4. Certyfikacja i Mikropoświadczenia

- 4.1 Ścieżka Certyfikacji
- 4.2 Mikropoświadczenia

4.1 Ścieżka Certyfikacji

Czym jest certyfikacja?

Ścieżka certyfikacji DUAL.AI.TEACHer zapewnia nauczycielom uporządkowany sposób wykazania swoich kompetencji w dwóch uzupełniających się obszarach: nauczaniu wzbogaconym o SI oraz kompetencjach w zakresie SI. Nauczyciele mogą realizować jedną ścieżkę certyfikacji lub obie, w zależności od swojej wcześniejszej wiedzy, roli zawodowej i potrzeb rozwojowych.

Ścieżka certyfikacji łączy samoocenę, działania edukacyjne i przygotowawcze, formalną ocenę oraz certyfikację cyfrową.

Wybierz swoją ścieżkę

Certyfikacja DUAL.AI.TEACHer składa się z dwóch uzupełniających się ścieżek:

- Ścieżka A: Nauczanie wzbogacone o SI (WITH AI) – skoncentrowana na pedagogicznym wykorzystaniu SI w nauczaniu i uczeniu się.
- Ścieżka B: Kompetencje w zakresie SI (ABOUT AI) – skoncentrowana na zrozumieniu przez nauczycieli pojęć związanych z SI, jej możliwości, ograniczeń oraz odpowiedzialnego wykorzystania.

Uczestnicy mogą realizować jedną ścieżkę certyfikacji lub obie, w zależności od swojej wcześniejszej wiedzy, roli zawodowej i potrzeb rozwojowych.

Wstępna samoocena pomoże kandydatom zidentyfikować najbardziej odpowiednią ścieżkę.

Jak przebiega certyfikacja?

Proces certyfikacji przebiega według wspólnej sekwencji dla obu ścieżek:

1. Nauczyciel dowiaduje się o certyfikacji DUAL.AI.TEACHer.
2. Kandydat rejestruje się na platformie ICEP.
3. Kandydat wypełnia wstępną samoocenę i wybiera Ścieżkę A lub Ścieżkę B.
4. Kandydat uczy się i przygotowuje, korzystając z udostępnionych materiałów, w tym zbierając odznaki w kursie MOOC.
5. Kandydat rezerwuje termin egzaminu.
6. Kandydat przystępuje do egzaminu.
7. Po pomyślnym zaliczeniu wydawany jest certyfikat.

8. Certyfikat może być udostępniany za pośrednictwem Europass, gdzie instytucje trzecie mogą sprawdzić jego ważność.
9. Certyfikat traci ważność po pięciu latach.

Rys. 1: „Proces rejestracji, samooceny i wyboru ścieżki certyfikacji”

Nauka i przygotowanie

Po wybraniu ścieżki certyfikacji kandydaci wchodzą w fazę nauki i przygotowania. Korzystają z udostępnionych materiałów edukacyjnych i mogą zbierać odznaki w ramach kursu MOOC jako część przygotowań do oceny certyfikacyjnej.

Proces przygotowania obejmuje dostęp do materiałów edukacyjnych, działań wspierających, samooceny, zadań praktycznych oraz śledzenia postępów. Kandydat może kontynuować naukę, w razie potrzeby powtarzać działania lub przejść do oceny certyfikacyjnej, gdy będzie wystarczająco przygotowany.

Rys. 2: „Proces nauki i przygotowania”

Ocena i certyfikacja

Ocena certyfikacyjna jest przeprowadzana w formie egzaminu online dla każdej ścieżki certyfikacji.

Planowany format oceny obejmuje:

- Format: Egzamin online
- Treść: 30 pytań wielokrotnego wyboru
- Platforma: Platforma certyfikacyjna ICEP
- Język: Angielski i języki narodowe
- Podejścia: Do 2 podejść na kandydata
- Nadzór: Zdalny nadzór/monitorowanie

Kandydaci przystępują do oceny dla wybranej ścieżki po fazie przygotowania i samoocenie gotowości. Pomyślne zdanie egzaminu prowadzi do wydania odpowiedniego certyfikatu.

Ocena może obejmować następujące typy pytań:

- Jedna najlepsza odpowiedź
- Wielokrotny wybór
- Prawda/Fałsz

Te formaty odpowiedzi wyboru mają na celu wspieranie obiektywnej, spójnej i skalowalnej oceny, umożliwiając jednocześnie efektywne automatyczne ocenianie.

