



Funded by
the European Union

Unit 3. Wspieranie i angażowanie uczniów poprzez dane oparte na dowodach.

3.1. Zaangażowanie studentów

Training material "Monitoring, supporting, and engaging students based on the evidence generated by digital technologies" by Maina, M.F., Guàrdia, L., Duarte, J.M., Mancini, F., Malerba, M.L., Volungeviciene, A., Tamoliune, G. is licensed under a Creative Commons Uznanie autorstwa-Na tych samych warunkach 4.0 Międzynarodowe License.



Ramy zaangażowania

Energia i wysiłek, które uczniowie wykorzystują w swojej społeczności uczącej się, **obserwowalne** za pomocą dowolnej liczby **wskaźników behawioralnych, poznawczych lub afektywnych** w kontinuum. Jest **kształtowany** przez szereg **wpływów strukturalnych i wewnętrznych**, w tym złożone **wzajemne oddziaływanie relacji, działań edukacyjnych i środowiska uczenia się**.

(Bond & Bedenlier, 2019, s.2)



(Bond & Bedenlier, 2019, s.3)

Zaangażowanie poznawcze	Zaangażowanie afektywne	Zaangażowanie behawioralne
Celowe	Entuzjizm	Wysiłek
Integracja pomysłów	Poczucie przynależności:	Uwaga/skupienie
Krytyczne myślenie	Zadowolenie	Agencja deweloperska
Wyznaczanie celów nauki	Dociekliwość	Lista obecności
Samoregulacja	Dostrzega znaczenie	Próba
Rozumowanie operacyjne	Odsetki	Odrabianie zadań domowych
Próbuję zrozumieć	Poczucie dobrego samopoczucia	Pozytywne zachowanie
Refleksja/odbicie	Witalność/skórka	Działanie/inicjacja
Skupienie/koncentracja	Poczucie docenienia	Pewność siebie
POGŁĘBIONE UCZENIE SIĘ	Zarządza oczekiwaniami	Udział Zaangażowanie
Uczenie się od rówieśników	Radość, przyjemność	Prośzenie nauczyciela lub rówieśników o pomoc
Uzasadnienie decyzji	Duma	Przejęcie odpowiedzialności
Zrozumienie	Ekscytacja	Identyfikacja szans/wyzwań
Robię więcej, aby dowiedzieć się więcej	Chęć robienia dobrze	Rozwijanie umiejętności interdyscyplinarnych
Postępuj zgodnie z/starannością/dokładnością	Pozytywne interakcje z rówieśnikami i nauczycielami	Wspieranie i zachęcanie rówieśników
Pozytywne postrzeganie siebie i poczucie własnej skuteczności	Poczucie połączenia ze szkołą/universytetem/w klasie	Interakcja (rówieśnicy, nauczyciel, treść, technologia)
Preferowanie trudnych zadań	Pozytywne nastawienie do uczenia się/uczenia się wartości	Nawyki związane z nauką/dostęp do materiałów szkoleniowych
Nauczanie siebie i rówieśników		Czas na zadanie/pozostawanie przy zadaniu/wytrwałość
Stosowanie wyrafinowanych strategii uczenia się		
Pozytywne postrzeganie wsparcia nauczyciela		

Zaangażowanie i (aktywne) działania edukacyjne

Ramy ICAP: łączenie zaangażowania poznawczego z aktywnymi efektami uczenia się

	<i>Odbiór PASYWNY</i>	AKTYWNA MANIPULACJA	<i>Wytwarzanie KONSTRUKTYWNE</i>	INTERAKTYWNE DIALOGOWANIE
SŁUCHANIE WYKŁADU	Słuchanie bez robienia niczego innego, ale ukierunkowane na instrukcje	Powtarzanie lub próba; Kopiowanie kroków rozwiązania; Robienie pełnych notatek	Refleksja na głos; Rysowanie map koncepcyjnych; Zadawanie pytań.	Obrona i argumentowanie pozycji w dyadach lub małej grupie
CZYTANIE A. Tekst	Czytanie całych fragmentów tekstu w ciszy/na głos bez robienia czegokolwiek innego	Podkreślenie lub wyróżnienie; Podsumowanie przez kopiowanie i usuwanie	Samowyjaśniający; Integracja między tekstami; Robienie notatek własnymi słowami	Zadawanie i odpowiadanie na pytania ze zrozumieniem z partnerem
OGLĄDANIE FILMU	Oglądanie wideo bez robienia czegokolwiek innego	Manipulowanie taśmą przez pauzowanie, odtwarzanie, przewijanie do przodu, przewijanie do tyłu	Wyjaśnianie pojęć w filmie; Porównywanie i kontrastowanie z wcześniejszą wiedzą lub innymi materiałami	Dyskusja z rówieśnikiem na temat uzasadnień; Omawianie podobieństw i różnic

