

Standard funkcjonalny

Standard funkcjonalny określa **wymagania i kryteria oceny e-materiałów dydaktycznych do 10 przedmiotów**, opiniowanych i odbieranych w projekcie koncepcyjnym pn. „Tworzenie e-materiałów dydaktycznych do kształcenia ogólnego”.

I. E-materiały dydaktyczne w typie abstrakt

Grupa e-materiału	E-materiały dydaktyczne dotyczące 10 obszarów tematycznych: <u>abstrakty lekcji w języku angielskim z e-podręczników</u> stworzonych w ramach PO KL (krótkie streszczenia lekcji przedmiotowych - matematyka, informatyka, geografia, fizyka, chemia, biologia, przyroda, język polski, historia, wiedza o społeczeństwie, w języku angielskim ze słowniczkiem podstawowym i nagraniem lektorskim).
WYMAGANIA – opis wymagań wobec e-materiałów (z uwzględnieniem sposobu wykorzystania)	
<p>E-materiały w typie abstrakt muszą spełniać wymagania techniczne określone w dokumentacji platformy www.epodreczniki.pl. E-materiały dydaktyczne - abstrakty lekcji w języku angielskim z e-podręczników (streszczenie lekcji przedmiotowych: matematyka, informatyka, geografia, fizyka, chemia, biologia, historia, WOS itd. w języku angielskim ze słowniczkiem podstawowym i nagraniem lektorskim w wersji ostatecznej - lekcje z e-podręczników przygotowanych w PO KL) muszą/powinny spełniać następujące wymagania:</p> <p>Lekcja uwzględnia:</p> <ul style="list-style-type: none"> • scenariusz lekcji w języku angielskim i polskim, • minimum dwa multimedia • słownik angielsko-polski wyrazów użytych podczas lekcji. <p>1. Scenariusz lekcji w języku angielskim i polskim umożliwia:</p> <ul style="list-style-type: none"> • odczytanie przez lektora całego scenariusza lub wskazanej sentencji (z uwzględnieniem funkcji: Start, Stop, Pauza, Restart, Zwiększenie/Zmniejszenie siły głosu, Włączenie/Wyłączenie głosu). Sentencja musi być dostarczona oraz osadzona w postaci pliku dźwiękowego spełniającego wymagania techniczne określone w dokumentacji platformy www.epodreczniki.pl. • wyświetlenie tłumaczenia na język polski całego scenariusza i wskazanej sentencji. Takie rozwiązanie może zostać dostarczone w postaci odrębnego WOMI interaktywnego, filmu (tekst+audio) lub samodzielnego osadzonego pliku audio. 	

- wyświetlenie tłumaczenia na język polski wskazanego wyrazu.

2. Słownik angielsko-polski wyrazów użytych w lekcjach umożliwia:

- a. wyświetlenie słowa w języku angielskim, jego odpowiednika w języku polskim,
- b. transkrypcję fonetyczną wybranego słowa w języku angielskim (z uwzględnieniem funkcji: Zwiększenie /Zmniejszenie siły głosu, Włączenie/Wyłączenie głosu).

E-materiały uwzględniają następującą funkcjonalność – proponowane min. dwa multimedia z grupy:

- 1-2 filmy lub animacje rozwinięte;
- Grafika 3D/Prezentacja 3D obiektu;
- Animacje 3D;
- Audiobooki;
- Interaktywne, multimedialne ćwiczenia;
- Interaktywna mapa;

1. 1-2 krótkie filmy edukacyjne 5-10 minutowe, lub rozwinięte animacje (realizowane w oparciu o technikę komputerową w przeciwieństwie do tradycyjnych realizowanych ręcznie) wykonane w profesjonalnym studio wielokamerowym z zastosowaniem telepromptera i tablicy interaktywnej o proponowanych właściwościach:

- Profesjonalny lektor;
- Jakość obrazu zgodna z dokumentacją platformy www.epodreczniki.pl
- W nagraniach utworów muzycznych każdy instrument nagrywany osobno;
- Wyróżnienie istotnych informacji za pomocą: symbolu, tekstu wyjaśniającego, dźwięku;
- Funkcje (Start/Stop/Pauza/Restart/przeźń do przodu (kolejnego bloku)/przeźń do tyłu (poprzedniego bloku));
- Funkcja Zwiększenia/Zmniejszenia siły głosu.
- Funkcja Włączenia/Wyłączenia głosu.

