresie realizacji zdjęć studyjnych 4. Film instruktażowy związany z określeniem parametrów rejestracji obrazu i rejestrowaniem obrazu w zakresie realizacji zdjęć reportażowych 5. Film instruktażowy związany z określeniem parametrów rejestracji obrazu i rejestrowaniem obrazu w zakresie realizacji zdjęć technicznych 6. Obudowa dydaktyczna interaktywne materiały sprawdzające, słownik pojęć dla e-zasobu, przewodniki dla nauczyciela, przewodniki dla uczącego się, netografia i bibliografia, instrukcja użytkowania.
4	Procesy obróbki, publikacji i archiwizacji obrazu	1. Sekwencje filmowe – „Cyfrowa obróbka obrazu – narzędzia” 2. Film instruktażowy – – Tutorial- „Wspomaganie i automatyzacja procesów cyfrowej obróbki obrazu”

		3. Film instruktażowy – Tutorial- „Urządzenia peryferyjne i ich wykorzystanie” 4. Film instruktażowy – Tutorial- „Publikacja i archiwizacja obrazów cyfrowych” 5. Wirtualne laboratorium – „Chemiczna obróbka materiałów fotograficznych” 6. Obudowa dydaktyczna interaktywne materiały sprawdzające, słownik pojęć dla e-zasobu, przewodniki dla nauczyciela, przewodniki dla uczącego się, netografia i bibliografia, instrukcja użytkowania.
--	--	--

E-ZASOBY DO KWALIFIKACJI: AUD.03. Budowa i renowacja fortepianów i pianin
ZAWÓD/ZAWODY: technik budowy i strojenia fortepianów i pianin 311945

LP .	TYTUŁ E-ZASOBU	WYKAZ MATERIAŁÓW MULTIMEDIALNYCH WCHODZĄCYCH W SKŁAD E-ZASOBU
1.	Poznaję materiały stosowane w budownictwie fortepianów i pianin oraz ich użytkowe i akustyczne właściwości.	1 Schemat interaktywny – prezentujący (graficznie) zaszeregowanie materiałów (pierwszy poziom prezentacji) oraz (drugi poziom prezentacji) prezentacje danego wybranego przez ucznia materiału. 2 Galeria zdjęć - zawierającą albumy 3 Film edukacyjny, 4 Sekwencje filmowe 5 Wizualizacja 6 Obudowa dydaktyczna interaktywne materiały sprawdzające, słownik pojęć dla e-zasobu, przewodniki dla nauczyciela, przewodniki dla uczącego się, netografia i bibliografia, instrukcja użytkowania.
2.	Poznaję nomenklaturę: maszyn, urządzeń i narzędzi używanych w przemyśle budowniczych fortepianów i pianin, oraz zespołów i podzespołów fortepianów i pianin	1 Atlas interaktywny – prezentującą interaktywny schemat zaszeregowania: zespołów, podzespołów i poszczególnych części fortepianów i pianin, 2 Plansza interaktywna – prezentująca zaszeregowanie - maszyn (do obróbki drewna, metalu i powłok wykończeniowych), - urządzeń do obróbki ręcznej (drewna, metalu i powłok wykończeniowych), - narzędzi korektorskich, narzędzi stroicielskich oraz przyrządów pomiarowych. Plansza interaktywna celem prezentacji danego produktu/ przedmiotu powinna wykorzystywać poprzez podlinkowanie/przekierowanie. 3 Galeria zdjęć (z katalogami oznaczonymi numerycznie), 4 Sekwencje filmowe 5 Film instruktażowy (tutorial)

