

DEFINICJE MULTIMEDIÓW

Zdefiniowano następujące typy multimediów:

I. FILMY

1. Film edukacyjny (cel - uczeń zapoznaje się z ...)

Film dokumentalny, fabularny lub animowany obrazujący treści związane z przygotowaniem do pracy w określonym zawodzie w zakresie m.in.:

- realizacji zadań zawodowych lub wykonywania czynności zawodowych;
- budowy, obsługi lub zastosowania narzędzi, urządzeń, maszyn lub instalacji wykorzystywanych do realizacji zadań zawodowych;
- dokumentacji związanej z wykonywaniem czynności zawodowych;
- prezentacji miejsc i stanowisk pracy oraz procesów technologicznych;
- przedstawienia/ukazania zasady działania narzędzi, urządzeń, maszyn lub instalacji;
- zaprezentowania wiedzy teoretycznej niezbędnej w pracy zawodowej.

PRZYKŁADOWO:

<https://zpe.gov.pl/a/przyklady-ciecia-rur-roznymi-technikami/DII0e7IRb>

<https://zpe.gov.pl/a/fizyka-dzwieku/D19wQXu3Z>

2. Film instruktażowy (cel - uczeń zapoznaje się szczegółowo z kolejnymi czynnościami ...)

Film dokumentalny, fabularny lub animowany obrazujący treści związane z przygotowaniem do pracy w określonym zawodzie, w zakresie np.:

- wykonywania kolejnych czynności zgodnie z instrukcją, technologią lub procedurą;
- wykonywania kolejnych czynności zawodowych w ramach realizacji zadań zawodowych;
- montażu, demontażu i obsługi narzędzi, urządzeń, maszyn lub instalacji;
- stosowania narzędzi kontrolno-pomiarowych lub diagnostycznych.

PRZYKŁADOWO:

<https://zpe.gov.pl/a/naprawa-zegarow-i-zegarkow/DesRi0rik>

<https://zpe.gov.pl/a/obsługa-codzienna-ciagnika-rolniczego/DXRpAMzM5>

3. Sekwencje filmowe (cel - uczeń zapoznaje się z kolejnymi ...)

Zestaw powiązanych tematycznie i uporządkowanych chronologicznie filmów dokumentalnych, fabularnych lub animowanych obrazujących treści związane z przygotowaniem do pracy w określonym zawodzie w zakresie m.in.:

- wykonywania kolejnych etapów czynności zawodowych lub zadań zawodowych;
- wykonywania kolejnych etapów obsługi lub stosowania narzędzi, urządzeń, maszyn lub instalacji.

PRZYKŁADOWO:

<https://zpe.gov.pl/a/wykonywanie-obuwia-ortopedycznego-na-nieutralne-stopy-konsko-szpota/DRN8xNSF2>

<https://zpe.gov.pl/a/rozdzielacz-materiału-pocztowego/DrAeRqu1L>

II. WIZUALIZACJE

1. Wizualizacja modelu 3D (cel - uczeń zapoznaje się z budową ...)

Zobrazowanie obiektu 3D - opisanego przez trzy wektory: X, Y i Z - umożliwiające jego obserwację we wszystkich położeniach. Przedstawia treści w zakresie m.in.:

- budowy narzędzi, urządzeń, maszyn lub instalacji;
- budowy układów poszczególnych elementów organizmów żywych,
- elementów składowych narzędzi, urządzeń, maszyn lub instalacji.

PRZYKŁADOWO:

<https://zpe.gov.pl/a/podzespolny-maszyn-i-urzadzen-wiertnicznych-w-3d/DVrIGzppa>

<https://zpe.gov.pl/a/model-3d/DJW9FksOf>

2. Animacja 3D (cel - uczeń zapoznaje się z ...)

Film animowany obrazujący obiekt 3D – opisany przez trzy wektory: X, Y i Z - przedstawiający, m.in.:

- na zasadzie rysunku eksplodującego (rozłożenie i złożenie) składowe obiektu;
- pracę narzędzi, urządzeń, maszyn lub instalacji;
- funkcjonowanie poszczególnych elementów organizmów żywych,
- proces technologiczny.

