

ЗАТВЕРДЖУЮ

Голова науково-методичної ради
НУВГП
е-підпис Валерій СОРОКА
01.07. 2022

03-02-11S

СИЛАБУС

освітньої компоненти

SYLLABUS

Дизайн-мислення для стартапів		Design Thinking for Startups
Шифр за освітньою програмою	ВК	Code in Educational Program
Освітній рівень: Бакалаврський (перший) Магістерський (другий)		Educational level: Bachelor's (first) Master's (second)
Галузь знань: Усі галузі знань		Field of knowledge: All fields of knowledge
Спеціальність: Усі спеціальності		Field of study: All specialties
Освітня програма: Усі освітні програми		Educational Program: All educational programs

Силабус навчальної дисципліни «Дизайн-мислення для стартапів» для здобувачів вищої освіти першого (бакалаврського) та другого (магістерського) рівнів всіх освітньо-професійних програм спеціальностей НУВГП .Рівне. НУВГП. 2022. 11 стор.

Освітньо-професійні програми (ОПП) на сайті університету:

[ОПП на сайті університету](#)

Розробники силабусу:

Олександр ГРИЦИНА, к.т.н., доцент, доцент кафедри теплогазопостачання, вентиляції та санітарної техніки.

Силабус схвалений на засіданні кафедри теплогазопостачання, вентиляції та санітарної техніки

Протокол № 1 від “09” лютого 2022 року

Завідувач кафедри: *е-підпис* Микола КІЗЄЄВ, к.т.н., доцент.

Схвалено науково-методичною радою з якості ННІБА

Протокол № 6 від “14” червня 2022 року

Голова науково-методичної ради з якості ННІБА: *е-підпис* Руслан МАКАРЕНКО, к.т.н., професор.

Схвалено науково-методичною радою НУВГП

Протокол № 4 від “01” липня 2022 року

Учений секретар науково-методичної ради *е-підпис* Тамара КОСТЮКОВА

© Грицина О.О., 2022

© НУВГП, 2022

ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ*

Ступінь вищої освіти	бакалавр, магістр
Освітня програма	усі освітні програми НУВГП
Спеціальність	усі спеціальності НУВГП
Рік навчання, семестр	бакалавр 2...4 рік навчання, 3...8 семестр магістр 1...2 рік навчання, 1...3 семестр
Кількість кредитів	3,0
Лекції, годин	16
Лабораторні заняття, годин	14
Самостійна робота, годин	60
Курсовий проєкт	відсутній
Форма навчання	денна/заочна
Форма підсумкового контролю	залік
Мова викладання	українська, англійська

ІНФОРМАЦІЯ ПРО ВИКЛАДАЧА

Лектор



Олександр Грицина, доцент, кандидат технічних наук, доцент кафедри теплогазопостачання, вентиляції та санітарної техніки

Вікіситет	http://wiki.nuwm.edu.ua/index.php/Грицина_Олександр_Олексійович
ORCID	https://orcid.org/0000-0002-6390-7959
Як комунікувати	email: o.o.hrytsyna@nuwm.edu.ua Актуальні оголошення на сторінці освітньої компоненти (OK) в системі MOODLE

ІНФОРМАЦІЯ ПРО ОСВІТНЮ КОМПОНЕНТУ

Анотація освітньої компоненти, в т.ч. мета та цілі

Навчальна дисципліна «Дизайн-мислення для стартапів» спрямована на опанування здобувачами вищої освіти основ дизайну мислення для розроблення інновацій та стартапів. У ході вивчення дисципліни наводиться чи демонструється практичне застосування і значення формування мислення під вирішення інноваційних задач та покроковий алгоритм створення стартапу від ідеї до запуску.

Важливим елементом дисципліни є знання про дизайн-мислення, як підхід до вирішення проблем, вміння працювати з моделлю чотирьох запитань, навички швидких та простих шляхів перевірки дієвості інноваційних рішень для стартапів.

Мета навчальної дисципліни «Дизайн-мислення для стартапів» - інтенсивна практична компонента, яка формує інноватора, який розуміє основи дизайну мислення та алгоритми створення стартапів, пошук інвестицій та дилеми засновників стартапів.

Завдання (навчальні цілі) освітньої компоненти сформувати компетентності та досягнути програмних результатів навчання, формування заявлених соціальних («м'яких») навичок (soft skills).

Посилання на розміщення освітнього компоненту на навчальній платформі Moodle

<https://exam.nuwm.edu.ua/course/view.php?id=3781>

Компетентності

Загальні компетентності:

- Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.
- Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.
- Навички міжособистісної взаємодії.
- Здатність до ініціативності, генерування нових ідей, адаптації та дій в нових ситуаціях (креативність), працювати як самостійно, так і в команді, мобілізувати ресурси та створювати цінність, планувати, організувати та управляти власною діяльністю.
- Здатність володіти навичками публічних виступів, ведення переговорів, професійної та наукової дискусії, підготовки та демонстрації результатів дослідження.

