FIX
ENERGY FINANCING MIX

Didaktika a jak aktivovat publikum



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).

Než začneme – co je tento didaktický odborný modul (… a co není)

Tento modul je …

- **Praktický průvodce s nástroji** jak aktivovat a zaujmout publikum
- Schopen **zvážit různé potřeby studentů**
- Praktický a vhodný pro iniciativy **budování kapacit**

Tento modul není …

- **Vyčerpávající a úplný** seznam aktivačních metod a nástrojů
- **Vědecká studie** navrhující „nejlepší“ metodu pro dodání školících materiálů
- **Aplikovatelný pro všechny země** bez toho, aniž by se vzaly v potaz místní podmínky

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).

Výsledky učení

- Na konci tohoto modulu by účastník měl být schopen:
  - Použít aktivační metody k zaujetí svého publika
  - Rozumět rozdílným typům učících strategií a být schopen vypořádat se s rozdílnými skupinami studentů
  - Používat nástroje k plánování, provádění a uvažování o přednášce
  - Získávat zpětnou vazbu

Proč jsme tady?

Od:



K:



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

Přehled toho, co bude probráno

1	Prolomení ledů
2	Teorie učení
3	Jak naplánovat přednášku
4	Jak aktivovat účastníky
5	Jak získat zpětnou vazbu
6	Jak přemýšlet o přednášce



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).

Přehled toho, co bude probráno

1	Prolomení ledů
2	Teorie učení
3	Jak naplánovat přednášku
4	Jak aktivovat účastníky
5	Jak získat zpětnou vazbu
6	Jak přemýšlet o přednášce



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).

Pojďme prolomit ledy

- ***„Prolomení ledů“ (Ice breaker)*** může sloužit jako přivítání, úvod a také pro rozproudění konverzace
- Proč byste je měli použít?
  - Vybudovat interakci s účastníky
  - Vyzdvihnout obsah lekce
  - Stmelit lidi dohromady bez ohledu na postavení, věk, národnost, atd.

Jak prolomit ledy

Zjistěte více o vašich posluchačích (Carousel, Speed-Dating)

- Jak se jmenujete?
- Kdo byl váš oblíbený učitel?
- Proč byl právě on vaším oblíbeným učitelem?
- Jaký byl váš nejlepší zážitek z učení?

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).

Různé metody k prolomení ledů

- Osobní úvod
- Roztřídění skupiny
- Rozhovor s vaším sousedem
- Dráha z Flipchartů

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).

Osobní úvod

Co?

- Účastníci před kurzem odevzdají krátký CV
- Každého studenta prezentujete ve 2-3 větách

Jak?

- Požádáte účastníky, aby vám dali např. 3 klíčová fakta o jejich životech, která jsou spojena s kurzem

Příprava

- Přemýšlejte o tom, s jakým druhem faktů mohou účastníci přijít
- Shromážděte CV včas a přečtěte si je před tím, než je prezentujete

Varianta: Do prezentace zařadíte váš vlastní krátký 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).

Osobní úvod

- Řekněte účastníkům, aby předem dodali krátký CV s 3 - 5 ústředními prvky
- Prezentujte každého studenta na základě jeho 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).

Roztřídění skupiny

Co?

- Účastníci se seřadí podle určitých charakteristik
- Získejte lepší přehled o složení skupiny
- To usnadní jejich rozdělení do podobných skupin

Jak?

- Roztřídění umožňuje účastníkům komunikovat mezi sebou
- Příklad: „Seřaďte se zleva doprava podle vašeho věku“

Varianta

- Do řazení zahrňte i sebe

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).