Rys. 3: „Proces egzaminu i certyfikacji między kandydatem a ICEP”

Która ścieżka jest dla mnie odpowiednia?

Obie ścieżki certyfikacji odpowiadają na różne potrzeby i zainteresowania zawodowe.

Ścieżka A – Nauczanie wzbogacone o SI (WITH AI) jest przeznaczona dla nauczycieli, którzy chcą wykorzystywać SI w nauczaniu i uczeniu się w sposób pedagogicznie sensowny, bezpieczny i odpowiedzialny zawodowo. W dokumencie Certification Pathway Design ilustruje to przykład Mai Novak, nauczycielki szkoły średniej, która już eksperymentuje z generatywną SI przy przygotowywaniu lekcji, materiałów zróżnicowanych, działań klasowych i informacji zwrotnej formującej. Jej głównym celem jest przejście od eksperymentalnego wykorzystania SI do bardziej świadomej i refleksyjnej praktyki zawodowej.

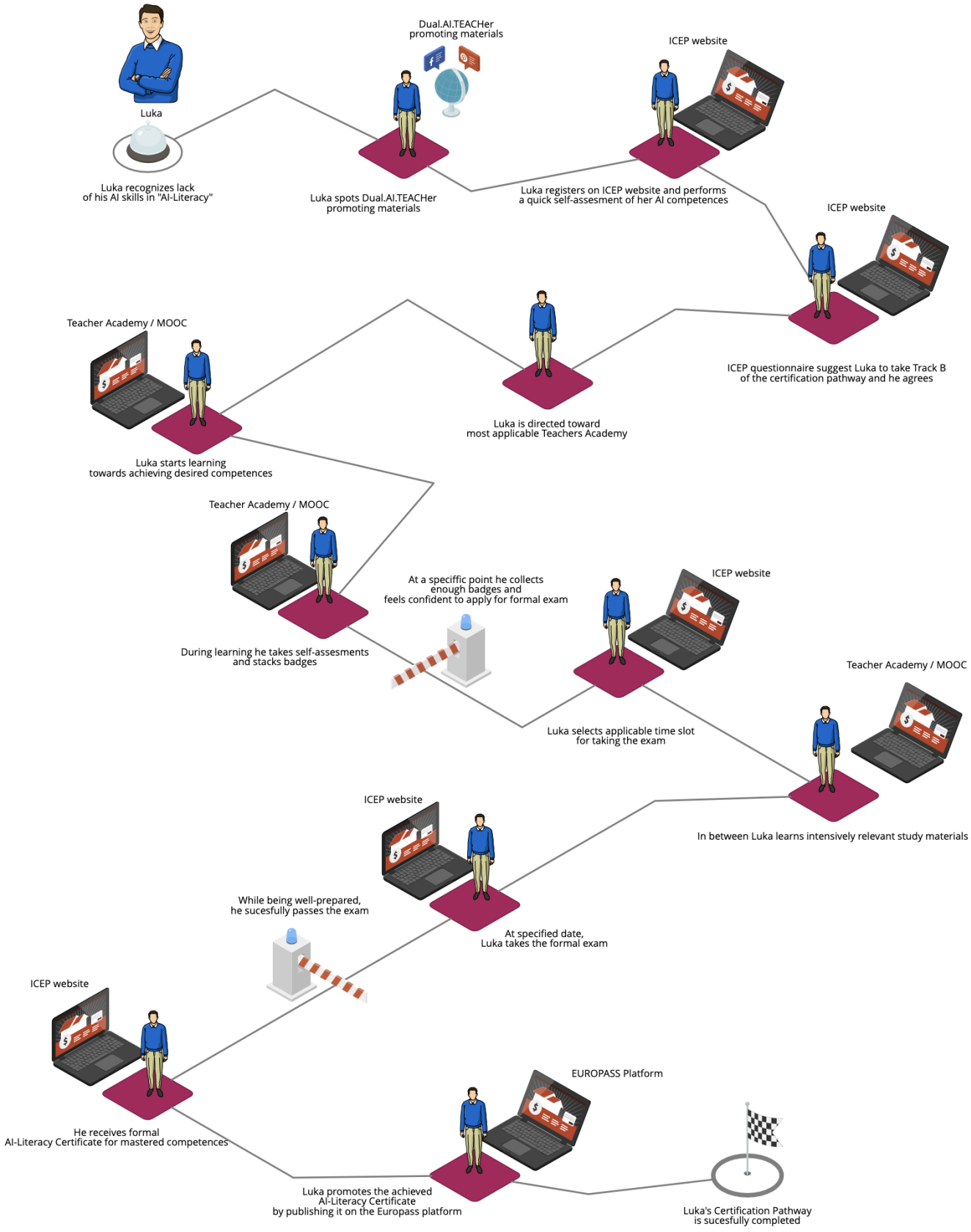
Rys. 4: „Ścieżka kandydata – Ścieżka A: Nauczanie wzbogacone o SI”