Результати навчання

Формування дизайн-мислення за допомогою методів спрямованих на стартап діяльність. Розроблення алгоритму та перевірка життєздатності стартапу від ідеї до запуску. Пітч стартап-проекту. Презентування стартап-проекту.

Структура та зміст освітнього компонента

Освітня компонента складається з 1 модуля.

Модуль 1. Дизайн-мислення для стартапів.

Змістовий модуль 1. Дизайн-мислення для стартапів.

Тема 1. Вступ до дизайну-мислення. Поняття дизайну-мислення. Переваги та недоліки дизайну-мислення. Історія виникнення та розвитку дизайну-мислення.

Тема 2. Дизайн-мислення для стартапів. Фізика мислення. Розум та стартап. Метод «Storytelling».

Тема 3. Методи дизайну-мислення під час роботи над стартапом. Візуалізація. Проекційні методи. Майндмеппінг. Брейнсторминг.

Тема 4. Підсумки дизайну мислення для стартапів. Метод 4-х запитань. Алгоритм формування дизайну-мислення під час роботи над стартапом.

Змістовий модуль 2. Алгоритм створення успішного стартапу.

Тема 5. Алгоритм створення стартапу від ідеї до запуску. Сегментація ринку. Ринок плацдарм. Персона. Базова специфікація продукту. Конкурентна позиція. Принцип ціноутворення. Ключові припущення. План продукту

Тема 6. Бізнес-моделювання стартапу. Шаблони бізнес-моделей. Структура та зміст складових моделі. Стилi бізнес-моделювання. Бізнес-моделі стартапів.

Розподіл змістовних модулів і тем за годинами.

Тема	Разом	л	п	ср
Змістовий модуль 1. Дизайн-мислення для стартапів.				
Тема 1. Вступ до дизайну-мислення	6	2	-	4
Тема 2. Дизайн-мислення для стартапів	14	2	2	10
Тема 3. Методи дизайну-мислення під час роботи над стартапом	14	2	2	10
Тема 4. Підсумки дизайну мислення для стартапів	14	2	2	10
Разом змістовний модуль 1	48	8	6	34
Змістовий модуль 2. Алгоритм створення успішного стартапу				
Тема 5. Алгоритм створення стартапу від ідеї до запуску	20	4	4	12
Тема 6. Бізнес-моделювання стартапу	22	4	4	14
Разом змістовний модуль 2	42	8	8	26
Разом навчальна дисципліна	90	16	14	60

* лек – лекція; п – практичне заняття; с.р. – самостійна робота.

Теми практичних занять

№ з/п	Тема заняття	Кількість годин
1.	Дизайн-мислення для стартапів	2
2.	Методи дизайн-мислення під час роботи над стартапом	2
3.	Розроблення стартапу	4
4.	Пітч стартап-проекту	2
5.	Бізнес-моделювання розробленого стартапу	4
Разом		14

Самостійна робота

№ з/п	Тема заняття	Кількість годин
1.	Дизайнерське мислення, коли його використовувати та як використовувати інструмент візуалізації	4
2.	Розповідання історій та підготовка розуму	10
3.	Дизайнерське мислення для генерування ідей стартапів	10
4.	Методи дизайн-мислення, експериментування та запуск стартапу	10
5.	Алгоритм створення стартапу від ідеї до запуску	12
6.	Бізнес-моделювання стартапу	14
Разом		

Перелік соціальних, «м'яких» навичок (soft skills)

Аналітичні навички, відкритість, взаємодія з людьми, вміння відчувати настрій співрозмовника, вміння працювати в команді, гнучкість розуму, здатність управляти своїми емоціями та емоціями інших людей, знаходити вихід з складних ситуацій, ініціативність, клієнтоорієнтованість, комплексне рішення проблем, комунікаційні якості, критичне мислення, навички ведення перемовин, навички міжособистісних відношень, налагоджувати контакти з незнайомцями, оцінювати ризики та приймати рішення, працелюбність, саморозвиток, вміння слухати і запитувати, формування власної думки та прийняття рішень.

Форми та методи навчання

Методи викладання та навчання: 1) демонстрація; 2) проблемно-пошуковий метод; 3) case study /аналіз ситуації.