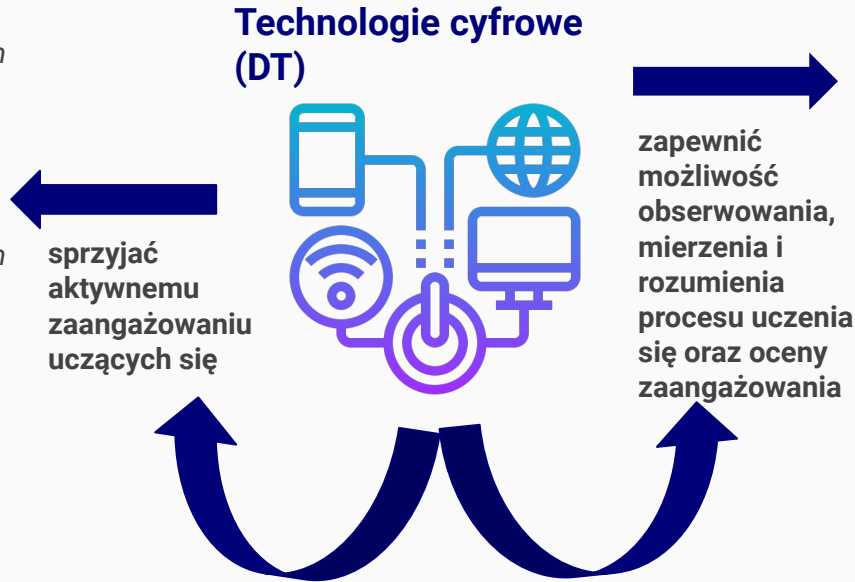
Przykłady zajęć edukacyjnych według sposobu zaangażowania od Chi & Wylie (2014, s.221)

Zaangażowanie i perspektywa chronologiczna (przykład kursu)

Faza	Rola ucznia	Rola nauczyciela	Tygodnie	Proces
1	Organizacja nowa	Negocjator społeczny	1-2	Instruktor zapewnia interaktywne zajęcia , które pomagają uczniom poznać się nawzajem. Instruktor wyraża oczekiwania dotyczące zaangażowania w kurs, zapewnia orientację w kursie i utrzymuje uczniów na dobrej drodze. Przykłady: lodołamacze, indywidualne wprowadzenie, dyskusje dotyczące kwestii społecznych, takich jak zasady netykiety w wirtualnym salonie.
2	współpracownik	Inżynier budownictwa	3-4	Instruktor tworzy mnóstwo uczniów i zapewnia działania, które wymagają krytycznego myślenia, refleksji i dzielenia się pomysłami . Przykłady: recenzje, krytyka aktywności .
3	Współpracownik	Kierownik	5-6	Instruktor zapewnia działania, które wymagają małych grup do współpracy, rozwiązywania problemów, refleksji nad doświadczeniami . Przykłady: dyskusje na temat treści, odgrywanie ról, debaty, układanki .
4	Inicjator / partner	Członek społeczności/pretendent	7-16	Działania są projektowane przez ucznia lub prowadzone przez ucznia . Dyskusje zaczynają iść nie tylko tam, gdzie instruktor zamierza, ale także tam, gdzie uczniowie kierują ich do pójścia. Przykłady: prezentacje grupowe i projekty, dyskusje ułatwione przez uczniów .

Dane dotyczące zaangażowania uczących się

- promowanie *aktywnego i twórczego zaangażowania uczących się w dany temat*
- wykorzystanie *DT w strategiach pedagogicznych, które sprzyjają umiejętnościom przekrojowym, głębokiemu myśleniu i twórczej ekspresji*
- otwarcie nauki na nowe, rzeczywiste konteksty, które angażują *samych uczących się w praktyczne działania, badania naukowe lub złożone rozwiązywanie problemów.*



- dane dziennika (np. klikanie w zachowanie, odpowiadanie na quizy w środowisku uczenia się)
- wkład studentów (np. fora, blogi itp.) w analizę jakościową
- dane audiowizualne (np. obserwacje, techniki widzenia komputerowego)
- dane fizjologiczne (np. reakcje emocjonalne u uczniów)

