Dydaktyka i jak aktywować odbiorców



This project has received funding from the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under grant agreement No 785081. Disclaimer: The content of this material does not reflect the official opinion of the European Union. Responsibility for the information and views expressed lies entirely with the author(s).

Zanim zaczniemy – czym jest Dydaktyczny Moduł Specjalistyczny (… a czym nie jest)

Ten moduł jest …

- **praktycznym przewodnikiem z narzędziami** aktywowania i angażowania odbiorców
- potrafi **uwzględnić różnorodne potrzeby studentów**
- praktyczny i odpowiedni do **budowania umiejętności odbiorców**

Ten moduł nie jest …

- **wyczerpującą i pełną** listą metod i narzędzi aktywujących
- **badaniem naukowym** określającym „najlepszą” metodę dostarczania materiałów szkoleniowych
- **odpowiedni dla wszystkich krajów** bez uwzględnienia lokalnych warunków

This project has received funding from the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under grant agreement No 785081. Disclaimer: The content of this material does not reflect the official opinion of the European Union. Responsibility for the information and views expressed lies entirely with the author(s).

Wyniki nauki

- Do końca tego modułu uczestnik powinien :
  - użyć metod aktywacji do zaangażowania odbiorców
  - zrozumieć różne strategie uczenia się i poradzić sobie z różnorodnymi uczniami
  - użyć narzędzi do planowania, wykonania i refleksji nad wykładem
  - zebrać feedback

Dlaczego tu jesteśmy?

Z:



Do:



This project has received funding from the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under grant agreement No 785081. Disclaimer: The content of this material does not reflect the official opinion of the European Union. Responsibility for the information and views expressed lies entirely with the author(s).

https://eventuosity.com/recommended-workshops-at-exhibitor-2015/
https://www.flickr.com/photos/cgiarclimate/38879813024

Przegląd

1	Przełamywanie lodów – „Ice breakers”
2	Teorie uczenia się
3	Jak zaplanować wykład
4	Jak aktywować uczestników
5	Jak otrzymać feedback
6	Jak zastanowić się nad wykładem



This project has received funding from the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under grant agreement No 785081. Disclaimer: The content of this material does not reflect the official opinion of the European Union. Responsibility for the information and views expressed lies entirely with the author(s).

Przegląd

1	Przełamywanie lodów – „Ice breakers”
2	Teorie uczenia się
3	Jak zaplanować wykład
4	Jak aktywować uczestników
5	Jak otrzymać feedback
6	Jak zastanowić się nad wykładem



This project has received funding from the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under grant agreement No 785081. Disclaimer: The content of this material does not reflect the official opinion of the European Union. Responsibility for the information and views expressed lies entirely with the author(s).

Przełammy lody

- I***ce breaker*** może służyć jako powitanie, wstęp, a także jako rozgrzewka zachęcająca do rozmowy

- Dlaczego warto ich użyć?
  - Zbuduj interakcję uczestnika
  - Wzmocnij treść sesji
  - Zbliż ludzi bez względu na status, wiek, narodowość itp.

Jak przełamać lody?

Dowiedz się więcej o uczestnikach(metoda Karuzeli, Speed-Dating)

- Jak masz na imię?
- Kto był Twoim ulubionym nauczycielem?
- Dlaczego ta osoba była twoim ulubionym nauczycielem?
- Jakie było twoje najbardziej ekscytujące doświadczenie edukacyjne?

This project has received funding from the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under grant agreement No 785081. Disclaimer: The content of this material does not reflect the official opinion of the European Union. Responsibility for the information and views expressed lies entirely with the author(s).

Różne metody przełamywania lodów

- Przedstawianie uczestników
- Sortowanie grupy
- Wywiad z sąsiadem
- Praca na Flipchart’ach

This project has received funding from the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under grant agreement No 785081. Disclaimer: The content of this material does not reflect the official opinion of the European Union. Responsibility for the information and views expressed lies entirely with the author(s).

Przedstawianie uczestników

Co?	Jak?	Przygotowanie
• Uczestnicy przekazują krótkie CV przed rozpoczęciem kursu • Przedstawiasz każdego ucznia w 2-3 zdaniach	• Zapytaj uczestników np. aby dali ci 3 kluczowe fakty dotyczące ich życia, które są związane z kursem	• Zastanów się, jakie fakty mogą wymyślić uczestnicy • Zbierz CV na czas i przeczytaj je, zanim je przedstawisz

Wariant: do prezentacji dołączasz własne krótkie CV

This project has received funding from the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under grant agreement No 785081. Disclaimer: The content of this material does not reflect the official opinion of the European Union. Responsibility for the information and views expressed lies entirely with the author(s).

Przedstawianie uczestników

- Powiedz uczestnikom, aby z góy wręczyli krótkie CV z 3-5 centralnymi elementami
- Przedstaw każdego ucznia na podstawie CV

This project has received funding from the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under grant agreement No 785081. Disclaimer: The content of this material does not reflect the official opinion of the European Union. Responsibility for the information and views expressed lies entirely with the author(s).

Sortowanie grupy

Co?

- Uczestnicy ustawiają się zgodnie z pewnymi cechami
- Uzyskaj lepszy wgląd w skład grupy
- Ułatwia to dzielenie ich na podobne grupy

Jak?

- Sortowanie sprawia, że uczestnicy lepiej komunikują się ze sobą
- Przykład: „Ustaw od lewej do prawej w zależności od wieku.”