2. Grafika 3D – Prezentacja 3D obiektu – (WOMI interaktywne) proponowane właściwości:

- Dla obiektu ruchomego:
 - Wykonanie zdjęć profesjonalnym cyfrowym aparatem fotograficznym o matrycy min. 20Mpixeli;
 - Liczba klatek na jeden obrót (360 stopni) – 30;

- Dla obiektu stałego:
 - Wykonanie panoram sferycznych profesjonalnym cyfrowym aparatem fotograficznym o matrycy min. 20Mpixeli z zastosowaniem technologii HDR (High Dynamic Range image);
 - Liczba panoram sferycznych (2 – np. pomnik, rzeźba; 4 – kapliczka; 10 - budowla wielkości kościoła; 20 – budowla wielkości katedra, 50 - zamek np. Wawel);
 - Obrót obserwatora wokół własnej osi (podgląd na obiekt z różnych perspektyw)
 - Możliwość obserwacji obiektu z różnych perspektyw (obejście obiektu z wewnątrz i zewnątrz);
 - Powiększenie/pomniejszenie obiektu;
 - Opis obiektu (uwzględniający tekst, dźwięk (lektora z podkładem muzycznym) z możliwością zmniejszenia/zwiększenia siły głosu, włączenia/wyłączenia głosu);
 - Opisanie obiektu za pomocą danych identyfikacyjnych i opisowych cechujących się spójną terminologią i frazeologią;
 - Format zgodny z wymaganiami określonymi w dokumentacji technicznej platformy www.epodreczniki.pl .
3. Animacja 3D –WOMI Interaktywne – proponowane właściwości:
- Przemieszczanie się do przodu/tyłu, obrót o dowolną ilość stopni;
 - Opis eksponatów (uwzględniający tekst, dźwięk (lektora z podkładem muzycznym) z możliwością zmniejszenia/zwiększenia siły głosu, włączenia/wyłączenia głosu);
 - Powiększenie/Pomniejszenie eksponatu;
 - Opisanie eksponatu za pomocą danych identyfikacyjnych i opisowych cechujących się spójną terminologią i frazeologią.
 - Format zgodny z wymaganiami określonymi w dokumentacji technicznej platformy www.epodreczniki.pl;
4. Audiobook lekcji powinien być nagrany w profesjonalnym studio nagraniowym w warunkach studyjnych do nagrań lektorskich uwzględniać:
- Profesjonalnego lektora;
 - Realizatora dźwięku;
 - Obróbkę nagrania;
 - Strukturę organizacyjną audiobooka z uwzględnieniem ścieżek i przerywników.
 - Ścieżka posiada rozmiar (6-10 minut);
 - Przerywniki stosowane są między ścieżkami – zawierają: krótki opis kolejnej ścieżki/efekty dźwiękowe/fragment utworu – (czas trwania – maks. 20 sekund).
 - Funkcje audiobooka:
 - odtwarzanie/zatrzymanie/wznowienie odczytu całego audiobooka/wybranej ścieżki/przerywnika,
 - zwiększanie/zmniejszanie siły głosu;
 - wyłączenia/włączanie głosu;

- wyświetlania wersji tekstowej audiobooka/wybranej ścieżki;
- odtwarzanie audiobooka/ścieżki audiobooka ze synchronizowanym wyświetlaniem tekstu;
- wyświetlanie wersji tekstowej, z możliwością wyróżnienia pojęcia i wyjaśnieniem.