PRZYKŁADOWO:

<https://zpe.gov.pl/a/maszyny-i-urządzenia-pracujące-w-dziale-automatycznej-zestawieni-surowcow/De8ZC3rTd>

<https://zpe.gov.pl/a/mechanizmy-robocze-oraz-elementy-wykonawcze-maszyn-kusnierskich-w-3d/Dvfxl3aLw>

3. Plansza interaktywna (cel - uczeń zapoznaje się z ...)

Interaktywna tablica z uporządkowanymi elementami graficznymi i tekstowymi z dodatkowymi, rozwijanymi informacjami w formie m.in. filmów, nagrań dźwiękowych, animacji, wizualizacji. Obrazuje treści związane z przygotowaniem do wykonywania określonego zawodu.

PRZYKŁADOWO:

<https://zpe.gov.pl/a/rozpoznawanie-materialow-stosowanych-do-wyrobow-rekodziela-ludowego/D11h0T9mX>

4. Atlas interaktywny (cel - uczeń zapoznaje się z ...)

Interaktywny zestaw plansz uporządkowanych tematycznie lub o strukturze warstwowej z dodatkowymi, rozwijanymi informacjami w formie m.in. filmów, nagrań dźwiękowych, animacji, wizualizacji. Obrazuje treści związane z przygotowaniem do wykonywania określonego zawodu.

PRZYKŁADOWO:

<https://zpe.gov.pl/a/wirtualne-sesje-nagraniowe-dobor-zrodel-dzwieku-technik-mikrofonowych-glosnosci/DkUWPsoXY>

<https://zpe.gov.pl/a/budowa-tkanek-narzadow-i-ukladow-organizmu-czlowieka/D144FXltn>

5. Galeria zdjęć lub grafik (cel - uczeń zapoznaje się z ...)

Interaktywny zestaw uporządkowanych zdjęć lub grafik wraz z komentarzami tekstowymi lub dźwiękowymi. Obrazuje treści związane z przygotowaniem do wykonywania określonego zawodu.

PRZYKŁADOWO:

<https://zpe.gov.pl/a/wymagania-materialy-konstrukcje-stolarki/DVqQCrnIC>

<https://zpe.gov.pl/a/urządzenia-i-narzędzia-kusnierskie/D1GcsslS>

6. Dokumentacja interaktywna (cel - uczeń nabywa i ćwiczy umiejętność wypełniania dokumentów...)

Interaktywny zestaw dokumentów zawierający wzory dokumentów wraz ze wskazówkami dotyczącymi ich wypełnienia oraz przykładowo wypełnione dokumenty. Daje możliwość wypełniania dokumentów i uzyskania informacji zwrotnej na temat poprawności wykonania zadania.

PRZYKŁADOWO:

<https://zpe.gov.pl/a/formularz-sprawozdania---rachunek-zyskow-i-strat-w-wariacie-kalkulacyjny-m-i-wariacie-porownawczym/DdTBVZNbJ>

<https://zpe.gov.pl/a/prowadzenie-dzialalnosci-gospodarczej-w-agrobiznesie/DhiSzqt39>

III. GRY

1. Edukacyjna gra decyzyjna (cel - uczeń nabywa i ćwiczy umiejętności, wiedzę ...)

Gra fabularna obrazująca w formie filmów sytuacje zawodowe, w których uczestnik podejmuje decyzje dotyczące dalszego postępowania wraz ze zwizualizowanymi informacjami zwrotnymi prezentującymi skutki każdej z podjętych decyzji.