Wariant

- Uwzględnij się w składzie

This project has received funding from the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under grant agreement No 785081. Disclaimer: The content of this material does not reflect the official opinion of the European Union. Responsibility for the information and views expressed lies entirely with the author(s).

Sortowanie grupy

- Powiedz uczniom, aby ustawili się w szeregu od jednej cechy do drugiej (np. wg wieku)
- Pomyśl o ciekawych cechach uczestników
  - Liczba semestrów
  - Liczba skończonych (odpowiednich) kursów
  - Liczba programów studiów
- Wartości i opinie mogą być również uszeregowane
  - Ustaw ich w zależności od stwierdzenia opinii na wybrany temat jako „bardzo ważny” do „nieistotny w ogóle” lub od „bardzo zadowolony” do „bardzo niezadowolony”
- Przykłady:
  - Jaki jest Twój nastrój? (możesz stworzyć skalę, rysując słońce na jednym końcu i burzowe chmury na drugim końcu czarnej tablicy)
  - Ile wiesz o treści kursu?
  - Jak ważne są niektóre tematy kursu?

This project has received funding from the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under grant agreement No 785081. Disclaimer: The content of this material does not reflect the official opinion of the European Union. Responsibility for the information and views expressed lies entirely with the author(s).

Source: www.spielereader.org/spielereader.pdf

Wywiad z sąsiadem

Co?

- Uczestnicy zadają sąsiadowi kilka pytań
- Następnie przedstawiają grupie sąsiada
- Nieskomplikowana metoda wzajemnego poznania się
- Nieskomplikwoana metoda wzajemnego poznawania się

Jak?

- Przykładowe pytania:
  - Liczba semestrów studiujących?
  - Oczekiwania dotyczące kursu?
  - (Odpowiedni) Temat, który najbardziej Cię interesuje?
  - Czy uczestniczyłeś w innych kursach poświęconych temu tematowi?

Wariant

- W większych grupach wywiad może odbywać się w grupach po 3 osoby

This project has received funding from the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under grant agreement No 785081. Disclaimer: The content of this material does not reflect the official opinion of the European Union. Responsibility for the information and views expressed lies entirely with the author(s).

Źródło: http://wirtrainieren.de/werkzeugkoffer/kennenlernen/

Wywiad z sąsiadem

- Poproś uczniów, aby przeprowadzili wywiad z sąsiadem, a następnie przedstawili go po rozmowie grupie.
- Możesz przekazać zestaw pytań przewodnich, aby pomóc uczniom w ich rozmowie kwalifikacyjnej. To, czy to zrobisz, zależy od umiejętności twoich uczniów do przeprowadzania wywiadów.

This project has received funding from the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under grant agreement No 785081. Disclaimer: The content of this material does not reflect the official opinion of the European Union. Responsibility for the information and views expressed lies entirely with the author(s).

Praca na Flipchart'ach

Co?

- Uczestnicy przeglądają szereg flipchartów z pytaniami
- Uczestnicy poznają się
- Otrzymujesz informacje o swoich uczestnikach

Jak?

- Przynieś kilka flipchartów i długopisów
- Stwórz dostęp do flipchartów w wystarczająco dużym pomieszczeniu

Wariant

- Użyj tej metody, aby zweryfikować wcześniejszą wiedzę uczestników

This project has received funding from the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under grant agreement No 785081. Disclaimer: The content of this material does not reflect the official opinion of the European Union. Responsibility for the information and views expressed lies entirely with the author(s).

Źródło: http://www.kas.de/wf/de/71.9271/

Praca na Flipchart'ach

- Zorganizuj ścieżkę stworzoną z flipchartów w pustej sali do nauki. Napisz jedno pytanie na każdym flipcharcie.
- Przykłady :
  - Jakie są twoje oczekiwania dotyczące kursu?
  - Którym tematem jesteś najbardziej zainteresowany?
  - Czego nie chcesz słyszeć i doświadczać?
  - Jakie masz poglądy na temat X?
- Przed organizacją, zapoznaj uczestników z zasadami :
  - Przejdź swoją ścieżkę i odpowiedz na każde pytanie.
  - Napisz każdą odpowiedź bezpośrednio na flipcharcie
  - Pisz kluczowe słowa, a nie całe zdania
  - Kiedy skończysz, usiądź
- Każdy uczestnik otrzymuje mazak i może zacząć przechodzić przez ścieżkę. Podczas pisania odpowiedzi na flipchartach uczestnicy mogą się nieco lepiej poznać.
- Kiedy wszyscy uczestnicy skończą, ustaw flipcharty przed klasą i omów odpowiedzi. Instruktor może poprosić uczestników o wyjaśnienie swoich odpowiedzi. W trakcie seminarium instruktorzy mogą od czasu do czasu odnosić się do odpowiedzi.

This project has received funding from the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under grant agreement No 785081. Disclaimer: The content of this material does not reflect the official opinion of the European Union. Responsibility for the information and views expressed lies entirely with the author(s).

