



---

JoinME / Спільна мультидисциплінарна програма підприємницької  
підготовки в галузі штучного інтелекту для індустрії 5.0

2021-1-FR01-KA220-HED-000032254

# Нова методика підприємницької підготовки в галузі штучного інтелекту для Індустрії 5.0 для створення міжнародних мультидисциплінарних стартапів за проєктом програми Єразмус+

Координатор міжнародного співробітництва, каф. ШІ ХНУРЕ Людмила Тітова



Co-funded by  
the European Union

# ВІДОМІ СТУДЕНТСЬКІ СТАРТАПИ



# СТУДЕНТСЬКІ СТАРТАПИ, ЩО ЗМІНИЛИ СВІТ

Created by Julie Petersen, Essaymama.com



## Microsoft

**Founders** ⓘ  
Bill Gates and Paul Allen ⓘ  
Harvard University ⓘ  
\$79.3 B / \$17.5 B ⓘ



**Company** ⓘ  
Founded: 1975 ⓘ Enterprise Value: \$281.27 B ⓘ  
Revenue: \$93.46 B ⓘ Market Cap: \$342.51 B ⓘ



## Wordpress

**Founder** ⓘ  
Matt Mullenweg ⓘ  
University of Houston ⓘ  
\$40 M ⓘ



**Company** ⓘ  
Founded: 2003 ⓘ Enterprise Value: \$1.16 B\* ⓘ  
48% of TOP 100 blogs use Wordpress: CNN, Mashable, The New York Times, Ebay, etc. ⓘ



## Yahoo

**Founders** ⓘ  
Jerry Yang and David Filo ⓘ  
Stanford University ⓘ  
\$2 B / \$3.3 B ⓘ



**Company** ⓘ  
Founded: 1995 ⓘ Enterprise Value: \$34.21 B ⓘ  
Revenue: \$4.62 B ⓘ Market Cap: \$40.94 B ⓘ



## Facebook

**Founder** ⓘ  
Mark Zuckerberg ⓘ  
Harvard University ⓘ  
\$34.8 B ⓘ



**Company** ⓘ  
Founded: 2004 ⓘ Enterprise Value: \$211.16 B ⓘ  
Revenue: \$12.47 B ⓘ Market Cap: \$222.1 B ⓘ



## Google

**Founders** ⓘ  
Larry Page and Sergey Brin ⓘ  
Stanford University ⓘ  
\$30.2 B / \$29.7 B ⓘ



**Company** ⓘ  
Founded: 1998 ⓘ Enterprise Value: \$326.19 B ⓘ  
Revenue: \$66.00 B ⓘ Market Cap: \$380.81 B ⓘ



## Time

**Founders** ⓘ  
Briton Hadden and Henry Luce ⓘ  
1898-1929 / 1898-1967 ⓘ  
Yale University ⓘ



**Company** ⓘ  
Founded: 1923 ⓘ Enterprise Value: \$3.34 B ⓘ  
Circulation: 3,289,377 ⓘ Market Cap: \$2.49 B ⓘ

## ПІДПРИЄМНИЦЬКЕ НАВЧАННЯ В УНІВЕРСИТЕТІ

- Розвиває свіже мислення інноваційних ідей, сприяє розвитку талантів.
- Розвиває навички управління проектами, планування, фінансового аналізу, комунікації, прийняття рішень і багато інших.
- Вчить співпрацювати з міжнародними партнерами, підтримувати зв'язки в бізнес - середовищі та розвивати свою культурну, національну та міжнародну свідомість.
- Задовольняє суспільні потреби.
- Сприяє розвитку самозайнятості населення і створенню робочих місць.
- Збагачує і актуалізує (через зв'язки з бізнесом) навчальний процес.

## ДОСВІД EUROPEAN VIRTUAL VENTURE

- EVV - міжнародна студентська навчальна програма з інноваційного підприємництва (з 2007 року) між кафедрою штучного інтелекту ХНУРЕ та французькими партнерами.



