

HEROES

Higher Education for Resilience-Oriented and
Empowered Societies



Knowledge is power.
Resilience and innovation are superpowers.



Co-funded by
the European Union

● Mendel
● University
● in Brno
●



WP 4: Challenge-based education (HEROES4REGIONS)

WP 4: Vzdělání založené na výzvách

Ivona Marková/Daniel Falta

12th June 2025



Knowledge is power.
Resilience and innovation are superpowers.



Challenge Based Learning v kontextu EU

Co je CBL?

- Vzdělávací přístup založený na řešení reálných výzev
- Spojuje studenty, akademiky, firmy a veřejný prostor

Proč ho EU podporuje?

- Rozvíjí praktické informace a kritické myšlení
- Podporuje inovace, mezioborovou spolupráci a angažovanost
- Přibližuje univerzitní prostředí regionům a společnosti

Jak se realizuje?

- Formou „living labs“ a týmové práce napříč institucemi
- Součást evropských univerzitních aliancí (integrální součást HEROES)



Challenge Based Learning v kontextu EU

Vize EU v oblasti Challenge-Based Learning (CBL):

- Evropská unie podporuje Challenge-Based Learning jako klíčový vzdělávací přístup, který propojuje studium s řešením reálných společenských, environmentálních a ekonomických výzev. Tento model vzdělávání je pevně zakotven v rámci Evropských univerzitních aliancí a vychází z principu spolupráce napříč disciplínami i sektory.
- Studenti, akademici, výzkumníci, firmy a veřejné instituce se v rámci CBL spojují ve společných týmech, často formou tzv. living labs, kde společně navrhují praktická řešení skutečných problémů. Cílem je nejen rozvoj kompetencí studentů, ale i přímý dopad na společnost.
- EU klade důraz na otevřenost, spolupráci a udržitelnost, a vnímá CBL jako nástroj, který připravuje studenty na budoucí profesní výzvy, posiluje jejich angažovanost a podporuje propojení univerzit s regiony a širší společností.