		6	Obudowa dydaktyczna interaktywne materiały sprawdzające, słownik pojęć dla e-zasobu, przewodniki dla nauczyciela, przewodniki dla uczącego się, netografia i bibliografia, instrukcja użytkowania.
3.	Naprawiam fortepiany i pianina	1 2 3 4 5	Plansza interaktywna Galeria zdjęć Sekwencje filmowe. Mapy myśli Obudowa dydaktyczna interaktywne materiały sprawdzające, słownik pojęć dla e-zasobu, przewodniki dla nauczyciela, przewodniki dla uczącego się, netografia i bibliografia, instrukcja użytkowania.
4.	Reguluję zespoły i podzespoły fortepianów i pianin: ramy żeliwnej z naciągami strun, obudowy, klawiatury, mechanizmu oraz urządzenia pedałowego	1. 2. 3. 4. 5.	Film edukacyjny Sekwencje filmowe Animacja 3D Mapa myśli Obudowa dydaktyczna interaktywne materiały sprawdzające, słownik pojęć dla e-zasobu, przewodniki dla nauczyciela, przewodniki dla uczącego się, netografia i bibliografia, instrukcja użytkowania.

E-ZASOBY DO KWALIFIKACJI: AUD.04. Strojenie i korekta fortepianów i pianin
ZAWÓD/ZAWODY: Technik budowy i strojenia fortepianów i pianin 311945

LP.	TYTUŁ E-ZASOBU	WYKAZ MATERIAŁÓW MULTIMEDIALNYCH WCHODZĄCYCH W SKŁAD E-ZASOBU
1.	Reguluję mechanizm fortepianu i pianina, klawiaturę oraz urządzenie pedałów	1. Sekwencje filmowe 2. Film instruktażowy (tutorial) 3. Animacja 3D 4. Mapa myśli 5. Gra wcielanie się w rolę 6. Obudowa dydaktyczna interaktywne materiały sprawdzające, słownik pojęć dla e-zasobu, przewodniki dla nauczyciela, przewodniki dla uczącego się, netografia i bibliografia, instrukcja użytkowania.
2.	Zasady strojenia fortepianów i pianin, aplikacje wspomagające strojenie, narzędzia i sposoby ich użycia, technika pracy, intonacja.	1. Plansza interaktywna - zasady strojenia fortepianów i pianin, aplikacje wspomagające strojenie, narzędzia i sposoby ich użycia, technika pracy, intonacja 2. Film edukacyjny ilustrujący zasady strojenia strojem równomiernie temperowanym na przykładzie brzmieniowym różnych pianin i fortepianów (nowych i używanych) z ilustracją ich ograniczeń technicznych (np. fałszywych strun, różnic brzmieniowych strun i przejść rejestrów) oraz demonstrujący wykorzystanie różnych rodzajów klinów i taśm w trakcie strojenia pianin i fortepianów (z uwzględnieniem strojenia pianin z górnym tłumikiem) Film powinien uwzględniać posługiwanie się systemem kwartowo-kwintowym oraz tercjowo-sekstowym oraz prezentacją innych różnych technik sprawdzania poprawności stroju fortepianu. 3. Film instruktażowy z zakresu ilustracji przyrządów i urządzeń pomiarowych i aplikacji wspomagających strojenie fortepianów i pianin: ich najważniejszych funkcji (ich celu przeznaczenia i możliwości wykorzystania) obejmujący też prezentację techniki ustawiania i pracy kołka stroikowego w trakcie strojenia (z uwzględnieniem doboru właściwego rozmiaru główki klucza stroicielskiego) oraz z uwzględnieniem różnych zachowań kołków stroikowych: - osadzonych w strojnicy z tzw. pełną ramą żeliwną oraz - osadzonych w strojnicy otwartej (lub jedynie pod maskownicą) dla ram żeliwnych z tzw oknami. Materia powinien obejmować także temat strojenia wstępnego tzw. cwikowania 4. Mapa myśli - zasady strojenia fortepianów i pianin, aplikacje wspomagające strojenie, narzędzia i sposoby ich użycia, technika pracy, intonacja. 5. Obudowa dydaktyczna interaktywne materiały sprawdzające, słownik pojęć dla e-zasobu, przewodniki dla nauczyciela, przewodniki dla uczącego się, netografia i bibliografia, instrukcja użytkowania.