Źródło: http://www.kas.de/wf/de/71.9271/

Przegląd

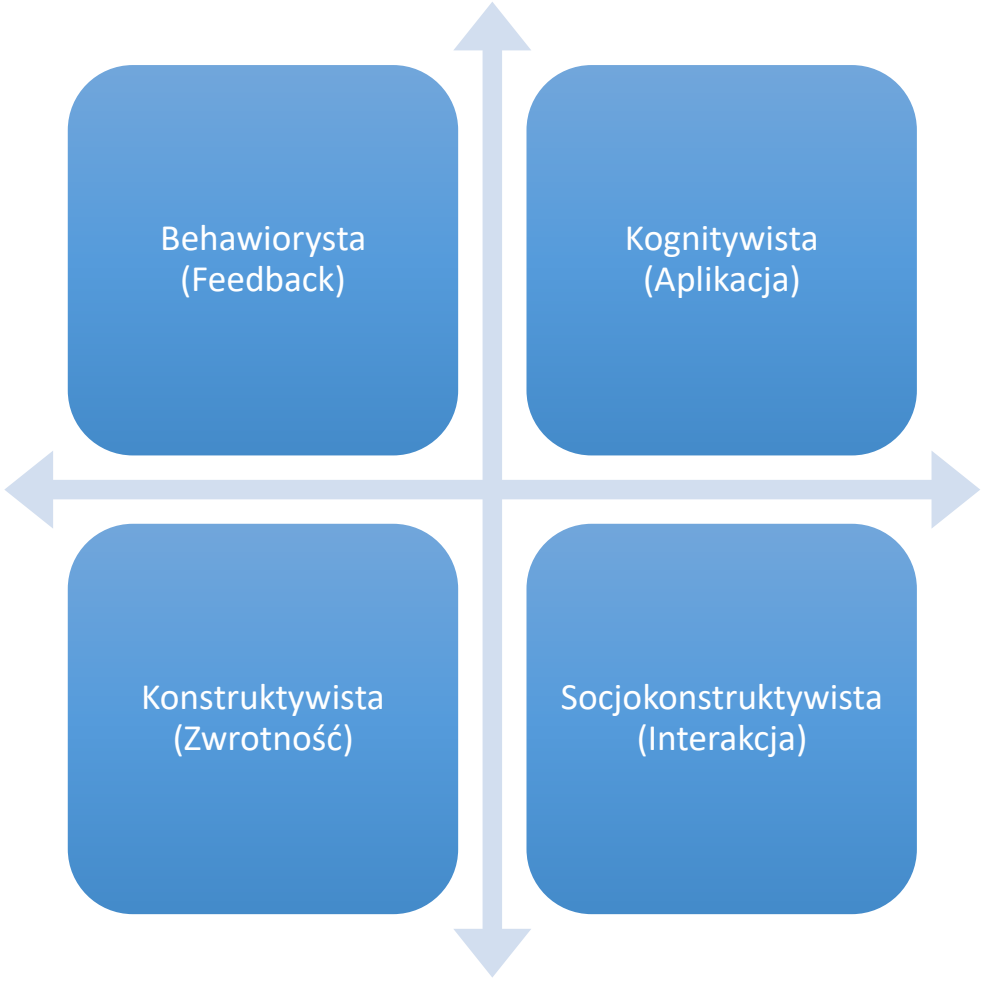
1	Przełamywanie lodów – „Ice breakers”
2	Teorie uczenia się
3	Jak zaplanować wykład
4	Jak aktywować uczestników
5	Jak otrzymać feedback
6	Jak zastanowić się nad wykładem



This project has received funding from the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under grant agreement No 785081. Disclaimer: The content of this material does not reflect the official opinion of the European Union. Responsibility for the information and views expressed lies entirely with the author(s).

Teorie uczenia się

- Nic nie jest bardziej praktyczne niż dobra teoria!
- Jeszcze bardziej praktyczne: cztery różne teorie
- Więc: wyciągnij to, co najlepsze z każdej teorii



This project has received funding from the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under grant agreement No 785081. Disclaimer: The content of this material does not reflect the official opinion of the European Union. Responsibility for the information and views expressed lies entirely with the author(s).

Behawiorysta - Powtórzenie ma znaczenie

- Uczenie się jest konceptualizowane jako zmiana w zachowaniu zewnętrznym osiągnięta poprzez **wzmocnienie i powtórzenie.**
- Bez próby włączenia funkcji mózgowej do tej teorii
- Nauczyciel odpowiada za kontrolę bodźców, uczniowie reagują.
- Prawidłowy bodziec prowadzi do prawidłowego rozwiązywania problemów przez uczniów.

Wskazówka dla praktyków :

- Uzyskaj **bezpośredni feedback**
- **Powtarzaj**, aż uczniowie mogą rozwiązać problem
- **Wzmacniaj**

This project has received funding from the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under grant agreement No 785081. Disclaimer: The content of this material does not reflect the official opinion of the European Union. Responsibility for the information and views expressed lies entirely with the author(s).

Kognitywista - *Jasność* ma znaczenie

- Uczenie się jest konceptualizowane jako nabywanie wiedzy
- Wiele pod-teorii wyjaśnia odbiór, przetwarzanie, organizację i wyszukiwanie informacji
- Nauczyciel jest odpowiedzialny za przekazywanie informacji w sposób, który uczniowie mogą przetwarzać
- Uczniowie postępują zgodnie z instrukcjami nauczyciela

Wskazówka dla praktyków :

- Zaprojektuj łatwo zrozumiałe materiały do nauki
- Rozważ możliwość przechowywania informacji
- Zastanów się nad rozwojem poznawczym uczniów

This project has received funding from the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under grant agreement No 785081. Disclaimer: The content of this material does not reflect the official opinion of the European Union. Responsibility for the information and views expressed lies entirely with the author(s).