2007 рік

2023 рік

## НАШЕ БАЧЕННЯ ПІДПРИЄМНИЦЬКОГО НАВЧАННЯ



- Сучасна навчальна програма.
- Підприємництво в сферах, зрозумілих і цікавих викладачам і студентам.
- Професійне викладання і керівництво навчанням.
- Глобальна перспектива.
- Реальні результати, готові до впровадження.
- Середовище, що мотивує, підтримує та розвиває.

## АКТУАЛЬНІСТЬ ПРОГРАМИ

- Непередбачувані виклики такі, як глобальна криза, спричинена спалахом **COVID-19**, а далі війна в **Україні**, розпочата російською федерацією, що має негативний вплив на Європу і світ.
- Постраждала промисловість і сектор освіти, коли звичні практики доводилось адаптувати до онлайн умов.
- Постраждали комунікації, соціальні і комунікативні навички майбутніх фахівців.
- **Цифрова трансформація** і швидкий розвиток нових рішень на основі ШІ.
- Революція в промисловості: **Промисловість 4.0/5.0** (людський інтелект + штучний інтелект + Інтернет речей (IoT) + кіберфізичні системи).

## Перспективні сектори для майбутніх підприємців у сфері ШІ

- Охорона здоров'я та персоналізована медицина на основі ШІ;
- Автономні транспортні засоби та транспортні системи;
- Кібербезпека та виявлення шахрайства;
- Обробка природної мови та чат-боти;
- Фінансові послуги на основі штучного інтелекту, такі як аналіз інвестицій та управління ризиками;
- Прогнозне технічне обслуговування для виробництва та інших галузей промисловості;
- Робототехніка та автоматизація;
- Маркетинг і реклама на основі ШІ;
- Технології розумного дому та Інтернет речей (IoT);
- Освітні технології та персоналізоване навчання.





NO 1.



3 ACADEMIC PARTNERS & 3 INDUSTRIAL PARTNERS DEVELOP A KIT FOR

## JOINT MULTIDISCIPLINARY TRAINING PROGRAM ON ENTREPRENEURSHIP IN THE FIELD OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE FOR INDUSTRY 5.0

- Replicable
- Adaptable
- Flexible
- Resilient
- Intercultural
- Multidisciplinary

## ЦІЛІ

- Підтримати викладачів і студентів закладів вищої освіти у наданні **якісної освіти**.
- Допомогти студентам отримати навички та знання, необхідні в післякризову епоху (після пандемії) для **створення власного бізнесу**.
- Підготувати нове покоління інноваційних підприємців, які створюють **передові технології для цифрової трансформації**.



NO 1.



3 ACADEMIC PARTNERS & 3 INDUSTRIAL PARTNERS DEVELOP A KIT FOR

## JOINT MULTIDISCIPLINARY TRAINING PROGRAM ON ENTREPRENEURSHIP IN THE FIELD OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE FOR INDUSTRY 5.0

- Replicable
- Adaptable
- Flexible
- Resilient
- Intercultural
- Multidisciplinary

## ДОВГОСТРОКОВІ ЦІЛІ

- Розвинена міжнародна, мультикультурна, міжгалузева та мультидисциплінарна стартап-екосистема;
- Успішні українські стартапи в Промисловості 5.0;
- Інноваційні продукти/послуги, створені стартапами наших колишніх студентів.



NO 1.



3 ACADEMIC PARTNERS & 3 INDUSTRIAL PARTNERS DEVELOP A KIT FOR

## JOINT MULTIDISCIPLINARY TRAINING PROGRAM ON ENTREPRENEURSHIP

IN THE FIELD OF ARTIFICIAL  
INTELLIGENCE FOR INDUSTRY 5.0

- Replicable
- Adaptable
- Flexible
- Resilient
- Intercultural
- Multidisciplinary

## ЦІЛЬОВА АУДИТОРІЯ

- Викладачі закладів вищої освіти
- Студенти закладів вищої освіти
- Адміністрація закладів вищої освіти
- Працівники бізнес-інкубаторів
- Компанії в сфері ШІ
- Малий і середній бізнес
- Тренери
- Наставники
- Коучі
- Політики.