E-ZASOBY DO KWALIFIKACJI: AUD.05. Realizacja projektów graficznych i multimedialnych
ZAWÓD/ZAWODY: Technik fotografii i multimediiów 343105

LP	TYTUŁY E-ZASOBÓW	WYKAZ MATERIAŁÓW MULTIMEDIALNYCH WCHODZĄCYCH W SKŁAD E-ZASOBU
1.	Projekty multimedialne - wykonywanie i publikowanie	1. Sekwencje filmowe – „Projekty graficzne i multimedialne -wykonanie i publikowanie” 2. Film instruktażowy –Tutorial- „Wykonanie layoutu” 3. Plansza/schemat/grafika interaktywna – „Profile barwne” 4. Obudowa dydaktyczna interaktywne materiały sprawdzające, słownik pojęć dla e-zasobu, przewodniki dla nauczyciela, przewodniki dla uczącego się, netografia i bibliografia, instrukcja użytkowania.
2.	Przygotowanie materiałów cyfrowych do wykonywania projektów graficznych	1. Film instruktażowy –Tutorial- „Pozyskiwanie materiałów cyfrowych do wykonywania projektów graficznych i multimedialnych” 2. E-book –„Narzędzia i programy do wykonywania obiektów grafiki rastrowej i wektorowej” 3. Sekwencje filmowe – „Elementy grafiki rastrowej i wektorowej oraz ich animacje” 4. E-book – „Narzędzia i programy do nagrywania dźwięku i materiałów filmowych” 5. Film instruktażowy –Tutorial- „Rejestracja i montaż materiałów audio i wideo” 6. Obudowa dydaktyczna interaktywne materiały sprawdzające, słownik pojęć dla e-zasobu, przewodniki dla nauczyciela, przewodniki dla uczącego się, netografia i bibliografia, instrukcja użytkowania.

E-ZASOBY DO KWALIFIKACJI: AUD.06 Obsługa sceny oraz AUD.07 Realizacja nagłośnień
ZAWÓD/ZAWODY: Technik realizacji nagłośnień 362124

LP.	NAZWA/TYTUŁ E-ZASOBU	WYKAZ MATERIAŁÓW MULTIMEDIALNYCH (typ materiału i jego treść)
1.	Wirtualny realizator dźwięku	Dydaktyczna gra interaktywna dotycząca doboru urządzeń, oprogramowania i ich połączeń wewnętrznych i zewnętrznych (komutacji) na scenie i w studio nagraniowym Obudowa dydaktyczna interaktywne materiały sprawdzające, słownik pojęć dla e-zasobu, przewodniki dla nauczyciela, przewodniki dla uczącego się, netografia i bibliografia, instrukcja użytkowania.
2.	Organizacja i bezpieczeństwo pracy na scenie	Film edukacyjny prezentujące zasady organizacji i bezpieczeństwa pracy na scenie w zakresie konstrukcji sceny, nagłośnienia i oświetlenia (koncert, teatr itp.) Infografika przedstawiająca zagrożenia w pracy na scenie. Obudowa dydaktyczna. interaktywne materiały sprawdzające, słownik pojęć dla e-zasobu, przewodniki dla nauczyciela, przewodniki dla uczącego się, netografia i bibliografia, instrukcja użytkowania.
3.	Rodzaje systemów nagłośnieniowych	Film instruktażowy (tutorial) odnośnie do rodzajów urządzeń i ich konfiguracji stosowanych w nagłośnieniu Infografika przedstawiająca rodzaje i schematy urządzeń oraz ich zestawienia i połączenia w typowych zastosowaniach. Obudowa dydaktyczna interaktywne materiały sprawdzające, słownik pojęć dla e-zasobu, przewodniki dla nauczyciela, przewodniki dla uczącego się, netografia i bibliografia, instrukcja użytkowania.
4.	Podstawy akustyki i elektroakustyki	Film edukacyjny na temat podstaw fizyki dźwięku z punktu widzenia praktyki realizacji nagrań i nagłośnień. Film edukacyjny na temat zjawisk akustycznych z punktu widzenia praktyki realizacji nagrań i nagłośnień. Film edukacyjny na temat akustyki wewnątrz z punktu widzenia praktyki realizacji nagrań i nagłośnień. Film edukacyjny na temat przetworników elektroakustycznych i sygnałów elektrycznych z punktu widzenia praktyki realizacji nagrań i nagłośnień. Film instruktażowy z zakresu przeprowadzania podstawowych pomiarów akustycznych i adaptacji środowiska odsłuchowego Obudowa dydaktyczna interaktywne materiały sprawdzające, słownik pojęć dla e-zasobu, przewodniki dla nauczyciela, przewodniki dla uczącego się, netografia i bibliografia, instrukcja użytkowania.
5.	Elementy toru fonicznego	Film edukacyjny dotyczący drogi sygnału fonicznego w aparaturze nagłośnieniowej Obudowa dydaktyczna interaktywne materiały sprawdzające, słownik pojęć dla e-zasobu, przewodniki dla nauczyciela, przewodniki dla uczącego się, netografia i bibliografia, instrukcja użytkowania.
6.	Mikrofonowanie źródeł dźwięku	Plansza interaktywna z przykładami dźwiękowymi prezentująca wpływ zastosowania różnego typu mikrofonów na brzmienie, w procesie mikrofonowania instrumentów muzycznych, głosu ludzkiego i innych źródeł dźwięku. Obudowa dydaktyczna interaktywne materiały sprawdzające, słownik pojęć dla e-zasobu, przewodniki dla nauczyciela, przewodniki dla uczącego się, netografia i bibliografia, instrukcja użytkowania.