Konstruktywista – Przede wszystkim znaczenie

- Uczenie się jest konceptualizowane jako konstruowanie rzeczywistości na podstawie indywidualnych doświadczeń
- Uczniowie muszą zintegrować informacje z osobistym doświadczeniem
- Nauczycielom zaleca się pozostawienie uczniom miejsca na doświadczenie

Wskazówka dla praktyków :

- Użyj technik aktywacji
- Podejdź do nauczania w sposób skoncentrowany na problemie
- Rozważ kontekst i różne perspektywy

This project has received funding from the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under grant agreement No 785081. Disclaimer: The content of this material does not reflect the official opinion of the European Union. Responsibility for the information and views expressed lies entirely with the author(s).

Socjokonstruktywista– Interakcja ma znaczenie

- W przeciwieństwie do konstruktywistycznych teorii uczenia się, teorie społeczno-konstruktywistyczne skupiają się na interakcji zamiast obserwacji
- Można to zrealizować poprzez dyskusje grupowe

Wskazówka dla praktyków :

- Skoncentruj się na interakcji uczniów, nie tylko na obserwacji.
- Uczestnicy muszą być aktywni!

This project has received funding from the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under grant agreement No 785081. Disclaimer: The content of this material does not reflect the official opinion of the European Union. Responsibility for the information and views expressed lies entirely with the author(s).

Przegląd

1	Przełamywanie lodów – „Ice breakers
2	Teorie uczenia się
3	Jak zaplanować wykład
4	Jak aktywować uczestników
5	Jak otrzymać feedback
6	Jak zastanowić się nad wykładem



This project has received funding from the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under grant agreement No 785081. Disclaimer: The content of this material does not reflect the official opinion of the European Union. Responsibility for the information and views expressed lies entirely with the author(s).

Jak zaplanować wykład - pytania początkowe

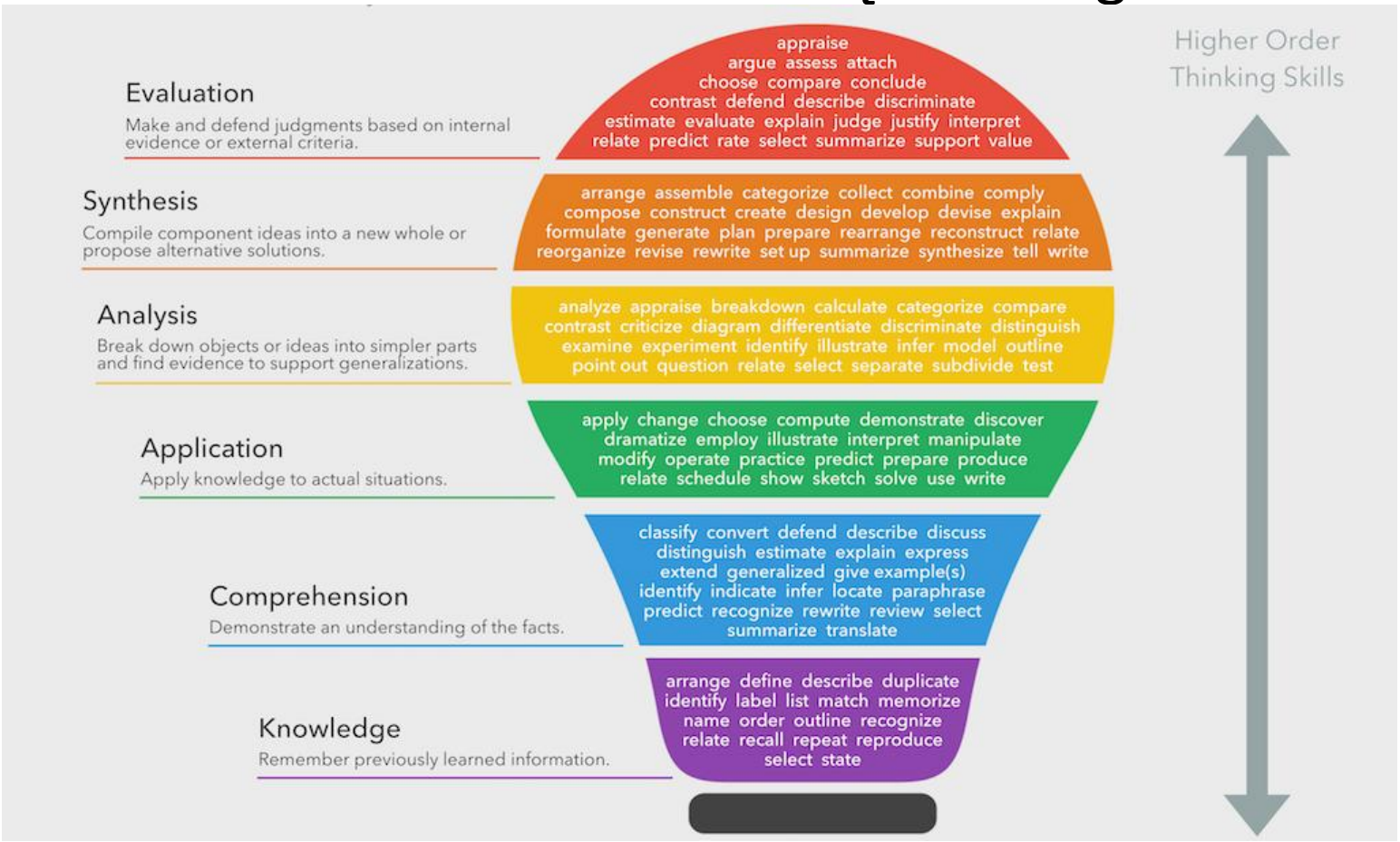
Zadaj sobie następujące pytania:

- Jak duża jest grupa uczestników?
- Jakie jest profesjonalne przygotowanie uczestników?
- Jaka jest obecna wiedza i praktyczne doświadczenie uczestników?
- Dlaczego uczestnicy uczestniczą w wykładzie?
- Jak zmotywowani uczestnicy będą działać w otoczeniu?
- Gdzie odbywa się spotkanie?
- Jakie są warunki przestrzenne?
- Ile masz czasu na wykład?
- Jaki jest skład grupy? Ile lat mają zaangażowane osoby? Kto prowadzi i ma wpływ? Pozytywny czy negatywny klimat grupowy?
- Kim są zewnętrzni interesariusze? Jakie są ich oczekiwania?
- (części Heimann i in., 1979 - Model berliński: analiza struktury)

This project has received funding from the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under grant agreement No 785081. Disclaimer: The content of this material does not reflect the official opinion of the European Union. Responsibility for the information and views expressed lies entirely with the author(s).

Jak zaplanować wykład - Efekty uczenia się (Bloom)

Pod koniec modułu student będzie mógł ...



Bloom, B. S. (1956). "Taxonomy of Educational Objectives, Handbook I: The Cognitive Domain." New York: David McKay Co Inc.

wideo: https://www.youtube.com/watch?v=ayefSTAnCR8

https://www.teachthought.com/learning/what-is-blooms-taxonomy-a-definition-for-teachers/

This project has received funding from the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under grant agreement No 785081. Disclaimer: The content of this material does not reflect the official opinion of the European Union. Responsibility for the information and views expressed lies entirely with the author(s).

Jak zaplanować wykład - Efekty uczenia się (przykłady)

Bloom's Level	Key Verbs (keywords)	Example Learning Objective
Stwórz	design, formulate, build, invent, create, compose, generate, derive, modify, develop.	*By the end of this lesson, the student will be able to design an original homework problem dealing with the principle of conservation of energy.*
Oceń	choose, support, relate, determine, defend, judge, grade, compare, contrast, argue, justify, support, convince, select, evaluate.	By the end of this lesson, the student will be able to determine whether using conservation of energy or conservation of momentum would be more appropriate for solving a dynamics problem.
Przeanalizuj	classify, break down, categorize, analyze, diagram, illustrate, criticize, simplify, associate.	*By the end of this lesson, the student will be able to* differentiate between potential and kinetic energy.
Zastosuj	calculate, predict, apply, solve, illustrate, use, demonstrate, determine, model, perform, present.	*By the end of this lesson, the student will be able to* calculate the kinetic energy of a projectile.
Zrozum	describe, explain, paraphrase, restate, give original examples of, summarize, contrast, interpret, discuss.	*By the end of this lesson, the student will be able to* describe Newton's three laws of motion to in her/his own words
Zapamiętaj	list, recite, outline, define, name, match, quote, recall, identify, label, recognize.	*By the end of this lesson, the student will be able to* recite Newton's three laws of motion.

Learning objective examples adapted from, Nelson Baker at Georgia Tech: nelson.baker@pe.gatech.edu

This project has received funding from the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under grant agreement No 785081. Disclaimer: The content of this material does not reflect the official opinion of the European Union. Responsibility for the information and views expressed lies entirely with the author(s).

Źródło: https://tips.uark.edu/using-blooms-taxonomy/

Jak zaplanować wykład - Struktura planowania

- Każdy wykład powinien być zaplanowany w Makrze i Mikrostrukturze
- ***Makro:*** Struktura czasowa wykładu na osiągnięcie celów uczenia się
  - zorganizowane w jednym lub dwóch dużych przedziałach czasowych?
  - rozłożone na cały semestr
  - [*zobacz slajd początkowe pytania]*
- ***Mikro*****:** Elementy dydaktyczne do osiągnięcia celu uczenia się
  - Opracowanie następujących wymiarów: czas, nazwa, opis, rozmieszczenie, materiał, uwagi
  - [patrz przykład na następnym slajdzie]

This project has received funding from the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under grant agreement No 785081. Disclaimer: The content of this material does not reflect the official opinion of the European Union. Responsibility for the information and views expressed lies entirely with the author(s).

Jak zaplanować wykład - Struktura planowania

Czas	Element	Opis	Układ	Materiał	Uwagi / źródła
3’	Wprowadzenie	Dydaktyka ma zanczenie	Wykładowca	Slajd 2	
15’	Przełamywanie lodów – Speed Dating / Karuzela	Poniższe pytania muszą zostać omówione w trakcie 3 rund Speed Dating / Karuzela Jak masz na imię? Kto był Twoim ulubionym nauczycielem? Dlaczego ta osoba była twoim ulubionym nauczycielem? Jakie było twoje najbardziej ekscytujące doświadczenie edukacyjne?	Speed Dating Ustawienie pokoju	Slajd 3-i 4 i karty / karteczki	Tłumaczenie TLAC http://www.classtools.net/blog/using-speed-dating/ https://www.uni-due.de/imperia/md/images/zfh/mentoring-tutorien/speed_dating.pdf
10’	Jak przełamać lody	Wyjaśnij różne przykłady przełamywania lodów (Przedstawienie uczestników, Sortowanie grupy, Wywiad z sąsiadem, Praca na Flipchart’ach)	Wykładowca	Slajd 5	TLAC nowy rozdział 2
5’	Teorie uczenia się	Wyjaśnij różne teorie uczenia się i wykorzystaj materiał „Teorie uczenia się”	Wykładowca	Slajdy 6-11	TLAC nowy rozdział „Teorie uczenia się”
15’	Wyniki nauki	Wyjaśnij znaczenie myślenia o wynikach wykładu i wyjaśnij metodę Bloom Pokaż wideo: https://www.youtube.com/watch?v=ayefSTAnCR8 i/lub the SOLO Taxonomy (Biggs) https://www.youtube.com/watch?v=uDXXV-mCLPg	Wykładowca & Wideo	4 slajdy	https://www.youtube.com/watch?v=ayefSTAnCR8 http://www.johnbiggs.com.au/academic/solo-taxonomy/
10’	Przerwa	Zrób sobie przerwę i napij się kawy / herbaty!		Kawa / herbata i ciastka	

This project has received funding from the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under grant agreement No 785081. Disclaimer: The content of this material does not reflect the official opinion of the European Union. Responsibility for the information and views expressed lies entirely with the author(s).