Aliance HEROES

Higher Education for Resilience-Oriented and Empowered Societies



120 000 studentů

mladé, agilní, regionálně zakotvené univerzity

vzdělávání založené na výzvách

zaměření na aplikované vědy

od vyššího odborného vzdělání po Ph.D. stupně

společné vzdělávací kurzy krátkodobé/semestrální

Společné studijní programy

studentské a zaměstnanecké mobility

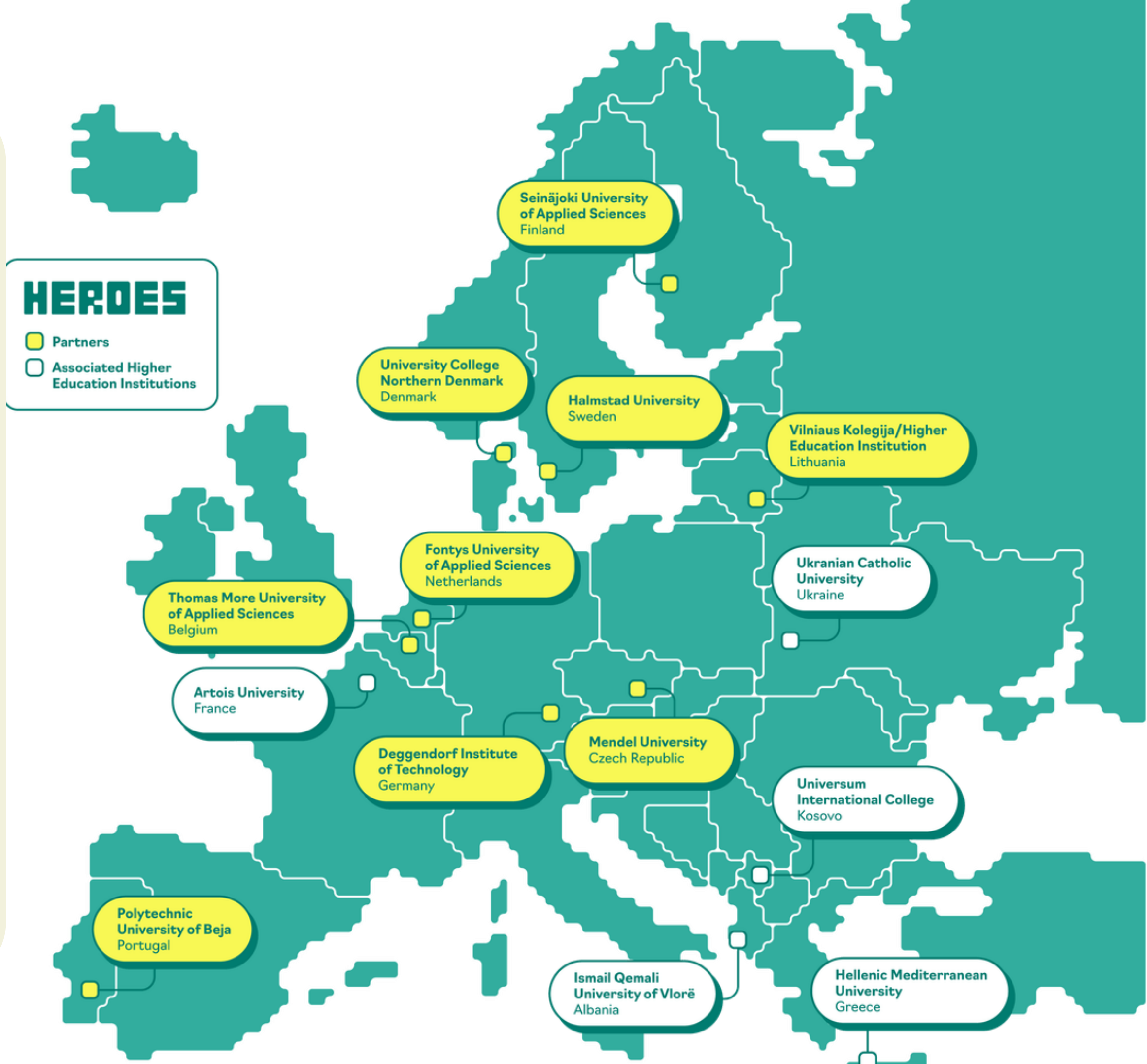


příležitost podílet se na transformaci výuky v
terciárním vzdělávání



Devět univerzit:

- Thomas More University of Applied Sciences (Belgie)
- Deggendorf Institute of Technology (Německo)
- Polytechnic University of Beja (Portugalsko)
- Mendel University in Brno (Česká republika)
- Fontys University of Applied Sciences (Netherlands)
- University College of Northern Denmark (Dánsko)
- Seinajoki University of Applied Sciences (Finsko)
- Halmstad University (Švédsko)
- Vilnius Kolegija (Litva)





Thomas More

THOMAS MORE

koordinátor, předseda vedení

WP1, WP2
Thomas More

THOMAS MORE

WP3
SeAMK

SeAMK
SEINÄJÖEN AMMATTIKORKEAKOULU
FINLAND UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