## НОВА МЕТОДОЛОГІЯ

- **Крос-культурна / інтернаціональна і мультидисциплінарна** (наші студенти програми штучного інтелекту розробляють бізнес плани для своїх бізнес ідей в передових галузях спільно зі студентами інженерних спеціальностей з французької вищої школи).
- Форма навчання / викладання поєднує **онлайн** та **офлайн** формати, об'єднує викладачів та практиків з галузі ШІ, інженерії, тренерів підприємництва з Торгово-промислової палати Франції.
- **Відтворювана, адаптивна і гнучка** для персоналізації / налаштування відповідно до особливостей країни, галузі чи професійного сектора (не тільки для високо технологічних, але й соціальних галузей).

\* Застосування нових, креативних та проривних підходів, ідей, бізнес-моделей або технологій для задоволення потреб ринку і вирішення (в т.ч. соціальних).

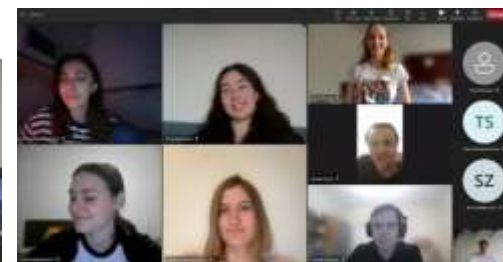
## ФОРМАТ JOINME – МОБІЛЬНІСТЬ ВДОМА

- Зустрічі у форматі онлайн-семінарів.
- Міжнародне партнерство (університети з декількох країн).
- Акцент на **інноваційність підприємництва\***.
- Викладачі-тренери не тільки з академічних, а й з індустріальних і бізнес-кіл, з досвідом створення стартапів.
- Фаховий розподіл тем семінарів між партнерами.
- Студентська робота у міжнародних командах над обраними ідеями.
- Результат – бізнес-план + його захист перед експертним журі.

\* Застосування нових, креативних та проривних підходів, ідей, бізнес-моделей або технологій для задоволення потреб ринку і вирішення (в т.ч. соціальних).

# ГІБРИДНИЙ ФОРМАТ СЕМІНАРУ

- Відео-конференція:
  - університет-університет;
  - учасник-учасник;
  - університет-учасник.
- Застосування цифрових (онлайн) платформ і сервісів.
- Коротка лекція-завдання, потім робота в команді.



## ЗАХИСТ БІЗНЕС-ПЛАНІВ ПЕРЕД ЖУРІ

- Журі грає особливу роль в оцінюванні студентської роботи;
- До складу запрошуються представники компаній, акселераторів, торгово-промислових палат.



# ПРАКТИЧНІ РЕЗУЛЬТАТИ JOINNME

TRAINING MATERIALS ON ENTREPRENEURSHIP IN INDUSTRY 5.0

NEW DIGITAL SKILLS AND TOOLS FOR ENTREPRENEURSHIP STUDIES



Case study Workbook



Book on entrepreneurship  
in Industry 5.0



Landscape of  
European Industry



Skills Retention Service



Manual on organising  
international seminars



Personalised  
Assistant

- Програма і навчальні матеріали програми підготовки студентів

- Інструкції з організації міжнародних семінарів включно з цифровими інструментами