Jak aktywować uczestników



Metody aktywacji - Światowa Kawiarnia

Kiedy?

- Aby połączyć dyskusję merytoryczną i aktywację grup (rozpoczęcie tematu lub podsumowanie), w tym. dokumentacja dyskusji
- **Grupy**: 15–60 osób
- **Czas**: więcej niż 1h
- **Plusy:** głęboka dyskusja, uczniowie uczą się od siebie
- **Minusy**: czasochłonne, potrzebne przygotowanie, studenci potrzebują wcześniejszej wiedzy

Co?

- Rozwijanie pomysłów w grupach
- Mieszaj grupy

Jak?

- Stwórz przyjazne miejsce do dyskusji w grupach
- Dostarcz stoły długopisy i papier
- 3 20-minutowe rundy dyskusji grupowej w czteroosobowych zespołach

Wariant

- Rundy i rozmiary grup można modyfikować

This project has received funding from the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under grant agreement No 785081. Disclaimer: The content of this material does not reflect the official opinion of the European Union. Responsibility for the information and views expressed lies entirely with the author(s).

Źródło: https://www.youtube.com/watch?v=_0d0Gybq-l0

Metody aktywacji - Światowa Kawiarnia

- Poustawiaj stoły wzorując się na organizacji w kawiarni
  - Nie więcej niż 5 krzeseł na stół
- Zagraj w 3 rundach po 20 minut dyskusji
  - W każdej rundzie zadeklaruj jedno pytanie do omówienia przez uczestników
  - Po każdej rundzie jedna osoba pozostaje przy stole jako gospodarz stołu
  - Pozostali członkowie grupy siedzą przy innym stole
  - Gospodarz stołu wprowadza nowych członków grupy do tego, co zostało omówione w poprzedniej rundzie
- Na koniec poproś poszczególnych uczestników o podzielenie się spostrzeżeniami z dyskusji przed dużą grupą

This project has received funding from the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under grant agreement No 785081. Disclaimer: The content of this material does not reflect the official opinion of the European Union. Responsibility for the information and views expressed lies entirely with the author(s).

Źródło: https://www.youtube.com/watch?v=_0d0Gybq-l0

Metody aktywacji- Akwiarium

Kiedy?

- Użyj jej, aby aktywować uczniów poprzez debatę ćwiczeniową
- **Grupa**: 20-40 Osób
- **Czas**: co najmniej 30 min
- **Plusy:** bardzo skoncentrowany na dyskusji i zmianie dyskutantów
- **Minusy**: potrzebna dyscyplina w grupie

Co?

- Mała grupa omawia temat podczas gdy reszta grupy ogląda
- Od czasu do czasu reszta grupy ma okazję uczestniczyć

Jak?

- Ustaw mały krąg 4-5 krzeseł na środku
- Utwórz wokół niego większy okrąg dla pozostałych uczestników (kształt akwarium)

Wariant

- Istnieją różne metody włączania uczestników z zewnętrznego kręgu (krzesło gości, głosowanie,…)

This project has received funding from the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under grant agreement No 785081. Disclaimer: The content of this material does not reflect the official opinion of the European Union. Responsibility for the information and views expressed lies entirely with the author(s).

Źródło: https://www.youtube.com/watch?v=xkWI9b0FZSE

Metody aktywacji- Akwiarium

- Nie ma różnicy między mówcami a publicznością
- Uwaga: introwertyczni uczestnicy mogą wahać się odezwać
  - Aby ich zaangażować, przed dyskusją zbierz ich opinie, prosząc o napisanie ich na karteczkach
  - Zadawaj pytania podczas dyskusji

This project has received funding from the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under grant agreement No 785081. Disclaimer: The content of this material does not reflect the official opinion of the European Union. Responsibility for the information and views expressed lies entirely with the author(s).

Źródło: https://www.youtube.com/watch?v=xkWl9b0FZSE

Metody aktywacji - Krzyżówka

Kiedy?	Co?	Jak?	Wariant
• Użyj jej jako indywidualnej techniki aktywacji • **Grupa**: elastyczna • **Czas:** co najmniej 10 min • **Plusy**: krótki i prosty w użyciu • **Minusy:** wymaga przygotowania (wygeneruj quiz krzyżowy)	• Małe quizy motywują uczestników do zaangażowania się w treść i dają wgląd w luki w wiedzy	• Kilka pytań dotyczących treści • W przypadku bardziej złożonych pytań dotyczących opinii można skorzystać z cyfrowych systemów głosowania	• Na początku: zbierz informacje na temat wiedzy uczniów • Podczas kursu: oceń postępy uczniów w nauce • Na koniec: daj uczniom okazję do samooceny

This project has received funding from the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under grant agreement No 785081. Disclaimer: The content of this material does not reflect the official opinion of the European Union. Responsibility for the information and views expressed lies entirely with the author(s).