WP4
Fontys

Fontys

WP5
IPBeja

IPBeja

WP6
UCN

ucn

WP7
Deggendorf

TECHNISCHE HOCHSCHULE
DEGGENDORF

WP8
MENDELU

Mendelova
univerzita
v Brně

WP9
Halmstad

HÖGSKOLAN
HÄLSINGLAND

WP10
VIKO

vik
VILNIAUS KOLEGIJA
UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES



WP Lead



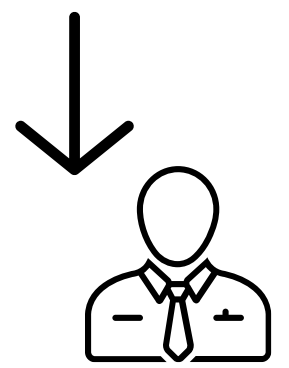
WP Lead



WP Lead



WP Lead



WP Lead



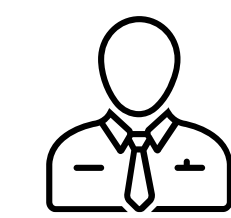
WP Lead



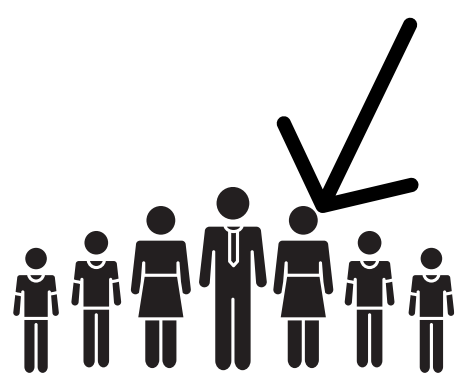
WP Lead



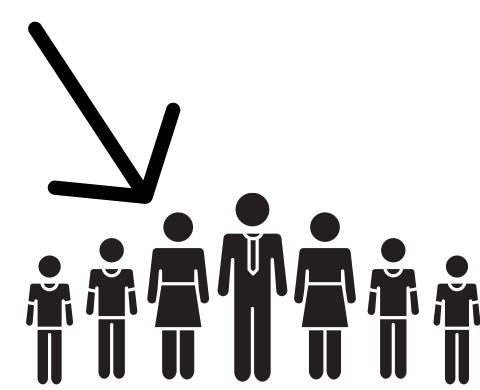
WP Lead



WP Lead



pracovní skupina



pracovní skupina

- každá instituce vede 1 WP (Thomas More vede 2 WP)
- každá osoba si zvolila svého WP Lead, která má na starosti daný WP
- WP Lead vede pracovní skupinu skládajících se z osob, který si navolila daná instituce
- Každý člen pracovní skupiny jedná jako manager daného WP za svou instituci a může vést pracovní podskupiny



Work packages/Pracovní balíčky HEROES (WPs)

WP 1: HEROES řízení a koordinace projektu

WP 2: Společné řídící struktury

WP 3: Společné studijní programy (EDUCATION4HEROES)

WP 4: Vzdělání založené na výzvách (HEROES4REGIONS)

WP 5: Vědecko výzkumný hub orientovaný na praxi (HEROES4REGIONS)

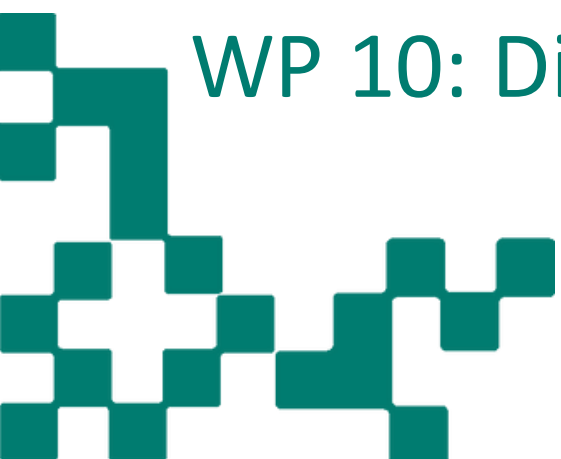
WP 6: Celoživotní vzdělávání a zaměstnatelnost (HEROES4EVER)

WP 7: Ekosystém a komunita HEROES

WP 8: Inovativní služby pro podporu mobilit

WP 9: Společný virtuální kampus

WP 10: Disseminace, dopady a udržitelnost



Tři vlajkové lodi

EDUCATION4HEROES



společná nabídka na Bc.,
Mgr., Ph.D. stupni

WP3 Joint study
programmes

HEROES4REGIONS



vzdělávací, výzkumné,
inovační programy
zaměřené na výzvy
**WP4 Challenge-based
Education**
WP5 - Joint-practice
oriented research

HEROES4EVER



příležitosti pro celoživotní
vzdělávání pro profesionály a
zaměstnance
WP6 – Joint lifelong learning
programme and employability





WP4 Vzdělávání založené na výzvách (HEROES4REGIONS)

Challenge-based education

Vedoucí univerzita: Fontys
University of Applied Sciences

<https://www.fontys.nl/en/Home.htm>

<https://www.fontypulsed.com/>





Co je cílem?

