**ZAŁĄCZNIK NR 1**

**DO KONCEPCJI E-MATERIAŁÓW DO KSZTAŁCENIA ZAWODOWEGO**

**WYKAZ E-MATERIAŁÓW/E-ZASOBÓW DLA BRANŻY AUDIOWIZUALNEJ**

**E-ZASOBY DO KWALIFIKACJI: AUD.02. Rejestracja, obróbka i publikacja obrazu**

**ZAWÓD/ZAWODY: Fotograf 343101/ Technik fotografii i multimediów 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. **Plansza interaktywna** 2. **Galeria zdjęć** 3. **Sekwencje filmowe**. 4. **Mapy myśli** 5. **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 naciągiem strun, obudowy, klawiatury, mechanizmu oraz urządzenia pedałowego** | 1. **Film edukacyjny** 2. **Sekwencje filmowe** 3. **Animacja 3D** 4. **Mapa myśli** 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.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** |
|  | **Reguluję mechanizm fortepianu  i pianina, klawiaturę oraz urządzenie pedałowe** | 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. |
| 1. . | **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   1. **Mapa myśli** - zasady strojenia fortepianów i pianin, aplikacje wspomagające strojenie, narzędzia i sposoby ich użycia, technika pracy, intonacja. 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.05. Realizacja projektów graficznych i multimedialnych**

**ZAWÓD/ZAWODY: Technik fotografii i multimediów 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** | 1. **Dydaktyczna gra interaktywna** dotycząca doboru urządzeń, oprogramowania i ich połączeń wewnętrznych i zewnętrznych (komutacji) na scenie i w studio nagraniowym 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 i bezpieczeństwo pracy na scenie** | 1. **Film edukacyjny** prezentujące zasady organizacji i bezpieczeństwa pracy na scenie w zakresie konstrukcji sceny, nagłośnienia i oświetlenia (koncert, teatr itp.) 2. **Infografika** przedstawiająca zagrożenia w pracy na scenie. 3. **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** | 1. **Film instruktażowy (tutorial)** odnośnie do rodzajów urządzeń i ich konfiguracji stosowanych w nagłośnieniu 2. **Infografika** przedstawiająca rodzaje i schematy urządzeń oraz ich zestawienia i połączenia w typowych zastosowaniach. 3. **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** | 1. **Film edukacyjny** na temat podstaw fizyki dźwięku z punktu widzenia praktyki realizacji nagrań i nagłośnień. 2. **Film edukacyjny** na temat zjawisk akustycznych z punktu widzenia praktyki realizacji nagrań i nagłośnień. 3. przetworniki elektroakustyczne i droga sygnału. 4. **Film edukacyjny** na temat akustyki wnętrz z punktu widzenia praktyki realizacji nagrań i nagłośnień. 5. **Film edukacyjny** na temat przetworników elektroakustycznych i sygnałów elektrycznych z punktu widzenia praktyki realizacji nagrań i nagłośnień. 6. **Film instruktażowy** z zakresu przeprowadzania podstawowych pomiarów akustycznych i adaptacji środowiska odsłuchowego 7. **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** | 1. **Film edukacyjny** dotyczącydrogi sygnału fonicznego w aparaturze nagłośnieniowej 2. **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** | 1. **Plansza interaktywna** z przykładami dźwiękowymi prezentująca wpływ zastosowania różnego typu mikrofonów na brzmienie, w procesie mikrofonowania instrumentów muzycznych, głosu ludzkiego i innych źródeł dźwięku. 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.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  1. **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 studiu 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 dżwiękowych**

**ZAWÓD: Technik realizacji nagrań 352123**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **LP.** | **NAZWA/TYTUŁ**  **E-ZASOBU** | **WYKAZ MATERIAŁÓW MULTIMEDIALNYCH**  **(typ materiału i jego treść)** |
| 1 | **Przewodnik po funkcjach oprogramowania DAW** | 1. **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 2. **Sekwencja filmowa** wraz z animowanym wskazaniem metody dostępu do funkcji programu DAW (formie screen capture). 3. **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** | 1. **Film edukacyjny** na temat korzystania z instrumentów MIDI w procesie realizacji nagrań - podstawy syntezy dźwięku. 2. **Film edukacyjny** na temat korzystania z instrumentów MIDI w procesie realizacji nagrań - bloki generujące i przetwarzające dźwięk. 3. **Film edukacyjny** na temat korzystania z instrumentów MIDI w procesie realizacji nagrań - modulacja dźwięku. 4. **Film edukacyjny** na temat korzystania z instrumentów MIDI w procesie realizacji nagrań - Programowanie barw syntezatorowych. 5. **Plansza interaktywna -** struktura toru dźwiękowo-kontrolnego i parametry instrumentu MIDI (prostego syntezatora) 6. **Infografika –** typowe ustawienia instrumentu MIDI dla poszczególnych barw (programów) 7. **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** | 1. **Gra interaktywna** rozwijająca zdolności percepcji i opisu charakterystyki dźwięki w zakresie barwy, dynamiki, przestrzeni, zniekształceń i zakłóceń oraz rozpoznawania zastosowanych efektów. 2. **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** | 1. **Film edukacyjny** prezentujący zasady organizacji pracy oraz wykorzystanie/sporządzanie 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. |