Ścieżka B – Kompetencje w zakresie SI (ABOUT AI) jest przeznaczona dla nauczycieli, którzy chcą pogłębić własne zrozumienie oraz zrozumienie swoich uczniów w zakresie pojęć związanych z SI, jej ograniczeń, ryzyk i odpowiedzialnego wykorzystania. Ilustruje to przykład Luki Horvata, nauczyciela szkoły ponadpodstawowej, który chce pomóc uczniom stać się krytycznymi, świadomymi i odpowiedzialnymi użytkownikami SI, ze szczególnym uwzględnieniem takich kwestii jak dezinformacja, stronniczość, prywatność, przejrzystość, wykorzystanie danych, sprawczość człowieka oraz społeczny wpływ SI.

Luka Horvat is a 34-year-old upper-secondary teacher with around eight years of teaching experience. He teaches social sciences and contributes to interdisciplinary digital-literacy activities at his school. His main interest is not primarily in using AI to make his own teaching more efficient. His concern is what is happening to his students. They increasingly use generative AI to search for information, prepare assignments, generate images and solve problems, yet many of them have little understanding of how these systems work, why their outputs can be unreliable or biased, or what responsible use of AI actually means.

Luka therefore enters Track B – Teaching ABOUT AI because he wants to help students become critical, informed and responsible users of artificial intelligence. His central question is: How can I develop my students' AI competence without turning my subject into a computer-science course?

He understands that AI literacy is becoming relevant across subjects. His students encounter AI-generated content in social media, schoolwork, search tools and everyday digital services. Luka wants them to be able to recognise the role of AI in these environments, critically assess AI-generated information and understand the consequences of relying on algorithmic systems. He is particularly interested in topics such as misinformation, bias, privacy, transparency, data use, human agency and the social impact of AI.



Rys. 5: „Ścieżka kandydata – Ścieżka B: Kompetencje w zakresie SI”

Kandydaci mogą realizować jedną ścieżkę lub obie, w zależności od swojej wcześniejszej wiedzy, roli zawodowej i potrzeb rozwojowych.

Wstępna samoocena wspiera wybór najbardziej odpowiedniej ścieżki.

Poświadczenia i uznawalność

Po pomyślnym zaliczeniu oceny kandydaci otrzymują cyfrowy certyfikat za ukończoną ścieżkę certyfikacji.

Model certyfikacji obejmuje:

- Wydanie: Cyfrowy certyfikat po pomyślnym zaliczeniu oceny
- Ważność: 5 lat od daty wydania
- Rejestry certyfikacji: Prowadzone przez ICEP w centralnej bazie danych
- Zakres: Oddzielna certyfikacja dla Ścieżki A i Ścieżki B; kandydaci kończący obie ścieżki otrzymują oba poświadczenia

Certyfikacja ma na celu wspieranie uznawania kompetencji nauczycieli związanych z SI oraz ich ustawicznego rozwoju zawodowego. Ma również na celu wspieranie uznawalności i przenoszalności tych kompetencji w różnych kontekstach europejskich.

Więcej informacji

Dalsze szczegóły dotyczące struktury certyfikacji, ścieżki kandydata, kryteriów oceny, procedury egzaminacyjnej, ról i obowiązków, walidacji pilotażowej oraz trwałości znajdują się w pełnym dokumencie **DUAL.AI.TEACHer Certification Pathway Design**.