- **Hlavní záměr:** vyvinutí a implementace vzdělávacích kurzů založených na reálných výzvách týkajících se 3 prioritních oblastí Aliance HEROES:
 - 1) odolnost lidí
 - 2) odolnost podniků
 - 3) odolnost přírody
- **Příležitost pracovat na výzvách ze skutečného života** pro interdisciplinární a meziinstitucionální týmy (studenti, lektori, výzkumníci, zástupci místních podniků)
- **Různé moduly:**

HEROLAB

HEROQUEST

GLOBAL HEROES





Jak na to?

- ❖ Vyvinutím Joint CBL Guidelines for HEROES
- ❖ Specifický rámec a formát pro HEROES Challenges dle prioritních oblastí a specifik Aliance HEROES





Společné CBL Guidelines pro HEROES

Podstata:

Kontext projektu HEROES a potřeba společné metodiky

Projekt HEROES v rámci Pracovního balíčku 4.1 usiluje o vytvoření společné metodiky pro Challenge-Based Education (CBE).

Navazuje na pedagogické silné stránky různých partnerských institucí a staví na zkušenostech z projektů Erasmus+ KA2, jako jsou D-emind, Foremlink, Active8-Planet a HEIPNET.

Cílem je vytvořit pevný, flexibilní a přenosný rámec, který reflektuje složitost a různorodost vysokoškolského vzdělávání v Evropě.

3D Didactic [what is it](#)

D-EMIND [Demind – Stimulating entrepreneurial learning & teaching](#)





Společné CBL Guidelines pro HEROES

Jak uvádějí Galdames-Calderón, Stavnskær a Rodríguez (2024), Challenge-Based Learning (CBL) je vysoce aplikovatelný napříč obory a vzdělávacími kontexty a nabízí pevný základ pro inovace ve výuce a učebních postupech.

Tato společná iniciativa tak reaguje na potřebu přístupu, který je citlivý ke kontextu, ale zároveň vychází z jasně definovaných principů — přičemž zachovává konzistenci v základních myšlenkách a zároveň umožňuje přizpůsobenou implementaci. Metodika si klade za cíl podpořit jak začínající, tak zkušené pedagogy tím, že poskytuje strukturovaný, ale flexibilní model založený na autentických, reálných výzvách a interdisciplinární spolupráci (Gallagher & Savage, 2023).





Společné CBL Guidelines pro HEROES

Součástí těchto guidelines je také vlastní vzdělávací model, který byl vyvinut v rámci aktivit Pracovního balíčku 4 (WP4). Tento model nabízí strukturovaný a praktický přístup k Challenge-Based Learning, který podporuje efektivní rozvoj kompetencí a spolupráci mezi studenty i pedagogy.

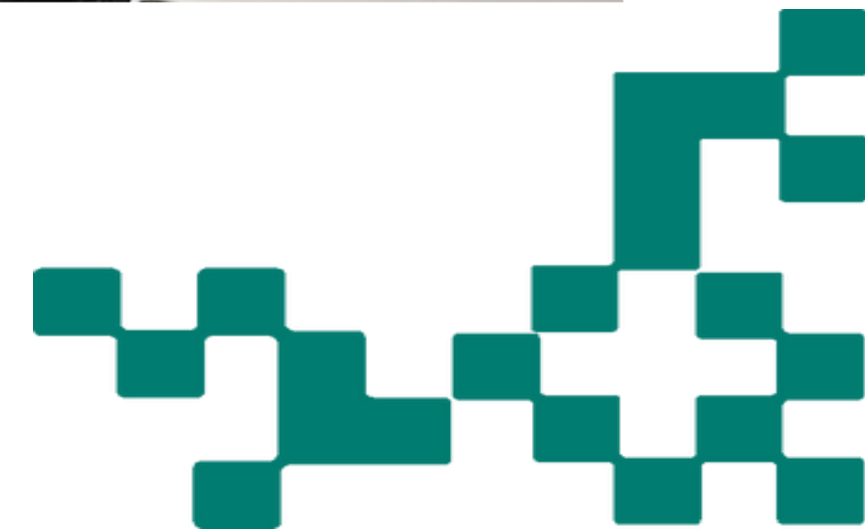
Inspirací pro HEROES model je Atom model, vyvinutý v rámci metodologie ForEMLink. Atom model podporuje rozvoj podnikatelského myšlení ve vysokoškolském vzdělávání na lokální i globální úrovni prostřednictvím kreativních a inovativních aktivit integrovaných do jednotlivých fází modelu. Konkrétní aspekty HEROES modelu zde nelze uvést, protože zatím nebyly schváleny Steering Committee a je možná ochrana intelektuálním vlastnictvím v případě jejich budoucího uplatnění.