Roztřídění skupiny

- Řekněte studentům, aby se seřadili od jedné charakteristiky k druhé (např. věk)
- Přemýšlejte o zajímavých charakteristikách účastníků
  - Počet semestrů
  - Počet (relevantních) absolvovaných kurzů
  - Počet studijních programů
- Hodnoty a názory mohou být také seřazeny
  - Přikažte jim, aby je seřadili od „velmi důležitých“ k „vůbec nedůležitým“ nebo od „velmi spokojený“ k „velmi nespokojený“
- Příklady:
  - Jakou máte náladu? (můžete vytvořit měřítko tak, že nakreslíte slunce na jednom konci tabule a bouřkové mraky na druhém)
  - Kolik toho víte o obsahu kurzu?
  - Jak důležitá jsou určitá témata kurzu?

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).

Zdroj: www.spielereader.org/spielereader.pdf

Rozhovor s Vaším sousedem

Co?

- Účastníci položí svému sousedovi nějaké otázky
- Potom představí svého souseda skupině
- Nekomplikovaná metoda vzájemného poznávání

Jak?

- Vzorové otázky:
  - Počet vystudovaných semestrů?
  - Co od kurzu očekáváte?
  - Která témata (relevantní) Vás nejvíce zajímají?
  - Absolvoval jste další kurzy věnované tomuto tématu?

Varianta

- Ve větších skupinách může být rozhovor prováděn ve skupinkách o 3 osobách

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).

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

Rozhovor s Vaším sousedem

- Instruujte studenty, aby udělali rozhovor s jejich sousedem a poté ho/ji představili.
- Můžete rozdat sadu průvodních otázek, aby jste studentům pomohli s jejich rozhovorem. Cokoli uděláte závisí na schopnosti Vašich studentů vést rozhovor.

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).

Dráha z flipchartů

Co?

- Účastníci procházejí dráhu z flipchartů s otázkami
- Účastníci se navzájem poznají
- Vy dostanete informace o Vašich účastnících

Jak?

- Přineste několik flipchartů a popisovačů
- Vytvořte cestu mezi flipcharty v dostatečně velké místnosti

Varianta

- Použijte tuto metodu pro ověření předchozí znalosti účastníků

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).

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

Dráha z flipchartů

- Dráhu z flipchartů postavte v prázdné místnosti, kde bude probíhat výuka. Napište jednu otázku na každý flipchart.
- Příklady:
  - Co od kurzu očekáváte?
  - Jaké téma vás nejvíce zajímá?
  - Co nechcete slyšet a zažít?
  - Jaké jsou vaše představy o tématu X?
- Předtím než účastníky provedete dráhou, seznamte je s pravidly:
  - Projděte dráhu a odpovězte na každou otázku.
  - Napište odpověď přímo na flipchart.
  - Pište klíčovými slovy, ne celými větami.
  - Když jste hotov, posaďte se.
- Každý účastník dostane popisovač a může začít procházet dráhou. Účastníci se při psaní odpovědí na flipcharty mohou trochu lépe poznat.
- Jakmile jsou všichni účastníci hotovi, seřaďte flipcharty před třídu a diskutujte o odpovědích. Instruktor může požádat účastníky, aby své odpovědi vysvětlili. V průběhu semináře se mohou instruktoři občas odkázat na odpovědi.

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).

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

Přehled toho, co bude probráno

1	Prolomení ledů
2	Teorie učení
3	Jak naplánovat přednášku
4	Jak aktivovat účastníky
5	Jak získat zpětnou vazbu
6	Jak přemýšlet o přednášce