5. Interaktywne, multimedialne ćwiczenia:

- Odnoszą się do wiadomości przekazanych w e-materiałach;
- Zawierają polecenia do wykonania;
- Wykorzystują rozmaite narzędzia: drag and drop (zmiana położenia), pole wyboru (aktywacja/dezaktywacja), pole wprowadzenia danych (zmiana wartości) lub suwaków (zmiana wartości pola);
- Po wykonaniu polecenia możliwość sprawdzenia poprawności rozwiązania wraz ze wskazaniem prawidłowego rozwiązania w wypadku udzielenia błędnej odpowiedzi.
- Format zgodny z wymaganiami określonymi w dokumentacji technicznej platformy www.epodreczniki.pl;

6. Interaktywna mapa – proponowane właściwości:

- Zwektoryzowana;
- Możliwość zamieszczania na mapie poznanych obiektów, eksponatów – z wykorzystaniem pól identyfikujących np. lokalizację, obiekt, eksponat, etc.
- Powiększanie/pomniejszanie mapy;
- Format zgodny z wymaganiami określonymi w dokumentacji technicznej platformy www.epodreczniki.pl;

KRYTERIA OCENY SPEŁNIENIA STANDARDU

Przedstawione w tabeli poniżej (spełnia/nie spełnia).

1.	Elementy lekcji	Scenariusz lekcji w języku angielskim i polskim			obowiązkowo spełnia
		Minimum dwa multimedia			obowiązkowo spełnia
		Słownik angielsko-polski wyrazów użytych podczas lekcji.			obowiązkowo spełnia
		Spełnienie standardu – spełnienie obowiązkowych wymagań			

2.	Scenariusz lekcji w języku angielskim i polskim uwzględnia:	Odczytanie przez lektora całego scenariusza lub wskazanej sentencji (z uwzględnieniem funkcji: Start, Stop, Pauza, Restart, Zwiększenie/Zmniejszenie siły głosu, Włączenie/Wyłączenie głosu). Zrealizowane w formie WOMI Multimedialnego lub WOMI Interaktywnego.			obowiązkowo spełnia
		Wyświetlenie tłumaczenia na język polski całego scenariusza i wskazanej przez autora sentencji. Zrealizowane w formie WOMI Multimedialnego lub WOMI Interaktywnego.			obowiązkowo spełnia
		Wyświetlenie tłumaczenia na język polski wskazanego wyrazu.			obowiązkowo spełnia
		Spełnienie standardu – spełnienie obowiązkowych wymagań			
3.	Słownik angielsko-polski wyrazów użytych podczas lekcji umożliwia:	Wyświetlenie słowa w języku angielskim, jego odpowiednika w języku polskim.			obowiązkowo spełnia
		Transkrypcję fonetyczną wybranego słowa w języku angielskim (z uwzględnieniem funkcji: Zwiększenie/Zmniejszenie siły głosu, Włączenie/Wyłączenie głosu).			obowiązkowo spełnia
		Spełnienie standardu – spełnienie obowiązkowych wymagań			

