# 5.2 Mapa Drogowa (Skrócona Wersja Podsumowująca)

## Nasz punkt wyjścia

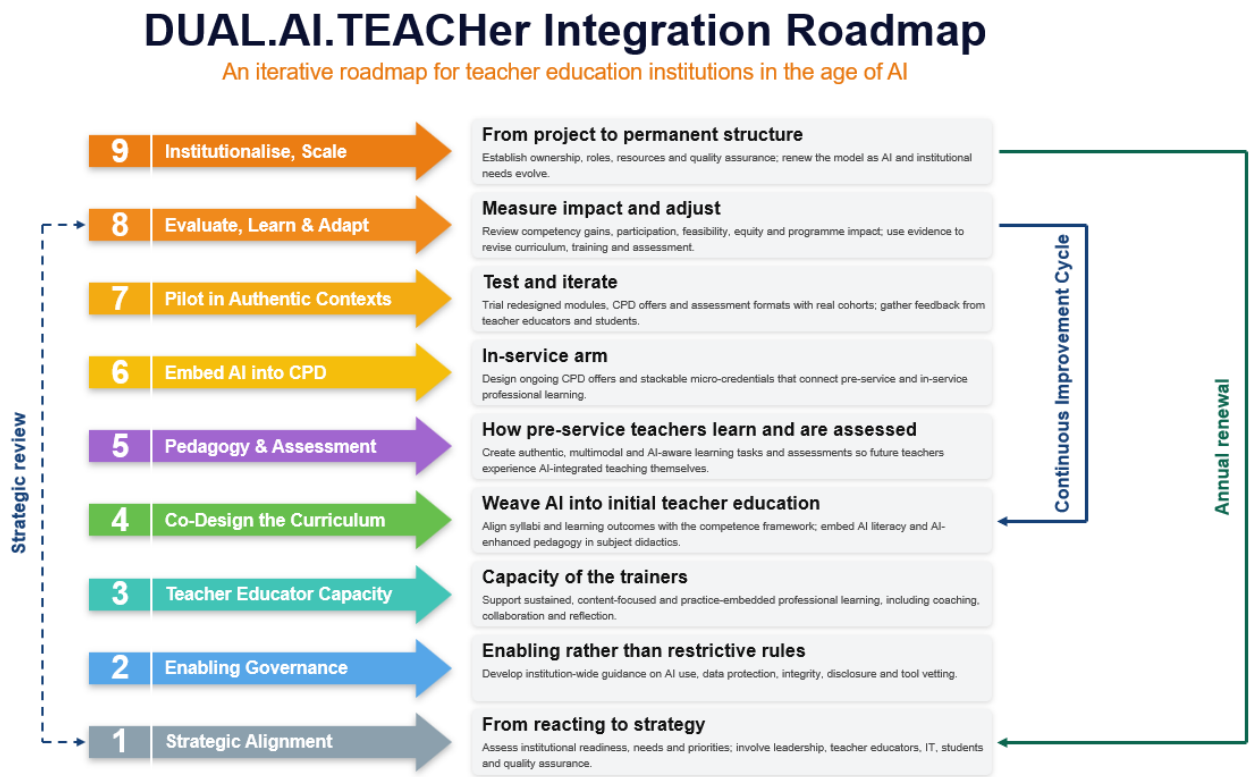
Projekt DUAL.AI.TEACHer ma na celu opracowanie jasnej i elastycznej mapy drogowej złożonej z siedmiu do dziesięciu etapów, która pomaga instytucjom kształcenia nauczycieli włączyć SI zarówno do kształcenia wstępnego nauczycieli, jak i do ustawicznego doskonalenia zawodowego. Mapa drogowa skupia się na zmianie instytucjonalnej, a nie na pojedynczych inicjatywach, i została opracowana wspólnie z osobami kształcącymi nauczycieli.

Szczególnie istotnych podstaw dostarczyły dwa istniejące modele.

Pierwszy to sześcioetapowy model dla szkolnictwa wyższego, podsumowany hasłem „uczenie się, jak uczyć się na nowo”. Prowadzi on od przeformułowania instytucjonalnych rozmów o SI, przez zaufanie i zarządzanie, biegłość kadry, zmianę programu studiów oraz przeprojektowanie nauczania i oceniania, aż do wzmocnienia obejmującego całą instytucję (Black, 2025). Jego główną zaletą jest to, że traktuje SI jako siłę napędową transformacji instytucjonalnej, a nie jedynie jako kwestię narzędzi.

Drugi to czterofazowa mapa drogowa wdrażania generatywnej SI dla szkół i organów prowadzących: zbudować fundament, rozwijać kadrę, zaktualizować treści nauczania oraz oceniać i posuwać się dalej. Jej zaletą jest nastawienie operacyjne i nacisk na konkretne wdrożenie.

Oba modele robią to, co sobie założyły: jeden dotyczy uczelni jako całości, drugi szkół i organów prowadzących. Instytucje kształcenia nauczycieli funkcjonują w obu tych światach jednocześnie i właśnie tutaj zobaczyliśmy przestrzeń, by rozwinąć istniejące prace. Instytucje te przekształcają własne nauczanie, a równocześnie przygotowują przyszłe nauczycielki i przyszłych nauczycieli do kontekstów pozostających poza ich bezpośrednią kontrolą. Zajmowanie się wyłącznie wewnętrzną transformacją oznaczałoby, że programy związane z SI realizowałaby kadra o ograniczonym doświadczeniu praktycznym, a zajmowanie się wyłącznie przyszłą praktyką w klasie zmodernizowałoby program studiów bez zmiany instytucji, która go prowadzi. Mapa drogowa DUAL.AI.TEACHer opiera się na obu modelach i łączy te dwa wymiary.