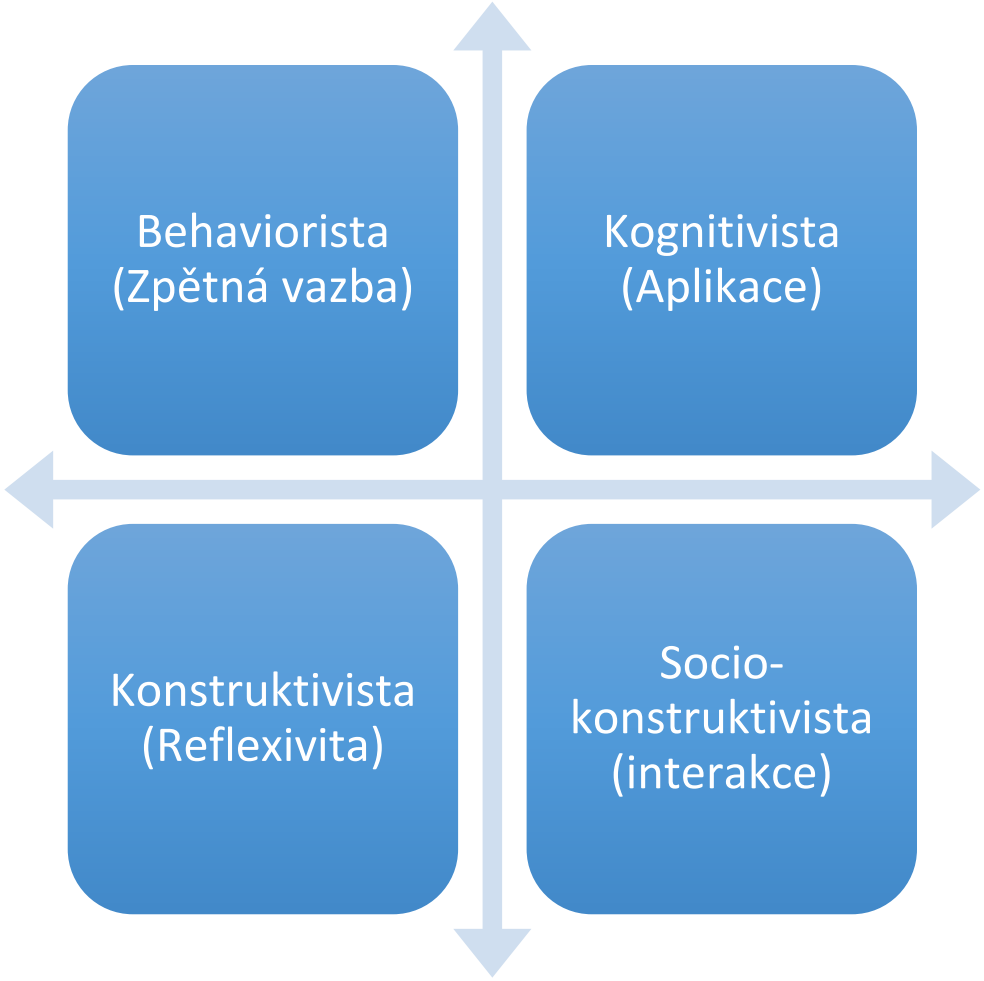


This project has received funding from the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under grant agreement No 785081. Disclaimer: The content of this material does not reflect the official opinion of the European Union. Responsibility for the information and views expressed lies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

Teorie učení

- Nic není praktičtější než dobrá teorie!
- Dokonce praktičtější: čtyři různé teorie

- Takže: Vezměte si to nejlepší z každé teorie



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).

Behaviorista – *Záležitost opakování*

- Učení je pojímáno jako změna vnějšího chování dosažená **posílením** a **opakováním**.
- Žádný pokus o integraci mozkových funkcí do této teorie.
- Učitel je odpovědný za řízení podnětů, studenti odpovídají.
- Správné podněty vedou studenty ke správnému řešení problémů.

Typ odborníka:

- Získejte **přímou zpětnou vazbu**
- **Opakujte,** dokud studenti neumí vyřešit problém
- Použijte **pozitivní posílení**

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).

Kognitivista – *Záležitost srozumitelnosti*

- Učení je pojímáno jako získávání znalostí
- Mnoho dílčích teorií vysvětluje příjem, zpracování, organizaci a vyhledávání informací
- Učitel je odpovědný za předání informací způsobem, který mohou žáci zpracovat
- Žáci se řídí pokyny učitele

Typ odborníka:

- Vytvořte učební materiály, kterým lze snadno porozumět
- Zvažte kapacitu pro zapamatování si informací
- Zvažte kognitivní rozvoj studentů

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).