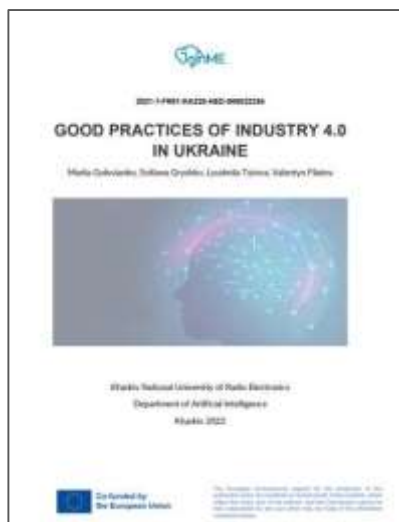
# ПОСІБНИК З ПІДПРИЄМНИЦТВА ДЛЯ ІНДУСТРІЇ 5.0

- Креативність та дизайн-мислення;
- Бізнес-план, його структура, міжнародні стандарти;
- Опис товару/послуги та компанії;
- Аналіз ринку та індустрії;
- Управління міжнародними проектами та перемовини;
- Юридичний аналіз;
- Керування командою;
- Стратегія продажів і маркетингу;
- Міжнародна логістика;
- Фінансовий аналіз.

- Цілісне розуміння підприємницького процесу.
- Формування основних навичок навігації в бізнесовому IT-просторі.
- Навички бізнес-планування.

- Теорія
- Інструменти
- Завдання (to-do-list)

# АНАЛІЗ СТАНУ ШІ ТА ІНДУСТРІЇ 5.0 В ЄВРОПІ



- Аналітичний огляд поточної стану Індустрії 4.0/5.0 включно з аналізом проблем і передового досвіду країн-партнерок проєкту (*desk research/кабінетні дослідження*)
- Посібник із прикладами, що описує поточні високопріоритетні теми для Індустрії 4.0/5.0 і допомагає студентам знайти привабливі бізнес-ідеї (спільно з компаніями-партнерами) включно з прикладами українських успішних стартапів Bookimed, Grammarly ... (*desk research/field research*)

Golovianko, M., Gryshko, S., Titova, L., & Filatov, V. (2022). Good practices of Industry 4.0 in Ukraine.

## ВАЖЛИВІ РЕСУРСИ ВІД JOINME

- Рекомендації щодо організації семінарів з підприємництва (в процесі видання).
- Цифрові ресурси для гейміфікації навчання та підвищення його стійкості (в процесі розробки):
  - Персоналізований помічник.
  - Платформа електронного навчання.
  - Онлайн-середовище для співпраці між вишами та промисловими компаніями.

# ПІЛОТУВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ JOINME



- EVV 2022/2023 в ECAM-EPMI та XHYPE

## ВНЕСОК У РЕЙТИНГ ЗА ВПЛИВОМ (Times Higher Education Impact Rankings )

Завдяки впровадженню такої програми університет **робить прямий** внесок у стале зростання шляхом реалізації Цілей сталого розвитку:

**ЦСР4** (Якісна освіта), **ЦСР8** (Гідна праця та економічне зростання), **ЦСР9** (Промисловість, інновації та інфраструктура);

**та непрямий** внесок (через довгостроковий вплив проєкту завдяки розвитку інноваційних стартапів в передових галузях випускників навчальних програм) до:

**ЦСР3** (Міцне здоров'я і благополуччя), **ЦСР6** (Чиста вода та санітарія), **ЦСР7** (Доступна та чиста енергія) та **ЦСР12** (Відповідальне споживання і виробництво).

ДЯКУЮ ЗА УВАГУ!

НАШІ КОНТАКТИ

Project Website: <https://joinme.erasmusplus.website/>

Project Email: [info@joinme.erasmusplus.website](mailto:info@joinme.erasmusplus.website)

Project Facebook: [www.facebook.com/joinmeproject](http://www.facebook.com/joinmeproject)

Website of AI Department – NURE: <https://ai.nure.ua/>

Email of AI Department: [d\\_ai@nure.ua](mailto:d_ai@nure.ua)

Дякую доцентці ХНУРЕ Марії Головянко за використані матеріали