4.2 Mikropoświadczenia

Mikropoświadczenia

Mikropoświadczenia to krótkie, ukierunkowane kwalifikacje, które potwierdzają konkretne efekty uczenia się i umiejętności nabyte w ramach krótkich szkoleń lub kursów.

Cechy:

- **Krótkotrwałe uczenie się** – Realizowane w godzinach, dniach lub tygodniach, a nie w latach.
- **Oparte na kompetencjach** – Skoncentrowane na jednym, dobrze zdefiniowanym zestawie umiejętności lub obszarze tematycznym (np. analiza danych czy zarządzanie projektami).
- **Weryfikowalny dowód** – Wydawane w formie bezpiecznych cyfrowych odznak lub certyfikatów zawierających metadane opisujące zdobytą wiedzę.

Najważniejsze korzyści:

- **Elastyczność** – Umożliwiają szybkie podnoszenie lub zmianę kwalifikacji bez długoterminowych zobowiązań finansowych.
- **Szanse na rynku pracy** – Dają pracodawcom przejrzysty i łatwo weryfikowalny dowód praktycznych kompetencji.
- **Składalność** – Często można je łączyć lub „składać” w czasie, tak aby zaliczały się do większych kwalifikacji lub stopni

Mikropoświadczenia i architektura certyfikacji

Strategia certyfikacji w projekcie DUAL.AI.TEACHer ustanawia formalny, ogólnoeuropejski mechanizm walidacji kompetencji nauczycielek i nauczycieli w zakresie SI.

Dwie ścieżki certyfikacji:

1. **Ścieżka A – Dydaktyka wzbogacona SI:** Potwierdza kompetencje w korzystaniu z narzędzi SI do projektowania lekcji, nauczania adaptacyjnego, zautomatyzowanego oceniania i optymalizacji przepływu pracy.
2. **Ścieżka B – Kompetencje w zakresie SI i edukacja obywatelska:** Potwierdza kompetencje w nauczaniu uczniów myślenia komputacyjnego, uprzedzeń

algorytmicznych, ochrony prywatności danych oraz etycznej postawy obywatelskiej wobec SI.

Ramy strukturalne i zgodność ze standardami:

- **Podmiot zarządzający:** Prowadzone przez ICEP (Institute of European Certification of Personnel), akredytowaną jednostkę certyfikującą i kwalifikującą SNAS / ISO 17024.
- **Zgodność ze standardami:** Odwzorowane na DigCompEdu (kompetencje cyfrowe w nauczaniu), EntreComp (innowacyjność), Universal Design for Learning (UDL), ESCO, EQF oraz wytyczne EUROPASS Digital Credentials.
- **Grupa docelowa:** Obejmuje ponad 400 przyszłych i czynnych nauczycielek i nauczycieli w okresie trwania projektu.

Architektura techniczna i proces przyznawania poświadczeń:

- **Cyfrowe odznaki:** Ukończenie modułu w kursie MOOC w ramach WP3 automatycznie skutkuje wydaniem otwartych cyfrowych odznak za poszczególne mikrokompetencje (np. *Etyczne korzystanie z SI*, *Prompt Engineering*, *Ocenianie adaptacyjne*). Można je łatwo udostępniać w sieciach zawodowych, takich jak LinkedIn, dostarczając weryfikowalny dowód umiejętności.
- **Bezpieczne ocenianie i walidacja:** Kandydaci przystępują do standaryzowanego, zdalnie nadzorowanego egzaminu cyfrowego (30 pytań wielokrotnego wyboru) prowadzonego na bezpiecznej platformie cyfrowej ICEP (`competenceinstitute.com`). Kandydaci mają prawo do dwóch prób egzaminacyjnych. Certyfikacja online będzie oferowana na końcu całego kursu jako narzędzie oceny pozwalające sprawdzić całą wiedzę i wszystkie umiejętności zdobyte i rozwinięte w trakcie całego kursu, złożonego ze wszystkich modułów, rozdziałów i ścieżek uczenia się, a następnie potwierdzić je w międzynarodowym egzaminie certyfikacyjnym.
- **Przenośna certyfikacja UE:** Pomyślne ukończenie daje formalne cyfrowe certyfikaty i mikropoświadczenia ważne **5 lat** na terenie całej UE. Poświadczenia można eksportować bezpośrednio do portfolio profilu EUROPASS oraz na LinkedIn.