Konstruktivista – *Záležitost významu*

- Učení je pojímáno jako budování reality na základě individuálních zkušeností každého
- Žáci musí integrovat informace do jejich osobní zkušenosti a budovat znalosti
- Učitelům se doporučuje, aby nechali žákům prostor pro zkušenost

Typ odborníka:

- Použijte aktivační techniky
- Přistupujte k vyučování způsobem zaměřeným na problém
- Zvažte kontext a různé perspektivy

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).

Socio konstruktivista – *Záležitost interakce*

- Na rozdíl od konstruktivistických teorií učení se socio-konstruktivistické teorie zaměřují na interakci místo pozorování
- To může být uskutečněno skupinovými diskusemi

Typ odborníka:

- Zaměřit se na interakci studentů, ne jenom pozorování.
- Účastníci musí být aktivní!

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).

Přehled toho, co bude probráno

1	Prolomení ledů
2	Teorie učení
3	Jak naplánovat přednášku
4	Jak aktivovat účastníky
5	Jak získat zpětnou vazbu
6	Jak přemýšlet o přednášce



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 naplánovat lekci – Startovací otázky

Položte sám sobě následující otázky:

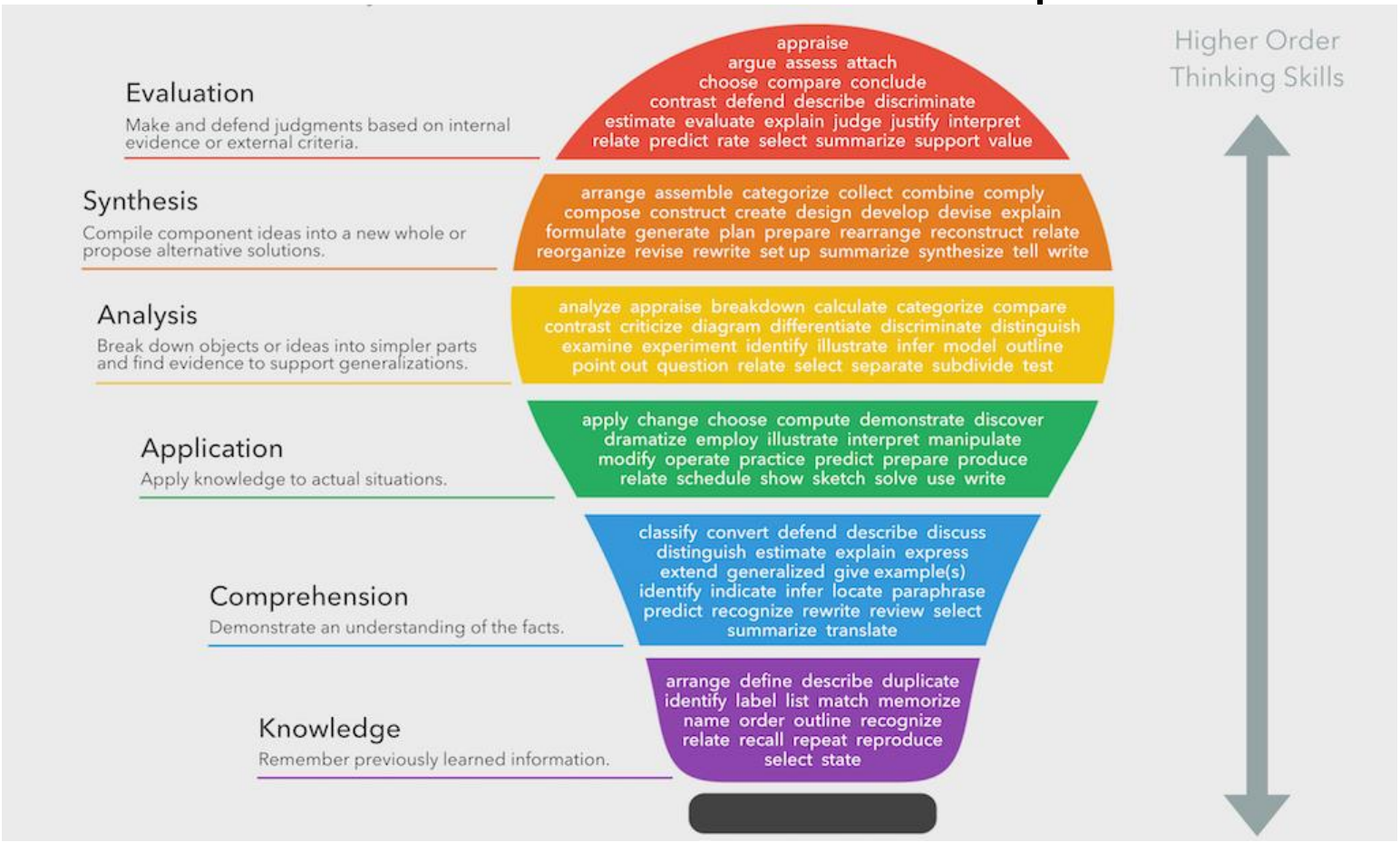
- Jak velká je skupina účastníků?
- Jaké je odborné pozadí účastníků?
- Jaké jsou současné znalosti a praktické zkušenosti účastníků?
- Proč účastnící navštěvují přednášku?
- Jak budou účastníci během lekce motivovaní ke spolupráci?
- Kde se setkání koná?
- Jaké jsou prostorové podmínky?
- Kolik času máte skutečně na lekci?
- Jaké je složení skupiny? Jak staré jsou zúčastněné osoby? Kdo vede a má vliv? Pozitivní nebo negativní skupinové klima?
- Kdo jsou externí stakeholedři? Jaká jsou očekávání externích stakeholderů?