Źródło: http://www.eclipsecrossword.com/

Metody aktywacji - Krzyżówka

- Przygotuj krzyżówkę z http://www.eclipsecrossword.com/
- Rozdaj to uczniom podczas ćwiczeń lub jako zadanie domowe
- Porównaj wyniki w klasie

This project has received funding from the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under grant agreement No 785081. Disclaimer: The content of this material does not reflect the official opinion of the European Union. Responsibility for the information and views expressed lies entirely with the author(s).

Metody aktywacji - Puzzle

Kiedy?	Co?	Jak?	Wariant
• Użyj jej, aby wzmocnić pozycję uczniów w roli nauczyciela • **Grupa**: 10-30 Osób • **Czas**: co najmniej 45 min • **Plusy**: koncentruje się na transferze wiedzy i uczniu jako nauczycielu • **Minusy**: wymaga dyscypliny w grupie	• Treść podzielona jest na tematy • Uczestnicy działają zarówno jako uczniowie, jak i nauczyciele	• Małe grupy wysyłają jedną osobę do zapoznania się z jednym tematem z wysłannikiem innych grup • Wysłannik wraca do swojej grupy i uczy tego tematu	• Dodaj ocenę wykonania • Mniejsze rozmiary grup wymagają podwojenia wysłanników lub par

This project has received funding from the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under grant agreement No 785081. Disclaimer: The content of this material does not reflect the official opinion of the European Union. Responsibility for the information and views expressed lies entirely with the author(s).

Źródło: https://en.wikipedia.org/wiki/Jigsaw_(teaching_technique)

Metody aktywacji - Puzzle

- Read the following instruction for the Jigsaw method (https://en.wikipedia.org/wiki/Jigsaw_(teaching_technique))
- This method is suitable for complex topics
- Its underlying principle is the change between acquiring knowledge about a topic and imparting it to other participants
- Learners are teachers at the same time

This project has received funding from the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under grant agreement No 785081. Disclaimer: The content of this material does not reflect the official opinion of the European Union. Responsibility for the information and views expressed lies entirely with the author(s).

Źródło: https://en.wikipedia.org/wiki/Jigsaw_(teaching_technique)

Metody aktywacji - Panel dyskusyjny

Kiedy?

- Użyj jej, aby aktywować uczniów poprzez ćwiczenie debaty opartej na treści
- **Grupy**: 10-30 Osób
- **Czas**: co najmniej 30 min
- **Plusy**: bardzo skoncentrowany na dyskusji określonej grupy
- **Minusy**: niektórzy uczniowie są zwykle tylko „obserwatorami”

Co?

- 2-4 uczestników przygotowuje 2-3 teksty naukowe oraz moderuje i organizuje panel dyskusyjny

Jak?

- W każdej sesji jedna grupa uczestników moderuje dyskusję
- Uczestnicy mogą zadawać pytania lub komentować

Wariant

- Panel dyskusyjny może różnić się rozmiarem

This project has received funding from the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under grant agreement No 785081. Disclaimer: The content of this material does not reflect the official opinion of the European Union. Responsibility for the information and views expressed lies entirely with the author(s).

Źródło: https://www.slideshare.net/maheswarijaikumar/panel-discussion-92749665

Metody aktywacji– Panel dyskusyjny

- Przeczytaj następujące slajdy: https://www.slideshare.net/maheswarijaikumar/panel-discussion-92749665
- Ta metoda pozwala uczniom nauczyć się jak
  - Zrozumieć i krytykować teorie
  - Zdobyć różne rodzaje wiedzy
  - Przygotować i wziąć udział w debacie naukowej z publicznością
- Jako metodę aktywacji interesuje nas panel edukacyjny
- Nie mylić z publiczną dyskusją panelową ekspertów

This project has received funding from the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under grant agreement No 785081. Disclaimer: The content of this material does not reflect the official opinion of the European Union. Responsibility for the information and views expressed lies entirely with the author(s).

Źródło: : https://www.slideshare.net/maheswarijaikumar/panel-discussion-92749665

Jak zakończyć wykład - Podsumowanie lub Prognoza

- Zakończ swój wykład podsumowaniem, aby pomóc uczestnikom w internalizacji treści
  - Powtórz trzy kluczowe wiadomości z kursu
  - Postępuj interaktywnie, zachęcając uczestników do ponownej wizyty z Tobą
- Powtórz swoją strukturę na końcu, wyciągnij trzy główne lekcje i daj perspektywę na następny wykład

This project has received funding from the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under grant agreement No 785081. Disclaimer: The content of this material does not reflect the official opinion of the European Union. Responsibility for the information and views expressed lies entirely with the author(s).

Jak zakończyć wykład - Wezwanie do pytań/działań

- Zakończ swój wykład pytaniem podsumowującym lub zadaniem badawczym, aby zaangażować uczestników do następnego wykładu
- Daje to uczestnikom możliwość refleksji na ten temat
- Wymyśl jedno lub więcej odpowiednich pytań lub zadań związanych z wykładem

This project has received funding from the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under grant agreement No 785081. Disclaimer: The content of this material does not reflect the official opinion of the European Union. Responsibility for the information and views expressed lies entirely with the author(s).