PRZYKŁADOWO:

<https://zpe.gov.pl/a/lokalne-instytucje-wspierajace-osobe-starsza-podopieczna-w-miejscu-jej-za-mieszkania/DKffFD8IH>

<https://zpe.gov.pl/a/przygotowanie-dolow-do-sadzenia-drzew/DyBZ7JEIY>

2. Gra na dobieranie (cel - uczeń nabywa i ćwiczy umiejętności, wiedzę ...)

Program umożliwiający użytkownikowi projektowanie zestawów, obiektów, układów lub procesów z gotowych zwizualizowanych elementów zgromadzonych w formie bibliotek lub dobieranie zestawów obiektów zgodnie z podaną zasadą wraz z informacją zwrotną dotyczącą poprawności doboru.

PRZYKŁADOWO:

<https://zpe.gov.pl/a/sztuka-barmanska---sporządzam-i-podaje-drinki/D1DEFEHps>

<https://zpe.gov.pl/a/metody-wykarczania-wydrukow-cyfrowych/D9jKTEFUc>

IV. RZECZYWISTOŚĆ WIRTUALNA

1. Rzeczywistość wirtualna VR (ang. Virtual reality) (cel - uczeń nabywa i ćwiczy umiejętności ...)

Wirtualne miejsce pracy umożliwiające użytkownikowi ćwiczenie w czasie rzeczywistym czynności zawodowych poprzez interakcję, z wykorzystaniem kontrolerów, z wirtualnymi elementami miejsca pracy oraz obserwowanie efektów swoich działań.

PRZYKŁADOWO:

<https://drive.google.com/file/d/1OIRZUzwW-KeBheWo--yG8mttkWN4eFg/view>

2. Symulator edukacyjny (cel - uczeń nabywa i ćwiczy umiejętności ...)

Interaktywny symulator umożliwiający użytkownikowi ćwiczenie czynności zawodowych na zwizualizowanym stanowisku pracy, np.:

- wykonanie działań symulujących czynności zawodowe na stanowisku pracy lub komputerze,
- dobieranie narzędzi, oprzyrządowania, narzędzi kontrolno-pomiarowych, odczynników i próbek, oraz dostarczający informacji zwrotnych dotyczących prawidłowości i nieprawidłowości w wykonywanej czynności zawodowej.

PRZYKŁADOWO:

<https://zpe.gov.pl/a/wskazniki-pomiarowe-radaru/D1CqoTlfo>

<https://zpe.gov.pl/a/symulator-i-przewodnik-do-prowadzenia-szacunku-brakarskiego/DA28sbczP>

symulator - wirtualny komputer

<https://drive.google.com/file/d/19KNX99JysmYjy-V5jdBwLNyccW3ukgtu/view>

3. Wycieczka wirtualna (cel - uczeń zapoznaje się z ...)

Przedstawienie pełnej panoramy określonej przestrzeni z możliwością przemieszczania się po niej za pomocą myszki i/lub klawiatury oraz zapoznania się z dotyczącymi jej dodatkowymi informacjami.

PRZYKŁADOWO:

<https://zpe.gov.pl/a/wydzial-ekspedycyjno-rozdzielczy/DigadZ5Oz>

<https://zpe.gov.pl/a/laboratorium-wykonujace-badania-fizyczne-i-fizykochemiczne-szkl%C5%82a/D12X8iMui>

V. MULTIMEDIALNE KSIĄŻKI

1. E-book (cel - uczeń zapoznaje się z ...)

Elektroniczny zasób wiadomości przedstawionych w formie tekstu, rysunków, schematów, wykresów dotyczących określonego zakresu treści kształcenia.

PRZYKŁADOWO:

<https://zpe.gov.pl/a/e-book-sprzet-do-realizacji-prac-fotograficznych/DqRJFGCTi?prevProjects=PmaB0X8Cs>

<https://zpe.gov.pl/a/soczewki-i-narzedzia-optyczne/D9ZiJJ9OO?prevProjects=P1C78687D>