(části Heimann et. al., 1979 – Berlin Model: structure analysis)

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 naplánovat lekci – Výsledky učení (Bloom)

Na konci modulu bude student schopen …



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

video: 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 naplánovat lekci – Výsledky učení (Příklady)

Bloom's Level	Key Verbs (keywords)	Example Learning Objective
Create	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.*
Evaluate	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.
Analyze	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.
Apply	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.
Understand	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
Remember	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).

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

Jak naplánovat lekci – Struktura plánování

- Každá přednáška by měla být naplánována v „makro“ a v „mikro“ struktuře
- ***Makro:*** Časová struktura přednášky k dosažení cílů učení
  - Organizované v jednom nebo dvou velkých časových slotech
  - Rozložené po celý semestr
  - [*viz. snímek startovací otázky*]
- ***Mikro*****:** Didaktické prvky k dosažení cíle učení
  - Vypracování následujícího rozsahu: Čas, Název, Popis, Uspořádání, Materiál, Poznámky
  - [*viz. Příklad na dalším snímku*]

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 naplánovat lekci – Struktura plánování

Čas	Prvek	Popis	Uspořádání	Materiál	Poznámky/Zdroje
3’	Úvod	Didaktické záležitosti	Přednášející	Snímek 2	
15’	Prolomení ledů – Speed Dating / Carousel	Následující otázky musí být diskutovány v 3 kolových cvičeních (speed dating/carousel) po 3 minutách (vysvětlení v článku TLAC je nutné přeložit) Jak se jmenujete? Kdo byl váš oblíbený učitel? Proč byla tato osoba vaším oblíbeným učitelem? Jaký byl váš nejlepší zážitek z učení?	Speed Dating Room Setting	Snímek 3-4 a karty/rychlé poznámky	TLAC přeloženo http://www.classtools.net/blog/using-speed-dating/ https://www.uni-due.de/imperia/md/images/zfh/mentoring-tutorien/speed_dating.pdf
10’	Jak prolomit ledy	Vysvětlete různé příklady, jak prolomit ledy (osobní úvod, roztřídění skupiny, rozhovor s Vaším sousedem, dráha z flipchartů)	Přednášející	Snímek 5	TLAC nová kapitola 2
5’	Teorie učení	Vysvětlete různé teorie učení a použijte materiál „Teorie učení“	Přednášející	Snímky 6-11	TLAC nová kapitola “Learning theories”
15’	Výsledky učení	Vysvětlete důležitost přemýšlení o tom, co má být během přednášky naučeno a vysvětlete „Bloom“ A ukažte video: https://www.youtube.com/watch?v=ayefSTAnCR8 a/nebo the SOLO Taxonomy (Biggs) https://www.youtube.com/watch?v=uDXXV-mCLPg	Přednášející & Video	4 Snímky	https://www.youtube.com/watch?v=ayefSTAnCR8 http://www.johnbiggs.com.au/academic/solo-taxonomy/