Технології викладання та навчання: 1) робота в малих групах (команді) – спільна діяльність здобувачів у групі під керівництвом лідера, спрямована на рішення загальної задачі шляхом творчого складання результатів

індивідуальної роботи членів команди з розподілом повноважень і відповідальності; 2) індивідуальне навчання – вибудовування здобувачем власної освітньої траєкторії на основі формування індивідуальної освітньої програми з врахуванням його / її інтересів; 3) аналіз конкретних ситуацій (case study) – аналіз реальних проблемних ситуацій (наданий опис/«моментальний знімок реальності»/«фотографія дійсності»), що мали місце у відповідній галузі професійної діяльності, і пошук варіантів кращих рішень.

Інтерактивні технології викладання та навчання: 1. Модульне навчання – використання знань, умінь тощо у вигляді: а) окремих модулів, автономних частин курсу, що інтегруються з іншими частинами курсу; б) блоків взаємопов'язаних курсів, які можна вивчати незалежно від іншого блоку дисциплін. 2. Контекстне навчання – мотивація студентів до засвоєння знань, умінь тощо шляхом виявлення зв'язків між конкретним знанням, умінням тощо та його застосуванням. 3. Розвиток критичного мислення – освітня діяльність, спрямована на розвиток у здобувачів розумного, рефлексивного мислення, здатного висунути нові ідеї і побачити нові можливості. 4. Проблемне навчання – стимулювання здобувачів до самостійного набуття знань тощо, необхідних для вирішення конкретної задачі, проблеми.

Порядок та критерії оцінювання

Форма підсумкового контролю – залік. Освітня компонента оцінюється за національною та 100 бальною шкалою. Здобувачі вищої освіти: отримують від викладача та/або силабус інформацію про порядок здійснення семестрового поточного та підсумкового контролів на початку вивчення освітньої компоненти; семестровий поточний контроль передбачає перевірка лекційного матеріалу, практичних робіт та самостійної роботи студентів, результатів тестування модульних контролів на університетській платформі MOODLE.

Посилання на нормативні документи, що регламентують проведення поточного та підсумкового контролів знань студентів, можливість їм подання апеляції: <http://ep3.nuwm.edu.ua/15311/>.

Поточна складова оцінювання формується шляхом: контроль самостійної та лекційної роботи (до 6 балів за тему), контроль під час практичних занять (до 8 балів за теми), модульний контроль (до 40 балів).

Контрольні завдання для семестрового підсумкового контролю складаються у кількості, достатній для досягнення максимальної об'єктивності оцінки рівня підготовленості здобувача вищої освіти, що проходить контроль, але не менше 100 завдань на 1 кредит.

Розподіл балів:

Тема	Разом	л	п	ср
Змістовий модуль 1. Дизайн-мислення для стартапів.				
Тема 1. Вступ до дизайну-мислення	0-4	0-2	-	0-2
Тема 2. Дизайн-мислення для стартапів	0-8	0-2	0-4	0-2
Тема 3. Методи дизайн-мислення під час роботи над стартапом	0-10	0-2	0-6	0-2
Тема 4. Підсумки дизайну мислення для стартапів	0-10	0-2	0-6	0-2
Разом змістовний модуль 1	0-32	0-8	0-16	0-8
Модульний контроль 1	0-20			
Змістовий модуль 2. Алгоритм створення успішного стартапу				
Тема 5. Алгоритм створення стартапу від ідеї до запуску	0-14	0-4	0-8	0-2
Тема 6. Бізнес-моделювання стартапу	0-14	0-4	0-8	0-2
Разом змістовний модуль 2	0-28	0-8	0-16	0-4
Модульний контроль 2	0-20			
Разом навчальна дисципліна	0-100			

Шкала оцінювання змістовних модульних контролів: змістовний модуль №1 – 20 балів; змістовний модуль №2 – 20 балів; Всього за змістовні модулі 1,2 – 40 балів.

Структура оцінки поточного контролю (модулі 1, 2) та підсумкового контролю знань (іспит) здійснюється за трьома рівнями (1 – достатній рівень складності, 2 – вище достатнього рівня складності, 3 – високий рівень складності), що відображено в таблицях.

Таблиця формування тестового завдання поточного контролю знань (змістовні модулі 1 і 2).

Рівень складності завдань	Загальна кількість завдань	Оцінка завдань, балів		Час на виконання, хвилин	
		за одне	загальна	на одне	загальний
Достатнього рівня складності	12	1	0-12	1,5	18
Вище достатнього рівня складності	5	1	0-5	2,5	12
Високого рівня складності	3	1	0-3	3,5	10
	20	X	0-20	X	до 40

В заліковій відомості результати навчання проставляються за двома шкалами - 100-бальною та національною.