E-ZASOBY DO KWALIFIKACJI: AUD.08. Montaż dźwięku
ZAWÓD: Technik realizacji nagrań 352123

LP.	NAZWA/TYTUŁ E-ZASOBU	WYKAZ MATERIAŁÓW MULTIMEDIALNYCH (typ materiału i jego treść)
1	Proces montażu nagrań głosu ludzkiego	1. Film instruktażowy (z elementami animacji) prezentujący proces montażu nagrań głosu ludzkiego z nastawieniem na ergonomię i wydajność pracy: – słowo mówione (nagrania lektorskie, wywiady itp.), – śpiew 2. Obudowa dydaktyczna interaktywne materiały sprawdzające, słownik pojęć dla e-zasobu, przewodniki dla nauczyciela, przewodniki dla uczącego się, netografia i bibliografia, instrukcja użytkowania.
2	Organizacja pracy z dźwiękiem w studio postprodukcyjnym	1. Film edukacyjny prezentujący zasady organizacji pracy z dźwiękiem w studio postprodukcyjnym (z podziałem na specyfikę pracy w studio telewizyjnym, radiowym, agencji reklamowe) 2. Obudowa dydaktyczna interaktywne materiały sprawdzające, słownik pojęć dla e-zasobu, przewodniki dla nauczyciela, przewodniki dla uczącego się, netografia i bibliografia, instrukcja użytkowania.
3	Podstawy audio cyfrowego	1. Film edukacyjny z elementami animacji poruszający zagadnienia konwersji analogowo-cyfrowo-analogowej oraz przetwarzania DSP, (prezentujący rodzaje i parametry urządzeń/oprogramowania) dźwięku cyfrowego i rodzajów transmisji sygnałów z naciskiem na praktyczne zastosowania/konfigurację oraz jakość dźwięku. 2. Obudowa dydaktyczna interaktywne materiały sprawdzające, słownik pojęć dla e-zasobu, przewodniki dla nauczyciela, przewodniki dla uczącego się, netografia i bibliografia, instrukcja użytkowania.
4	Współczesna dystrybucja nagrań	1. Film edukacyjny dotyczący procesu dystrybucji nagrań dźwiękowych, uwzględniający zagadnienia konwersji formatów dźwięku, nośników, mediów i kanałów dystrybucji, jak również norm i wytycznych odnośnie przygotowania nagrań do rozpowszechniania. 2. Obudowa dydaktyczna interaktywne materiały sprawdzające, słownik pojęć dla e-zasobu, przewodniki dla nauczyciela, przewodniki dla uczącego się, netografia i bibliografia, instrukcja użytkowania.
5	Quiz muzyczny	1. Film edukacyjny z elementami animacji 2. Obudowa dydaktyczna interaktywne materiały sprawdzające, słownik pojęć dla e-zasobu, przewodniki dla nauczyciela, przewodniki dla uczącego się, netografia i bibliografia, instrukcja użytkowania.