[The Foremlink Methodology | Foremlink](#)



Co musíme udělat, aby bylo Challenge-Based Teaching přístupné pro facilitátory?

- ❖ Vytvořit krok za krokem průvodce od přípravy až po vyhodnocení
- ❖ Sdílet zkušenosti těch, kdo už CBL využívají (train the trainer)
- ❖ Zavést mentorské programy pro podporu a jistotu facilitátorů
- ❖ Udělat proces snadný a zábavný – ne složitý a nepřekonatelný
- ❖ Nabídnout motivaci – hodnocení, uznání zaměstnavatelem za profesní rozvoj apod.
- ❖ Poskytnout šablony pro organizátory výzev





Jak na to?

- ❖ Vyvinutím Joint CBL Guidelines for HEROES
- ❖ Specifický rámec a formát pro HEROES Challenges dle prioritních oblastí a specifik Aliance HEROES



What Makes it a HEROES Challenge?

Výzva v rámci HEROES musí splňovat pět základních kritérií:

- ❖ **Zapojení skutečných stakeholderů:**
Musí zahrnovat autentické externí partnery (podniky, veřejnou správu, neziskové organizace, komunity), kteří mají skutečný zájem na řešení daného problému.
- ❖ **Interdisciplinární spolupráce:**
Vyžaduje zapojení více oborů, které zajistí rozmanité pohledy a komplexní řešení.
- ❖ **Dopad na reálný svět:**
Navržená řešení by měla přinášet měřitelnou hodnotu nebo smysluplnou změnu pro společnost, životní prostředí nebo ekonomiku.
- ❖ **Témata orientovaná na odolnost:**
Musí přispívat k odolnosti alespoň v jedné z těchto oblastí:
 - Lidé (sociální odolnost)
 - Příroda (environmentální odolnost)
 - Byznys (ekonomická odolnost)
- ❖ **Otevřenost zadání:**
Výzva musí být složitá, autentická a bez předem daného řešení – má podněcovat kreativitu, objevování a inovace.



Feature	HEROLAB	HEROQUEST	GLOBALHEROES
ECTS = European Credits 1 = 28 hours but we can grade separately according to own systems	3	4–6	3–6
Duration (hours) this includes everything, lectures, self study, teamwork, assignments etc...	~75	~100–150	~75–150
Focus	Small hands-on, practical challenges	Slightly longer challenges, including a practice-based research component	Global challenges, SDG alignment
Stakeholder Involvement and challenge focus	Local and European	Local and European	Global
Mobility	Virtual/f2f/Blended mobility	Virtual/f2f/Blended mobility	Virtual/f2f/Blended mobility

Pravidla pro partnery

Možnost zapojení globálních partnerů:

- ❖ Všechny tři formáty výzev je možné realizovat s globálními partnery.
- ❖ Nicméně je pravděpodobné, že globální partneři se nejčastěji zapojí do výzev typu GLOBALHEROES.