Шкала оцінювання

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка за національною шкалою
90–100	зараховано
74-89	
60-73	
0-59	не зараховано

Умови отримання додаткових балів:

- підготовка реферату за темами навчальної дисципліни до 5 балів;
- підготовка стартапу для участі в конкурсі стартапів: університетський до 10 балів; міський та обласний до 20 балів; всеукраїнський до 25 балів; міжнародний до 30 балів.

Поєднання навчання та досліджень

Поєднання навчання та досліджень можливе шляхом: 1) участі здобувачів вищої освіти у роботі студентських наукових гуртків; 2) підготовці доповідей та виступів до студентських конференцій різних рівнів, в т.ч. міжнародних.

Інформаційні ресурси

Рекомендована література:

1. *Designing for Growth: A Design Thinking Tool Kit for Managers.* Jeanne Liedtka, Tim Ogilvie. Columbia Business School Publishing. 2011. – 227 p.
2. *Solving Problems with Design Thinking: Ten Stories of What Works.* Jeanne Liedtka, Andrew King. Columbia Business School Publishing. 2013. – 232 p.
3. *Творча впевненість.* Девід Келлі, Том Келлі. Основи. 2017. – 304 с.
4. *24 кроки до успішного стартапу. Дисципліноване підприємництво.* Білл Олет. Книголав. 2019. – 288 с.
5. *Agile. Оцінка і планування.* Майк Кон. Ранок. 2019. – 356 с.

Інформаційні ресурси

1. Наукова бібліотека НУВГП (м. Рівне, вул. Олекси Новака, 75) / [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.nuwm.edu.ua/naukova-biblioteka> (<http://www.nuwm.edu.ua/MySQL/>).
2. Цифровий репозиторій НУВГП / [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.ep3.nuwm.edu.ua>.

Неформальна та інформальна освіта

Студенти мають право на перезарахування результатів навчання набутих у неформальній та інформальній освіті відповідного до «Положення про неформальну та інформальну освіту НУВГП» <http://ep3.nuwm.edu.ua/18660/>

Зокрема на різних платформах, таких як: Prometheus [Дизайн-мислення для інновацій](#), Coursera [Design Thinking for Innovation](#), edEx, edEra, FutureLearn та інших опанувати матеріал для перезарахування результатів навчання.

При цьому важливо, щоб знання та навички, що формуються під час проходження певного онлайн-курсу чи його частин, мали зв'язок з очікуваними навчальними результатами даної освітньої компоненти/освітньої програми та перевірялись при поточному оцінюванні.

Практики, представники бізнесу, фахівці, залучені до викладання

До освітнього процесу залучаються практики, представники бізнесу, фахівці через участь в конкурсах стартапів, отримання менторської підтримки.

Правила академічної доброчесності

Очікується, що роботи студентів будуть їх оригінальними дослідженнями чи міркуваннями. Відсутність посилань на використані джерела, фабрикування джерел, списування, втручання в роботу інших студентів становлять, але не обмежують, приклади можливої академічної недоброчесності. Виявлення ознак академічної недоброчесності в практичній (письмовій) роботі студента є підставою для її незарахування викладачем, незалежно від масштабів плагіату чи обману.

Під час навчання здобувач керується «Кодексом честі студентів» <http://ep3.nuwm.edu.ua/4917/>.

Вимоги до відвідування

Очікується, що всі студенти відвідають усі лекції і практичні заняття курсу. Студенти мають інформувати викладача про неможливість відвідати заняття. У будь-якому випадку студенти зобов'язані дотримуватися усіх строків визначених для виконання усіх видів робіт, передбачених курсом.

Оновлення

Оновлення змісту освітньої компоненти відбувається на основі аналізу найновіших досягнень і сучасних практик навчальної дисципліни. Проведення анкетування та обговорень за підсумками вивчення навчальної дисципліни.

Академічна мобільність. Інтернаціоналізація

Здобувачі вищої освіти можуть отримати окремі РН у вітчизняних та іноземних ЗВО (через проходження окремих освітніх компонентів або сертифікованих програм у статусі зарахованого слухача), і такі результати навчання також можуть бути предметом

визнання. Більше інформації про академічну мобільність у Положенні про академічну мобільність учасників освітнього процесу НУВГП <http://ep3.nuwm.edu.ua/4398/> та Порядку перезарахування результатів навчання за програмами академічної мобільності в НУВГП [<https://nuwm.edu.ua/sp/akademichna-mobilnist>].

Міжнародні інформаційні ресурси, які можуть використовувати студенти для вивчення даної дисципліни: Google Scholar: <https://scholar.google.com/>, ResearchGate: <https://www.researchgate.net/>

Лектор

Олександр ГРИЦИНА., к.т.н., доцент