

MATRYCA

MATRYCA WALIDACJI

kwalfikacja wolnorynkowa „Wykorzystanie dużych modeli językowych” (PRK 6)

włączona do ZSK obwieszczeniem Ministra Cyfryzacji z 29.09.2025 r. (M.P. 2025 poz. 1071)

DATA WYDANIA

15 czerwca 2026 r.

INSTYTUCJA CERTYFIKUJĄCA

*Polski Instytut Kompetencji Przyszłości
(fundacja)*

Matryca walidacji efektów uczenia się

Niniejsza matryca przyporządkowuje każdemu efektowi uczenia się wymaganemu dla kwalifikacji wolnorynkowej „Wykorzystanie dużych modeli językowych” (6 poziom Polskiej Ramy Kwalifikacji) kryteria weryfikacji jego osiągnięcia oraz metodę walidacji stosowaną w procesie egzaminacyjnym prowadzonym przez Polski Instytut Kompetencji Przyszłości.

Efekty uczenia się i kryteria weryfikacji przytoczono zgodnie z obwieszczeniem Ministra Cyfryzacji z dnia 29 września 2025 r. w sprawie włączenia kwalifikacji wolnorynkowej „Wykorzystanie dużych modeli językowych” do Zintegrowanego Systemu Kwalifikacji (M.P. z 2025 r. poz. 1071).

Weryfikację efektów uczenia się prowadzi się w dwóch częściach – teoretycznej i praktycznej. W części teoretycznej stosuje się metodę testu wiedzy, obejmującego zagadnienia teoretyczne ze wszystkich zestawów efektów uczenia się. W części praktycznej stosuje się metodę obserwacji, która może być uzupełniona wywiadem swobodnym (rozmową z komisją walidacyjną) oraz metodą analizy dowodów i deklaracji. Wynik pozytywny wymaga osiągnięcia wszystkich efektów uczenia się.

Zestaw 1. Podstawy wykorzystywania dużych modeli językowych

Efekt uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
1.1. Wyjaśnia pojęcie dużego modelu językowego	– definiuje pojęcie dużego modelu językowego, – omawia zasady i zastosowanie dużych modeli językowych.	Test wiedzy
1.2. Omawia korzyści płynące ze stosowania dużych modeli językowych w różnych dziedzinach	– wskazuje dziedziny, w których duże modele językowe są stosowane do osiągnięcia lepszych wyników, – omawia zastosowanie dużych modeli językowych w praktyce, ilustrując korzyści płynące z ich wykorzystania.	Test wiedzy
1.3. Opisuje proces trenowania dużych modeli językowych	– opisuje pojęcia związane z tworzeniem dużych modeli językowych (np. tokenizacja, uczenie nienadzorowane, uczenie nadzorowane, modele sekwencyjne), – opisuje etapy trenowania dużych modeli językowych (np. zbieranie i przygotowywanie danych, wybór architektury modelu, trenowanie modelu, walidacja i testowanie, optymalizacja, wdrażanie, monitorowanie i aktualizacja), – omawia proces strojenia hiperparametrów dużych modeli językowych.	Test wiedzy
1.4. Wykorzystuje	– prezentuje sposób instalacji i konfiguracji	Test wiedzy;

gotowe duże modele językowe do generowania tekstu na podstawie zestawu danych	najczęściej stosowanych bibliotek (np. GPT – Generative Pre-trained Transformer, BART – Bidirectional and Auto-Regressive Transformers) oraz związanych z nimi narzędzi, – przygotowuje dane wejściowe do generowania tekstu w języku naturalnym za pomocą dużych modeli językowych, – uruchamia duży model językowy.	Obserwacja i analiza dowodów (wywiad swobodny — w razie potrzeby)
---	---	---

Zestaw 2. Wykorzystanie dużych modeli językowych w ramach zadania lub domeny

Efekt uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
2.1. Wykorzystuje wstępnie trenowane duże modele językowe	– przedstawia proces dostosowania dużych modeli językowych do konkretnego zadania lub konkretnej domeny, – dostosowuje duży model językowy do wskazanego zadania lub wskazanej domeny, – generuje tekst przy użyciu dużego modelu językowego dostosowanego do tego zadania lub do tej domeny.	Test wiedzy; Obserwacja i analiza dowodów (wywiad swobodny — w razie potrzeby)
2.2. Wykorzystuje techniki inżynierii instrukcji (prompt engineering) do efektywnego zastosowania dużych modeli językowych	– wyjaśnia pojęcie inżynierii instrukcji (prompt engineering), – omawia, jak instrukcja (prompt) wpływa na wyniki generowane przez duże modele językowe, – tworzy efektywną instrukcję (prompt), – analizuje jakość i użyteczność wyników generowanych przez duży model językowy przy użyciu różnych instrukcji (promptów) i strategii, – wykorzystuje inżynierię instrukcji (prompt engineering) w kontekście zastosowań dużych modeli językowych (np. analiza tekstu, generowanie treści, automatyzacja zadań).	Test wiedzy; Obserwacja i analiza dowodów (wywiad swobodny — w razie potrzeby)
2.3. Ocenia jakość dużego modelu językowego na podstawie wygenerowanych tekstów	– wyjaśnia, jakie metryki automatyczne i manualne są stosowane do oceny jakości wygenerowanych tekstów, – wyjaśnia, jak interpretować wyniki metryk automatycznych i manualnych stosowanych do oceny jakości wygenerowanych tekstów, – stosuje metryki automatyczne i manualne do oceny jakości wygenerowanych tekstów, – interpretuje wyniki zastosowania metryk automatycznych i manualnych do oceny jakości	Test wiedzy; Obserwacja i analiza dowodów i deklaracji (wywiad swobodny — w razie potrzeby)

	wygenerowanych tekstów.	
2.4. Dostosowuje parametry dużych modeli językowych w celu uzyskania lepszych wyników	– omawia kluczowe parametry dużego modelu językowego (np. temperatura, wielkość okna kontekstowego), – konfiguruje parametry dużych modeli językowych w celu poprawy jakości generowanych tekstów.	Test wiedzy; Obserwacja i analiza dowodów (wywiad swobodny — w razie potrzeby)