Požadavky na složení partnerských univerzit

- ❖ Každá výzva musí zahrnovat minimálně 3 univerzity:
(snížení na 2 je předmětem diskuze)
- ❖ Hostitelská univerzita z aliance HEROES
- ❖ 2 další partneři z institucí HEROES nebo přidružených HEROES partnerů

Specifika pro GLOBALHEROES projekty

- ❖ Musí být zahrnuta 1 globální univerzita (navíc k výše uvedeným 3)
- ❖ Může jít o přidruženého partnera, ale je otevřeno i dalším globálním univerzitám
- ❖ Preferujeme některé partnery, ale vítáme i nové — pouze je třeba předem konzultovat požadavky s vedoucím pracovního balíčku (WP)

Jak definovat výzvu: společně určíte

- ❖ Zaměření výzvy, typ mobility, doba trvání, téma



Jak propojit partnery HEROES pro tvorbu a realizaci výzev?

Vytvořit online platformu, která umožní různé způsoby zapojení:

- ❖ Stakeholderi navrhnou nápad na výzvu pro HEROES
- ❖ Partneři realizující výzvu zvou dalšího HEROES partnera
- ❖ Partneři s probíhající výzvou, kteří mají ještě volná místa pro studenty
- ❖ Partneři bez konkrétního nápadu, ale se zájmem spolupracovat na výzvě



Možnosti a nápady pro propojování

- ❖ Nástroj pro vyhledání podobných partnerů v alianci
- ❖ Seznam výzkumných skupin nebo témat (např. pro HEROQuest)
- ❖ Matching loterie (náhodné přiřazení partnerů k sobě)



Začátky můžou být trochu kostrbaté...

...a to je v pořádku! Postupně doladíme online platformy, které nám pomohou s propojováním, nabídkou výzev i prezentací výsledků.

Chuť zůstane stejná – jen to celé bude časem mnohem hezčí na pohled.



Cílové počty studentů do prosince 2028

HeroLab & HeroQuest: celkem 3 600 studentů

GlobalHeroes: celkem 1 620 studentů

❖ Účast se může postupně sčítat v průběhu let

Pilotní fáze: červen 2025 – červen 2026

❖ HeroLab & HeroQuest:

❖ 6 různých výzev

❖ min. 15 studentů na každé

❖ celkem min. 90 studentů

GlobalHeroes:

❖ 3 různé výzvy

❖ min. 15 studentů na každé

❖ celkem min. 45 studentů

❖  Poznámka: 2 výzvy již pilotovány v tomto semestru (~40 studentů – počítají se)



Strategie: Opakovat a rozšiřovat

Každoroční opakování úspěšných pilotů:

- ❖ Každý rok nové skupiny studentů → postupné navyšování celkové účasti

Doporučení:

- ❖ Každý partner realizuje ročně:
- ❖ 1× HeroLab
- ❖ 1× HeroQuest
- ❖ 1× GlobalHeroes

Scílem zapojit min. ~60 studentů do každého modulu

Příklad výpočtu proveditelnosti (feasibility calculator):

$9 \text{ partnerů} \times 2 \text{ (Herolab + Heroquest)} \times 60 \text{ studentů} \times 3 \text{ roky} = 3\,240 \text{ studentů}$

$9 \text{ partnerů} \times 1 \text{ GlobalHeroes} \times 60 \text{ studentů} \times 3 \text{ roky} = 1\,620 \text{ studentů}$

Předpokládá opakování a stabilní účast



Strategie: Opakovat a rozšiřovat

Požadavky na účast v modulech:

Herolab & Heroquest:

Minimálně 3 partneři HEROES (přidružení partneři povoleni)

GlobalHeroes:

3 partneři HEROES + 1 globální partner

Probíhá diskuse o flexibilitě počtu partnerů na úrovni Steering Committee.



Jak pokračujeme dál?