Tradycyjne metody pomiaru

- kwestionariusze samoopisu
- metody pobierania próbek doświadczeń (ESM) (Csikszentmihalyi i Larson, 1987)
- rekonstrukcja dnia (Kahneman i in., 2004), oraz
- wywiady (Turner i Meyer, 2000)
- Metody obserwacyjne

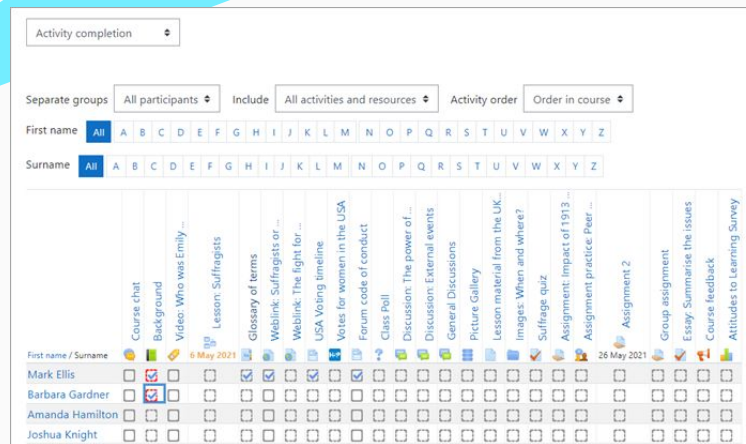
Zautomatyzowane cyfrowe podejście pomiarowe

- przytaczane z zapisów akademickich i behawioralnych, takich jak ukończenie pracy domowej, nieobecności, wyniki testów osiągnięć, czas spędzony na cyfrowej platformie edukacyjnej i tak dalej.

- zaawansowane i eksperymentalne: eye-tracking, haptic tech, sensor (rysy twarzy, momenty ciała i wzorce interakcji)

Adaptacja z D'Mello (2021).

W ramach automatyzacji możemy wyróżnić wstępnie skonfigurowane sposoby (takie jak raporty i moduły w Moodle, ale także funkcje takie jak Grades) oraz konfigurowalne sposoby, takie jak quizy innych rodzajów działań.



Activity completion																																						
Separate groups	All participants	Include	All activities and resources	Activity order	Order in course																																	
First name	All	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z											
Surname	All	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z											
	Course chat	Background	Video: Who was Emily ...	Lesson: Suffragists	Glossary of terms	WebLink: Suffragists or ...	WebLink: The fight for ...	USA Voting timeline	Votes for women in the USA	Forum code of conduct	Class Poll	Discussion: The power of ...	Discussion: External events	General Discussions	Picture Gallery	Lesson material from the UK...	Images: When and where?	Suffrage quiz	Assignment: Impact of 1913 ...	Assignment practice: Peer ...	Assignment 2	Group assignment	Essay: Summarise the issues	Course feedback	Attitudes to Learning Survey													
First name / Surname	6 May 2021																																					
Mark Ellis	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑									
Barbara Gardner	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑								
Amanda Hamilton	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑								
Joshua Knight	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑								
26 May 2021																																						

Raport z zakończenia aktywności Moodle (wbudowany)

https://docs.moodle.org/400/en/Activity_completion_report

D'Mello, S. (2021). Poprawa zaangażowania uczniów w cyfrowe technologie uczenia się i z nimi. W *Digital Education Outlook 2021. Wywieranie presji granice ze sztuczną inteligencją, blockchainem i robotami* (s. 75-104). OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/589b283f-en>

Czynność	Monitorowanie na podstawie dowodów	Działanie/Techniki
Forum	Składki: liczba, uczestnicy, jakość	Bezpośrednia interwencja (nauczyciel): zachęcanie do uczestnictwa, motywowanie uczniów (wyraźne określenie znaczenia uczestnictwa)
Przydzielanie	Wstępnie skonfigurowane przez LMS: Zakończenie działania. Raport Moodle 'a (zakończenie aktywności)	Przypomnienie o oczekującym zadaniu (systemie) i zaoferowanie wsparcia (nauczycielu).
e-Portfolio	aktywność e-Portfolio - refleksja (SRL) - dowody: dodanie artefaktu (efekt uczenia się)	Interwencja nauczyciela na etapie monitorowania - Wykres/automatyzm
Studium przypadku	Adaptacyjne uczenie się Moodle	Automatyczne przypisywanie CS na podstawie wyników quizu
Zapobieganie wypadaniu	Uczniowie zagrożeni porzuceniem modelu w Moodle	Wyślij wiadomość do ucznia na podstawie raportu danych