Zestaw 3. Wykorzystywanie dużych modeli językowych w środowisku pracy

Efekt uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
3.1. Wyjaśnia, w jaki sposób duże modele językowe mogą wspomagać proces analizy zbiorów danych tekstowych i formułowanie wniosków	– omawia, jak duże modele językowe mogą ułatwić analizę zbiorów danych tekstowych i pozyskiwanie istotnych informacji, – omawia zastosowanie dużych modeli językowych w analizie zbiorów danych tekstowych (np. w badaniu sentymentu, ekstrakcji informacji, klasyfikacji tekstów), – demonstruje, jak wykorzystać duże modele językowe do analizy zbiorów danych tekstowych i formułowania wniosków.	Test wiedzy; Obserwacja i analiza dowodów i deklaracji (wywiad swobodny — w razie potrzeby)
3.2. Wykorzystuje duże modele językowe do automatyzacji zadań związanych z analizą tekstu i przetwarzaniem języka naturalnego	– omawia proces integracji dużych modeli językowych z istniejącymi narzędziami w celu automatyzacji zadań związanych z analizą tekstu, – demonstruje, jak używać dużych modeli językowych do automatyzacji różnych zadań przetwarzania języka naturalnego (np. tłumaczenie, podsumowywanie, generowanie odpowiedzi na pytania).	Test wiedzy; Obserwacja i analiza dowodów i deklaracji (wywiad swobodny — w razie potrzeby)
3.3. Rozpoznaje zastosowania dużych modeli językowych w różnych branżach	– opisuje zastosowanie dużych modeli językowych w różnych branżach, – omawia korzyści i zagrożenia wynikające z zastosowania dużych modeli językowych w różnych branżach.	Test wiedzy

Zestaw 4. Etyka i odpowiedzialność w wykorzystywaniu dużych modeli językowych

Efekt uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
4.1. Charakteryzuje zagrożenia związane z wykorzystaniem dużych modeli językowych i możliwe działania mające na celu minimalizowanie tych zagrożeń	– identyfikuje potencjalne zagrożenia związane z wykorzystaniem dużych modeli językowych (np. naruszenie prywatności, nieodpowiednie generowanie treści, dezinformacja, halucynacje), – wskazuje metody minimalizowania zagrożeń związanych z wykorzystaniem dużych modeli językowych.	Test wiedzy
4.2. Charakteryzuje zasady ochrony danych osobowych w kontekście dużych modeli językowych	– identyfikuje potencjalne zagrożenia związane z wykorzystaniem dużych modeli językowych w kontekście ochrony danych osobowych, – opisuje, jak duże modele językowe mogą wpłynąć na prywatność danych osobowych.	Test wiedzy
4.3. Ocenia wpływ dużych modeli językowych na bezpieczeństwo danych instytucjonalnych	– identyfikuje możliwości naruszeń zasad ochrony danych instytucjonalnych, – wyjaśnia, jak zasady ochrony danych instytucjonalnych wpływają na wykorzystywanie dużych modeli językowych.	Test wiedzy
4.4. Identyfikuje zagrożenia związane z dyskryminacją i uprzedzeniami możliwe przy wykorzystywaniu dużych modeli językowych	– wskazuje, w jaki sposób dane treningowe wpływają na generowanie treści dyskryminujących lub wyrażających uprzedzenia, – wyjaśnia, jak zidentyfikować treści dyskryminujące lub wyrażające uprzedzenia i redukować występowanie tych treści w dużych modelach językowych.	Test wiedzy
4.5. Opisuje zasady przestrzegania praw autorskich w kontekście wykorzystywania dużych modeli językowych	– wskazuje, w jaki sposób wykorzystywanie dużych modeli językowych może prowadzić do naruszenia praw autorskich, – rozpoznaje sytuacje, w których wynik działania dużego modelu językowego może naruszyć prawa autorskie, – wskazuje metody zapobiegania naruszeniom praw autorskich podczas wykorzystywania dużych modeli językowych.	Test wiedzy

Legenda metod walidacji

Metoda	Opis
Test wiedzy	Metoda części teoretycznej. Test przeprowadzany w systemie teleinformatycznym, weryfikujący zagadnienia teoretyczne ze wszystkich zestawów efektów uczenia się; oceniany automatycznie.
Obserwacja i analiza dowodów (wywiad swobodny — w razie potrzeby)	Metoda części praktycznej. Komisja walidacyjna obserwuje samodzielne wykonanie zadań przez kandydata pracującego z dużymi modelami językowymi (model komercyjny oraz open source), a w razie potrzeby uzupełnia ocenę rozmową (wywiadem swobodnym).
Analiza dowodów i deklaracji	Metoda części praktycznej. Ocena dokumentów, wyników i deklaracji wytworzonych przez kandydata w toku wykonywania zadań praktycznych, potwierdzających osiągnięcie efektu uczenia się.