Nejbližší klíčové termíny pro WP4:

- ❖ Konec června 2025: předání CBL Guidelines Steering Committee
- ❖ Konec prosince 2025: dokončení vývoje nových výzev pro HEROES
- ❖ Rok 2026: pilotování nových výzev
 - ➔ ideálně každý partner uspořádá 3 výzvy:
2× HeroLab/HeroQuest, 1× GlobalHeroes

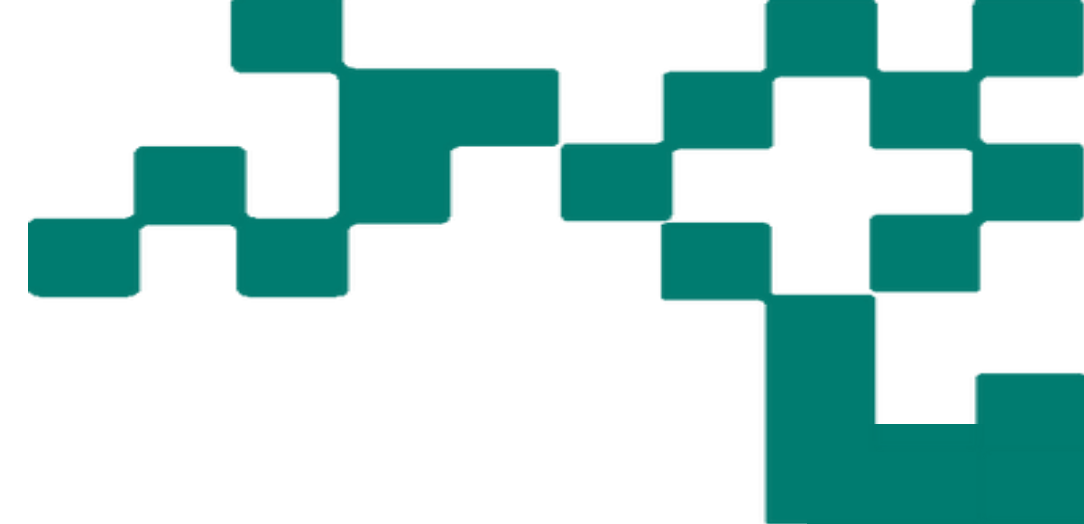
Po létě?

- ❖ Fontys plánuje uspořádat týdenní školení HEROES CBL pro zaměstnance na návrh nových výzev (stejně jako v roce 2024) s využitím nového guidelines jako vodítka.
- ❖ **WP4 spolu s WP6** – Vzdělávání po celý život připravuje online materiály „train the trainer“, které budou na podzim 2025 dostupné pro podporu týmů vyvíjejících výzvy.
- ❖ Podporujte pořadatele na vaší univerzitě a informujte WP4 o průběhu.





Proč?



 **Je to otázka naší elementární existence**

“Pokud nechceme, aby nám někdo určoval, jak máme jednat, je nezbytné, abychom byli schopni se postarat o své vlastní záležitosti, měli na to praktické zkušenosti, možnosti, sebevědomí a byli ochotni nést důsledky svých rozhodnutí.”

Hrdinství jako způsob myšlení.

<https://www.youtube.com/watch?v=z0rxydSolwU>

One Republic „I lived“





Up for a Challenge?





Up for a Challenge?



Výzva (Challenge):

- ❖ Jak rychle a efektivně implementovat principy Challenge-Based Learning (CBL) do výuky hlavního studijního programu na MENDELU během 3,5 roku?

Rámcové zadání podle CBL struktury:

- ❖ **Výzva (Challenge):** Implementace CBL do hlavního studijního programu MENDELU
- ❖ **Otázka (Essential Question):** jak může být během 3,5 roku efektivně implementována výuka založená na principu CBL tak, aby vedla k dlouhodobé a udržitelné transformaci hlavní studijní nabídky na MENDELU?
- ❖ **Velké téma (Big Idea):** Inovace ve vysokoškolském vzdělávání
- ❖ **Cíl (Goal):** Navrhnout, pilotovat a postupně rozšířit CBL jako přirozenou součást kurikulárního rámce vybraného programu, včetně metodické podpory a hodnocení dopadu.



CBL v průběhu 10 hodin 😊



Studenti procházejí
procesem inovačního
kruhu.



Na konci dne
představí prototyp
porotě.