Rys. 1: „Mapa drogowa integracji DUAL.AI.TEACHer: dziewięć etapów instytucjonalnej integracji SI w kształceniu nauczycieli”

# Dwie osie pod etapami

Mapa drogowa nie łączy obu modeli odniesienia krok po kroku, lecz jest zbudowana wokół dwóch równoległych osi.

Pierwszą jest **transformacja instytucjonalna**: struktury, zarządzanie, program studiów oraz formalne warunki, które umożliwiają lub ograniczają korzystanie z SI. Ta oś podąża za logiką „od przeformułowania do wzmocnienia” z modelu dla szkolnictwa wyższego i opiera się na ugruntowanych badaniach. Teoria dyfuzji innowacji wskazuje możliwość wypróbowania i obserwowalność jako cechy ułatwiające przyjmowanie innowacji, co uzasadnia nacisk na widoczne wdrożenie pilotażowe w etapie 7 (Neal i in., 2018).

Drugą jest **potencjał ludzki**, która stanowi oś jakości mapy drogowej. Szkoleń nie da się zredukować do odosobnionych warsztatów. Badania nad skutecznym doskonaleniem zawodowym nauczycieli podkreślają trwałość w czasie, koncentrację na treści, ćwiczenie, refleksję, informację zwrotną i coaching (Lipowsky & Rzejak, 2021). Zasady te kształtują zatem projektowanie działań szkoleniowych na całej długości mapy drogowej, od osób kształcących nauczycieli w etapie 3 do czynnych nauczycieli w etapie 6. Jednorazowy warsztat sam w sobie nie oznacza zakończenia etapu.

# Ściągawka z mapy drogowej

| Etap | Zadanie | Zakończone, gdy |
|---|---|---|
| Dostosowanie strategiczne | Ocenić, w jakim punkcie instytucja naprawdę się znajduje, i uzgodnić, co chce osiągnąć, z udziałem kierownictwa i z powołanym zespołem międzydziałowym. | Punkt wyjścia i cel istnieją na piśmie. |
| Wspierające ramy zarządzania | Wprowadzić obowiązujące w całej instytucji wytyczne dotyczące korzystania z SI, ochrony danych, uczciwości, ujawniania i sprawdzania narzędzi, sformułowane wokół tego, co jest możliwe, a nie tego, co jest zakazane. | Kadra potrafi odpowiedzieć na pytanie „czy wolno mi to zrobić?” bez pytania kogokolwiek. |
| Potencjał kadry kształcącej nauczycieli | Rozwijać potencjał osób, które nauczają, poprzez trwałe, skoncentrowane na treści i wbudowane w praktykę uczenie się zawodowe z coachingiem i refleksją. | Rozwój ma charakter ciągły, a nie jest tylko jednorazowym warsztatem. |
| Wspólne projektowanie programu studiów | Przenieść SI do formalnego programu studiów poprzez rewizję sylabusów i efektów uczenia się, zakotwiczoną w dydaktykach przedmiotowych, a nie w osobnym module. | Efekty uczenia się związane z SI pojawiają się w regularnej dokumentacji modułów kilku przedmiotów. |
| Dydaktyka i ocenianie | Przeprojektować zadania uczeniowe i ocenianie tak, aby były autentyczne i uwzględniały SI, oraz modelować nauczanie zintegrowane z SI, tak aby studenci doświadczyli go jako osoby uczące się. | Formaty oceniania zostały zrewidowane, a nie tylko uzupełnione deklaracją o korzystaniu z SI. |
| Włączenie SI do doskonalenia zawodowego | Przekształcić ustawiczne doskonalenie zawodowe w ustrukturyzowaną ofertę ze składalnymi mikropoświadczeniami, zabezpieczając ramię skierowane do czynnych nauczycieli. | Oferta ma opublikowaną strukturę i uznawane poświadczenie. |
| Pilotaż w autentycznych kontekstach | Przetestować przeprojektowane moduły, ofertę doskonalenia zawodowego i formy oceniania z rzeczywistymi grupami oraz systematycznie zbierać informacje zwrotne. | Istnieje udokumentowana informacja zwrotna, która doprowadziła do rozpoznawalnych zmian. |
| Ewaluacja, uczenie się i adaptacja | Przeanalizować przyrost kompetencji, uczestnictwo, wykonalność, równość szans i wpływ oraz wykorzystać zebrane dowody do wprowadzenia zmian. | Dowody coś zmieniły, a nie tylko wypełniły raport. |
| Instytucjonalizacja i skalowanie | Przekształcić inicjatywę w trwałą strukturę: odpowiedzialność, role, zasoby, zapewnianie jakości, odnawianie. | Praca jest kontynuowana po odejściu osób, które ją rozpoczęły. |

**AI for Education.** (b.d.). *AI adoption roadmap for education institutions*.
**Black, A.** (2025, 3 grudnia). *Learning to learn again: A roadmap for higher education institutions in the age of AI*. enablinginsights.
**Lipowsky, F., & Rzejak, D.** (2021). *Fortbildungen für Lehrpersonen wirksam gestalten: Ein praxisorientierter und forschungsgestützter Leitfaden*. Bertelsmann Stiftung.

**Neal, J. W., Neal, Z. P., Lawlor, J. A., Mills, K. J., & McAlindon, K.** (2018). What makes research useful for public school educators? *Administration and Policy in Mental Health and Mental Health Services Research, 45*(3), 432–446.

---

Revision #4
Created 2026-09-01 09:14:32 UTC by Alexander
Updated 2026-10-20 15:41:51 UTC by Alexander