Lp.	WYMAGANIE	CHARAKTERYSTYKA WYMAGANIA	SPEŁNIA	NIE SPEŁNIA	Uwagi
1	E-materiały uwzględniają następującą funkcjonalność:	Scenariusze lekcji w języku angielskim i polskim.			obowiązkowo spełnia
		1-2 filmy lub animacje rozwinięte na lekcję			Wariantowo spełnia
		Grafika 3D/Prezentacja 3D obiektu			Wariantowo spełnia
		Animacje 3D			Wariantowo spełnia
		Audiobooki			Wariantowo spełnia
		Interaktywne, multimedialne ćwiczenia			Wariantowo spełnia
		Interaktywna mapa			Wariantowo spełnia
		Spełnienie standardu – spełnienie obowiązkowego wymagania i przynajmniej dwóch wariantowych.			
2.	1-2 krótkie filmy edukacyjny 5-10 minutowe, lub rozwinięte animacje (realizowane w oparciu o technikę komputerową w przeciwieństwie do tradycyjnych realizowanych ręcznie) wykonane w profesjonalnym studio wielokamerowym z zastosowaniem telepromptera i tablicy interaktywnej o właściwościach (zgodnie z dokumentacją platformy www.epodreczniki.pl):	Profesjonalny lektor.			obowiązkowo spełnia
		Jakość obrazu zgodna z dokumentacją platformy www.epodreczniki.pl			obowiązkowo spełnia
		W nagraniach utworów muzycznych każdy instrument nagrywany osobno.			wariantowo spełnia
		Wyróżnienie istotnych informacji za pomocą: symbolu, tekstu wyjaśniającego, dźwięku.			obowiązkowo spełnia
		Funkcje (Start/Stop/Pauza/Restart/przewiń do przodu (kolejnego bloku)/przewiń do tyłu			obowiązkowo spełnia

		(poprzedniego bloku).			
		Funkcja Zwiększenia/Zmniejszenia siły głosu.			obowiązkowo spełnia
		Funkcja Włączenia/Wyłączenia głosu.			obowiązkowo spełnia
		Spełnienie standardu – spełnienie obowiązkowych wymagań			
3.	Grafika 3D – Prezentacja 3D obiektu właściwości: Realizacja w formie WOMI Interaktywnego.	Dla obiektu ruchomego: Wykonanie zdjęć profesjonalnym cyfrowym aparatem fotograficznym o matrycy min. 20Mpixeli.			obowiązkowo spełnia
		Dla obiektu ruchomego: Liczba klatek na jeden obrót (360 stopni) – 30.			obowiązkowo spełnia
		Dla obiektu stałego: Wykonanie panoram sferycznych profesjonalnym cyfrowym aparatem fotograficznym o matrycy min. 20Mpixeli z zastosowaniem technologii HDR (High Dynamic Range image).			obowiązkowo spełnia
		Dla obiektu stałego: Liczba panoram sferycznych (2 – np. pomnik, rzeźba; 4 – kapliczka; 10 - budowla wielkości kościoła; 20 – budowla wielkości katedra, 50 - zamek np. Wawel).			obowiązkowo spełnia
		Dla obiektu stałego: Obrót obserwatora wokół własnej osi (podgląd na obiekt z różnych perspektyw).			obowiązkowo spełnia
		Możliwość obserwacji obiektu z różnych perspektyw (obejście obiektu z wewnątrz i zewnątrz).			wariantowo spełnia
		Powiększenie/pomniejszenie obiektu.			obowiązkowo spełnia

		Opis obiektu (uwzględniający tekst, dźwięk (lektora z podkładem muzycznym) z możliwością zmniejszenia/zwiększenia siły głosu, włączenia/wyłączenia głosu).			obowiązkowo spełnia
		Opisanie obiektu za pomocą danych identyfikacyjnych i opisowych cechujących się spójną terminologią i frazeologią.			wariantowo spełnia
		Format zgodny z dokumentacją platformy www.epodreczniki.pl .			obowiązkowo spełnia
		Spełnienie standardu – spełnienie obowiązkowych wymagań			
4.	Animacja 3D– właściwości (Realizacja w formie WOMI Interaktywnego):	Przemieszczanie się do przodu/tyłu, obrót o dowolną ilość stopni.			obowiązkowo spełnia
		Opis eksponatów (uwzględniający tekst, dźwięk (lektora z podkładem muzycznym) z możliwością zmniejszenia/zwiększenia siły głosu, włączenia/wyłączenia głosu).			obowiązkowo spełnia
		Powiększenie/Pomniejszenie eksponatu.			obowiązkowo spełnia
		Opisanie eksponatu za pomocą danych identyfikacyjnych i opisowych cechujących się spójną terminologią i frazeologią .			wariantowo spełnia
		Format zgodny z dokumentacją platformy www.epodreczniki.pl			obowiązkowo spełnia
		Spełnienie standardu – spełnienie obowiązkowych wymagań			
5.	Audiobook lekcji powinien być nagrany w profesjonalnym studio nagraniowym w warunkach studyjnych do nagrań lektorskich i uwzględnić:	Profesjonalnego lektora.			obowiązkowo spełnia
		Realizatora dźwięku.			obowiązkowo spełnia