Jak zakończyć wykład - Cytaty, anegdoty i humor

- Zakończ swój wykład cytatem. Upewnij się, że bezpośrednio odnosi się do treści Twojego wykładu
- Krótka historia o treści wykładu może ułatwić zapamiętywanie
- Kiedy używasz humoru, upewnij się, że twoja publiczność jest w stanie zrozumieć znaczenie

This project has received funding from the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under grant agreement No 785081. Disclaimer: The content of this material does not reflect the official opinion of the European Union. Responsibility for the information and views expressed lies entirely with the author(s).

Źródła:
https://www.briantracy.com/blog/public-speaking/how-to-end-a-speech-the-right-way/
https://www.quickanddirtytips.com/business-career/public-speaking/5-great-ways-to-end-a-speech

Przegląd

1	Przełamywanie lodów – „Ice breakers
2	Teorie uczenia się
3	Jak zaplanować wykład
4	Jak aktywować uczestników
5	Jak otrzymać feedback
6	Jak zastanowić się nad wykładem



This project has received funding from the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under grant agreement No 785081. Disclaimer: The content of this material does not reflect the official opinion of the European Union. Responsibility for the information and views expressed lies entirely with the author(s).

Jak otrzymać feedback– Papier minutowy

Kiedy?	Co?	Jak?
• Aby otrzymywać feedback na podstawie treści • **Czas**: co najmniej 20 min • **Plusy**: na podstawie treści • **Minusy**: nie oparte na „nastroju”	• Upewnij się, że uczestnicy przeczytali przypisane teksty • Uzyskaj feedback na temat wiedzy uczestników	• Zadaj 2-3 otwarte pytania dotyczące przypisanych tekstów • uczestnicy piszą krótkie odpowiedzi • Zbierz odpowiedzi podczas sesji

This project has received funding from the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under grant agreement No 785081. Disclaimer: The content of this material does not reflect the official opinion of the European Union. Responsibility for the information and views expressed lies entirely with the author(s).

Źródło: https://learn.wu.ac.at/tlac/feedback_minute

Jak otrzymać feedback– Papier minutowy

- Jasno określ oczekiwania
  - Ostateczny termin
  - Długość
  - Czy odpowiedzi zostaną zabrane
  - Przesłane anonimowo?
- Zaleta: słyszysz od wszystkich uczniów, nie tylko od kilku
  - Wszczególności: od cichych studentów
- Możesz zapytać o zrozumienie treści kursu
- W celu uzyskania dalszych informacji: https://www.youtube.com/watch?v=NHC60vXCARY

This project has received funding from the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under grant agreement No 785081. Disclaimer: The content of this material does not reflect the official opinion of the European Union. Responsibility for the information and views expressed lies entirely with the author(s).

Jak otrzymać feedback– Barometr

Kiedy?

- Aby otrzymać feedback oparty na nastroju
- **Czas**: co najmniej 20 min
- **Plusy**:oparty na nastroju
- **Minusy:** trudne do rozwiązania pytania oparte na treści

Jak ?

- Utwórz plakat ze skalą na temat nastroju uczestników
- Uczestnicy wskazują swoje miejsce za pomocą punktów adhezyjnych
- Zapytaj, czy barometr wskazuje wynik sprzeczny z intuicją

Dla kogo?

- Nauczyciele mogą ocenić nastrój uczestników
- Wykryj problemy grupowe
- Zapytaj o zadowolenie uczestników
- Uczestnicy mogą ocenić swój nastrój i uzyskać pełny obraz

This project has received funding from the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under grant agreement No 785081. Disclaimer: The content of this material does not reflect the official opinion of the European Union. Responsibility for the information and views expressed lies entirely with the author(s).

Źródło: https://learn.wu.ac.at/tlac/feedback_barometer

Jak otrzymać feedback– Barometr

- Stwórz plakat ze skalą na temat nastroju uczestników przed wykładem
- Uczestnicy wskazują swoje miejsce za pomocą punktów adhezyjnych
- Zapytaj uczniów, czy wyniki barometru odpowiadają ich oczekiwaniom, a następnie dodaj swoją własną perspektywę

This project has received funding from the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under grant agreement No 785081. Disclaimer: The content of this material does not reflect the official opinion of the European Union. Responsibility for the information and views expressed lies entirely with the author(s).

Przegląd

1	Przełamywanie lodów – „Ice breakers
2	Teorie uczenia się
3	Jak zaplanować wykład
4	Jak aktywować uczestników
5	Jak otrzymać feedback
6	Jak zastanowić się nad wykładem



This project has received funding from the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under grant agreement No 785081. Disclaimer: The content of this material does not reflect the official opinion of the European Union. Responsibility for the information and views expressed lies entirely with the author(s).

Jak zastanowić się nad wykładem

- Uwzględnij fazę refleksji w planowaniu wykładu
- Zastanów się ponownie nad pytaniami początkowymi: czy twoje założenia były prawidłowe?
- Przemyśl swoją strukturę planowania wykładu: Czy potrzebne są dostosowania?
  - Wyczucie czasu?
  - Elementy w strukturze planowania można zastosować zgodnie z planem? Zmieniać, pomijać, dostosowywać lub dodawać elementy?
  - Wystarczające wyposażenie pokoju?
  - Materiały (Media, Materiały informacyjne, Slajdy, …) pomocne?
  - Uczestnicy byli aktywni? Dlaczego (nie)?

This project has received funding from the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under grant agreement No 785081. Disclaimer: The content of this material does not reflect the official opinion of the European Union. Responsibility for the information and views expressed lies entirely with the author(s).

Źródło: Heimann et. al., 1979 – Berlin Model
Wolfgang Schultz (1997)
https://en.wikipedia.org/wiki/Berlin_Model