10’	Přestávka	Udělejte si přestávku a dejte si čaj nebo kávu!		Čaj/Káva & Sušenky	

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 aktivovat účastníky



Aktivační metody – World Cafe

Kdy?

- Kombinovat obsah diskuse a aktivace skupin (začátek tématu nebo shrnutí) včetně dokumentování diskuse
- **Skupina**: 15-60 osob
- **Čas**: více než 1 hodina
- **Pro**: hluboká diskuse, studenti se učí jeden od druhého
- **Proti**: časově náročné, je potřeba příprava, studenti potřebují předchozí znalosti

Co?

- Rozvíjení myšlenek ve skupinách
- Smíchejte skupiny a sdílejte znalosti v konverzaci

Jak?

- Vytvořte příhodné místo pro diskusi ve skupinách
- Poskytněte stoly s tužkou a papírem
- 3 kola po dvaceti minutách skupinové diskuse ve skupinách po čtyřech

Varianta

- Kola a velikost skupin může být měněna

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).

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

Aktivační metody – World Cafe

- Uspořádejte stoly v kavárně
  - Ne více než 5 židlí na jeden stůl
- Hrajte ve 3 kolech po dvaceti minutách diskuse
  - Při každém kole oznamte účastníkům jednu otázku k diskusi
  - Po každém kole zůstává u stolu jedna osoba jako moderátor
  - Ostatní členové skupiny si jdou sednout k jinému stolu
  - Moderátor u stolu seznámí členy nové skupiny s tím, co bylo diskutováno v minulém kole
- Na konci požádejte jednotlivé účastníky, aby se podělili o své poznatky z diskusí před velkou skupinou

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).

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

Aktivační metody - Fishbowl

Kdy?

- Použijte ji k aktivaci studentů praktickou debatou
- **Skupina**: 20-40 osob
- **Čas**: nejméně 30 minut
- **Pro**: velmi zaměřeno na diskusi a výměnu diskutujících
- **Proti**: vyžaduje disciplínu ve skupině

Co?

- Malá skupina diskutuje téma, zatímco zbytek skupiny se dívá
- Čas od času dostane zbytek příležitost pro zapojení

Jak?

- Utvořte malý kruh 4-5 židlí ve středu
- Vytvořte větší kruh kolem něj pro zbytek účastníků (tvar nádoby pro ryby)

Varianta

- Existují různé metody pro zapojení účastníků z vnějšího kruhu (židle pro hosta, hlasování, …)

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).

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

Aktivační metody - Fishbowl

- Není rozdíl mezi řečníky a publikem
- Upozornění: Introvertní účastníci mohou váhat promluvit
  - Pro jejich zapojení získejte jejich názor tak, že je před diskuzí požádáte, aby vám ho napsali a poslali.
  - Pokládejte hlasovací otázky během diskuze

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).

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

Aktivační metody - Křížovka

Kdy?