E-ZASOBY DO KWALIFIKACJI: AUD.09 Realizacja nagrań dźwiękowych
ZAWÓD: Technik realizacji nagrań 352123

LP.	NAZWA/TYTUŁ E-ZASOBU	WYKAZ MATERIAŁÓW MULTIMEDIALNYCH (typ materiału i jego treść)
1	Przewodnik po funkcjach oprogramowania DAW	Atlas interaktywny stanowiący prezentację porównawczą procesu powstawania nagrania (od rejestracji do eksportu finalnego pliku) z wykorzystaniem różnego oprogramowania DAW. Nastawienie na wskazanie odpowiadających sobie funkcji Sekwencja filmowa wraz z animowanym wskazaniem metody dostępu do funkcji programu DAW (formie screen capture). Obudowa dydaktyczna interaktywne materiały sprawdzające, słownik pojęć dla e-zasobu, przewodniki dla nauczyciela, przewodniki dla uczącego się, netografia i bibliografia, instrukcja użytkowania.
2	Programowanie instrumentów MIDI	Film edukacyjny na temat korzystania z instrumentów MIDI w procesie realizacji nagrań - podstawy syntezy dźwięku. Film edukacyjny na temat korzystania z instrumentów MIDI w procesie realizacji nagrań - bloki generujące i przetwarzające dźwięk. Film edukacyjny na temat korzystania z instrumentów MIDI w procesie realizacji nagrań - modulacja dźwięku. Film edukacyjny na temat korzystania z instrumentów MIDI w procesie realizacji nagrań - Programowanie barw syntezytorowych. Plansza interaktywna - struktura toru dźwiękowo-kontrolnego i parametry instrumentu MIDI (prostego syntezytora) Infografika – typowe ustawienia instrumentu MIDI dla poszczególnych barw (programów) Obudowa dydaktyczna interaktywne materiały sprawdzające, słownik pojęć dla e-zasobu, przewodniki dla nauczyciela, przewodniki dla uczącego się, netografia i bibliografia, instrukcja użytkowania.
3	Kształcenie słuchu dla realizatorów dźwięku	Gra interaktywna rozwijająca zdolności percepcji i opisu charakterystyki dźwięku w zakresie barwy, dynamiki, przestrzeni, zniekształceń i zakłóceń oraz rozpoznawania zastosowanych efektów. Obudowa dydaktyczna interaktywne materiały sprawdzające, słownik pojęć dla e-zasobu, przewodniki dla nauczyciela, przewodniki dla uczącego się, netografia i bibliografia, instrukcja użytkowania.
4	Organizacja sesji nagraniowej	Film edukacyjny prezentujący zasady organizacji pracy oraz wykorzystanie/sporządzenie dokumentacji w studio nagraniowym oraz w innych środowiskach, w których przeprowadzana jest rejestracja dźwięku.

		2. Obudowa dydaktyczna interaktywne materiały sprawdzające, słownik pojęć dla e-zasobu, przewodniki dla nauczyciela, przewodniki dla uczącego się, netografia i bibliografia, instrukcja użytkowania.
5	Wirtualna sesja nagraniowa	1. Interaktywny atlas dźwiękowy umożliwiający przełączenia mikrofonów (i technik) oraz sposobów ujęć sygnałów dla jednej (lub kilku) sesji nagraniowych (nagranie tej samej sesji na wiele mikrofonów), co pozwoli na porównanie efektów brzmieniowych 2. Obudowa dydaktyczna interaktywne materiały sprawdzające, słownik pojęć dla e-zasobu, przewodniki dla nauczyciela, przewodniki dla uczącego się, netografia i bibliografia, instrukcja użytkowania.