		Obróbkę nagrania.			obowiązkowo spełnia
		Strukturę organizacyjną audiobooka z uwzględnieniem ścieżek i przerywników.			obowiązkowo spełnia
		Ścieżka posiada rozmiar (6-10 minut).			obowiązkowo spełnia
		Przerywniki stosowane są między ścieżkami – zawierają: krótki opis kolejnej ścieżki/efekty dźwiękowe/fragment utworu – (czas trwania – maks. 20 sekund).			obowiązkowo spełnia
		Odtwarzanie/zatrzymanie/wznowienie odczytu całego audiobooka/wybranej ścieżki/przerywnika.			obowiązkowo spełnia
		Zwiększanie/zmniejszanie siły głosu.			obowiązkowo spełnia
		Wyłączenia/włączanie głosu.			obowiązkowo spełnia
		Wyświetlania wersji tekstowej audiobooka/wybranej ścieżki.			obowiązkowo spełnia
		Odtwarzanie audiobooka/ścieżki audiobooka ze synchronizowanym wyświetlaniem tekstu.			obowiązkowo spełnia
		Wyświetlanie wersji tekstowej, z możliwością wyróżnienia pojęcia i wyjaśnieniem.			obowiązkowo spełnia
		Spełnienie standardu – spełnienie obowiązkowych wymagań			
6.	Interaktywne, multimedialne ćwiczenia (zgodnie z możliwościami określonymi w dokumentacji	Odnoszą się do wiadomości przekazanych w e-materiałach			obowiązkowo spełnia

	platformy www.epodreczniki.pl lub w formie WOMI Interaktywnego)	Zawierają polecenia do wykonania.			obowiązkowo spełnia
		Wykorzystują rozmaite narzędzia: drag and drop (zmiana położenia), pole wyboru (aktywacja/dezaktywacja), pole wprowadzenia danych (zmiana wartości) lub suwaków (zmiana wartości pola).			obowiązkowo spełnia
		Po wykonaniu polecenia możliwość sprawdzenia poprawności rozwiązania wraz ze wskazaniem prawidłowego rozwiązania w wypadku udzielenia błędnej odpowiedzi.			obowiązkowo spełnia
		Format zgodny z dokumentacją platformy www.epodreczniki.pl			obowiązkowo spełnia
		Spełnienie standardu – spełnienie obowiązkowych wymagań			
7.	Interaktywna mapa – właściwości (zgodnie z możliwościami określonymi w dokumentacji platformy www.epodreczniki.pl lub w formie WOMI Interaktywnego):	Zwektoryzowana.			obowiązkowo spełnia
		Możliwość zamieszczania na mapie poznanych obiektów, eksponatów – z wykorzystaniem pól identyfikujących np. lokalizację, obiekt, eksponat, etc.			obowiązkowo spełnia
		Wykorzystują rozmaite narzędzia: drag and drop (zmiana położenia), pole wyboru (aktywacja/dezaktywacja), pole wprowadzenia danych (zmiana wartości) lub suwaków (zmiana wartości pola).			wariantowo spełnia
		Powiększanie/pomniejszanie mapy			obowiązkowo spełnia
		Format zgodny z dokumentacją platformy www.epodreczniki.pl			obowiązkowo spełnia
		Spełnienie standardu – spełnienie			

		obowiązkowych wymagań			
--	--	------------------------------	--	--	--