- Používejte ji jako individuální aktivační techniku
- **Skupina**: flexibilní/rozšiřitelná
- **Čas**: minimálně 10 minut
- **Pro**: krátké a jednoduché pro použití
- **Proti**: vyžaduje přípravu (vytvořit křížovkový kvíz)

Co?

- Malé kvízy motivují účastníky, aby se zapojili do výuky a dali Vám určitý přehled o mezerách ve znalostech

Jak?

- Nějaké zahrnují náplň výuky
- Pro komplexnější otázky týkající se názoru můžete použít digitální hlasovací systémy

Varianta

- Na začátku: získejte zpětnou vazbu o znalostech studentů
- Během kurzu: zhodnoťte pokrok v učení Vašich studentů
- Na konci: dejte studentům příležitost, aby se sami zhodnotili

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).

Zdroj: http://www.eclipsecrossword.com/

Aktivační metody - Křížovka

- Připravte křížovku z http://www.eclipsecrossword.com/
- Rozdejte ji studentům jako cvičení nebo jako domácí úkol
- Porovnejte výsledky ve třídě

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).

Aktivační metody - Jigsaw

Kdy?	Co?	Jak?	Varianty
• Používejte ji pro posílení studentů v roli vyučujícího • **Skupina**: 10-30 osob • **Čas**: nejméně 45 minut • **Pro**: zaměřeno na předávání znalostí a studenta jako učitele • **Proti**: vyžaduje disciplínu ve skupině	• Náplň výuky je rozřazená do témat • Účastníci působí jako studenti i učitelé	• Malé skupiny pošlou jednu osobu, aby se naučila o jednom tématu s vyslancem jiné skupiny • Vyslanec se vrátí zpět ke své skupině a vyučuje téma	• Přidejte posouzení výkonu • Menší skupiny vyžadují zdvojnásobení vyslanců nebo párů

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).

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

Aktivační metody - Jigsaw

- Přečtěte si následující instrukce pro metodu Jigsaw (https://en.wikipedia.org/wiki/Jigsaw_(teaching_technique))
- Tato metoda je vhodná pro komplexní témata
- Jejím základním principem je změna mezi získáváním znalostí o tématu a jejím předáváním ostatním účastníkům
- Studenti jsou zároveň učiteli

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).

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

Aktivační metody – Panelová diskuze

Kdy?	Co?	Jak?	Varianty
• Použijte ji k aktivaci studentů cvičením debaty na základě náplně výuky • **Skupina**: 10-30 osob • **Čas**: nejméně 30 minut • **Pro**: velice zaměřeno na diskusi specifické skupiny • **Proti**: někteří studenti jsou obvykle jen „pozorovatelé“	• 2-4 účastníci připraví 2-3 vědecké texty a moderují a strukturují panelovou diskusi	• Každé sezení moderuje diskusi jedna skupina účastníků • Účastníci mohou pokládat otázky nebo komentovat	• Velikost diskusního panelu se může měnit

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).

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

Aktivační metody – Panelová diskuse

- Přečtěte si následující snímky: https://www.slideshare.net/maheswarijaikumar/panel-discussion-92749665
- Tato metoda umožňuje studentům naučit se, jak
  - pochopit a kritizovat teorie
  - získat různé druhy znalostí
  - připravit a podílet se na vědecké debatě s publikem
- Jelikož se jedná o aktivační metodu, máme zájem o vzdělávací panelovou diskusi
- Nesmí být zaměňována s veřejnou panelovou diskusí expertů

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).