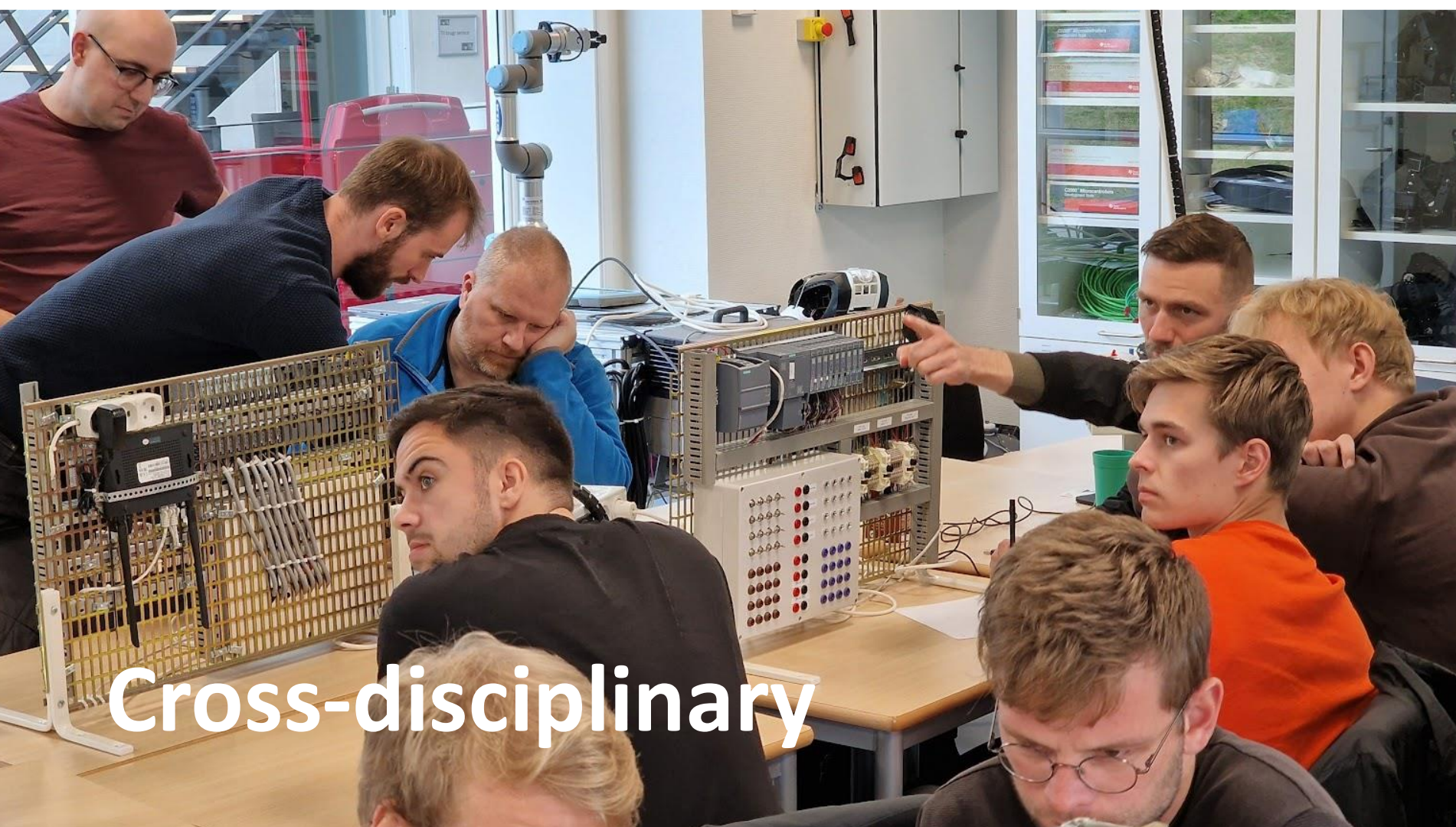




Projects



Brand Awareness



Cross-disciplinary



Co-design

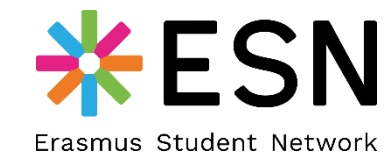
Powered by



In association with



Supported by



Děkuji Vám za pozornost

<https://www.heroesuniversity.eu/>