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

Jak ukončit přednášku – Shrnutí nebo předpověď

- Ukončete Vaši přednášku shrnutím, abyste pomohli účastníkům ztotožnit se s obsahem
  - Zopakujte tři klíčová sdělení Vaší přednášky
  - Postupujte interaktivně povzbuzováním účastníků, aby s Vámi znovu prošli náplň výuky
- Zopakujte na konci strukturu, tři základní získané poznatky a dejte výhled do další přednášky

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 ukončit přednášku – Výzva k otázce / akci

- Ukončete Vaši přednášku souhrnnou otázkou nebo výzkumným úkolem, abyste zapojili účastníky až do další přednášky
- To poskytne účastníkům možnost zaměřit se na dané téma
- Přijďte s další jednou nebo více vhodnými otázkami nebo úkoly, které souvisejí s Vaší přednáškou

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 ukončit přednášku – Citace, anekdoty a humor

- Ukončete Vaši přednášku citací. Ujistěte se, že přesně odpovídá obsahu Vaší přednášky.
- Krátký příběh o obsahu přednášky může usnadnit zapamatování.
- Když používáte humor, ujistěte se, že Vaše publikum je schopno sledovat závěry.

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).

Zdroje:
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

Přehled toho, co bude probráno

1	Prolomení ledů
2	Teorie učení
3	Jak naplánovat přednášku
4	Jak aktivovat účastníky
5	Jak získat zpětnou vazbu
6	Jak přemýšlet o přednášce



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 získat zpětnou vazbu – Písemka

Kdy?	Co?	Jak?
• K získání zpětné vazby k obsahu • **Čas**: nejméně 20 minut • **Pro**: založeno na obsahu • **Proti**: nezaloženo na „náladě“	• Ujistěte se, že účastníci četli přiřazené texty • Získejte zpětnou vazbu o znalostech účastníků	• Položte 2-3 otevřené otázky o zadaných textech • Účastníci napíší krátké odpovědi • Během sezení sesbírejte odpovědi

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).

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

Jak získat zpětnou vazbu – Písemka

- Specifikujte jasně očekávání
  - Deadline
  - Délka
  - Budou písemné práce sebrány?
  - Odevzdat anonymně?
- Výhoda: dostanete je od všech studentů, ne jen několika
  - Zvláště: tiší studenti
- Můžete se zeptat na porozumění obsahu kurzu
- Pro další informace:
  - 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 získat zpětnou vazbu – Barometr

Kdy?

- K získání pocitové (náladové) zpětné vazby
- **Čas**: nejméně 20 minut
- **Pro**: založeno na náladě
- **Proti**: s otázkami založenými na obsahu je těžké si poradit

Jak?

- Vytvořte plakát s měřítkem nálad účastníků
- Účastníci zaznamenají jejich pozici pomocí lepivých značek
- Zeptejte se, jestliže barometr ukazuje neintuitivní výsledky

Od koho?

- Učitelé mohou posoudit náladu účastníků
- Detekujte skupinové problémy
- Ptejte se na spokojenost účastníků
- Účastníci mohou posoudit jejich vlastní náladu a získat kompletní obrázek

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).

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

Jak získat zpětnou vazbu – Barometr

- Před přednáškou vytvořte plakát s měřítkem nálad účastníků
- Účastníci zaznamenají jejich pozici lepícími značkami
- Zeptejte se studentů, jestli výsledky barometru splňují jejich očekávání a poté přidejte Váš vlastní pohled

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).

Přehled toho, co bude probráno

1	Prolomení ledů
2	Teorie učení
3	Jak naplánovat přednášku
4	Jak aktivovat účastníky
5	Jak získat zpětnou vazbu
6	Jak přemýšlet o přednášce



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 přemýšlet o přednášce

- Zahrňte fázi reflexe do plánování Vaší přednášky
- Přehodnoťte počáteční otázky: Byly Vaše předpoklady správné?
- Přehodnoťte Vaši naplánovanou strukturu přednášky: Jsou nutné úpravy?
  - Načasování?
  - Prvky v plánovací struktuře by mohly být použity jako plánované? Změnit, vynechat, nastavit nebo přidat prvky?
  - Vybavení místnosti a sociální uspořádání byly dostatečné?
  - Materiály (média, podklady, snímky, …) byly užitečné?
  - Účastníci byli aktivní? Proč (ne)?

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).

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