

Міністерство освіти і науки України
Львівський національний університет імені Івана Франка
Кафедра радіофізики та комп'ютерних технологій

НАВЧАЛЬНА ДИСЦИПЛІНА
ІННОВАЦІЇ ТА ПІДПРИЄМНИЦТВО В ІТ СФЕРІ

1. Мета та завдання навчальної дисципліни

Інновації та підприємництво в ІТ сфері є обов'язковою навчальною дисципліною для студентів 4-го року бакалаврської програми факультету електроніки та комп'ютерних технологій, яка:

допоможе студентам сформуванню краще уявлення про те, як створити бажану цінність та організувати інноваційні процеси, як знайти сталу бізнес-модель для start-up;

сприятиме розбудові підприємницького світогляду в академічному середовищі, заохочуватиме студентів до творчого мислення і роботи в команді, виявлення потреб на ринку, знаходження унікальних рішень та виконання дій для валідації цих рішень в середовищі потенційних користувачів/ клієнтів та їх вирішення серед конкурентів.

Студентам будуть представлені теоретичні основи інноваційних процесів, існуючий досвід ведення підприємницької діяльності та практичні методи/інструменти і нові підходи, що застосовуються для побудови компаній та запуску нових продуктів. Концепції, методи, які будуть використовуватися під час навчання, допоможуть студентам бути здатними до креативу, нестандартного мислення («out-of-the-box»), до ефективного спілкування і міждисциплінарної співпраці, пошуку можливостей для розвитку і лідерства, бачення нових проектів і набуття впевненості у започаткуванні власного start-up.

Набуті знання і практика їх застосування під час навчання, відпрацювання комунікативних навичок нададуть випускникам факультету конкурентних переваг у їхній професійній діяльності. Сьогодні компанії в Україні, як і в усьому світі, шукають людей, які творчо підходять до вирішення завдань, які здатні використати професійні компетентності та творчий потенціал для впровадження інновацій, що допомагають побачити майбутнє в ІТ сфері.

Завдання програми – створити умови для набуття студентом таких **компетентностей** як бути здатним:

- ідентифікувати можливості ІТ для створення нових цінностей;
- оцінити ідею на предмет інноваційного впровадження та перспективи її поширення в бізнесі;
- чітко зрозуміти і пояснити мотиви та передумови для започаткування власної справи (start-ups);
- зібрати команду, яка мала б перетворити ідею в реальний бізнес-проект, працювати в команді, демонструвати лідерські якості;
- створити бізнес-модель для start-up;
- підготувати концепцію бізнес-проекту;
- враховувати та вміти вибрати різні фінансові моделі забезпечення бізнесу;
- розуміти, як працюють фінансові інституції на ринку інвестицій, і вміти знаходити і залучати ресурси до реалізації бізнес-проекту;
- ідентифікувати і визначати потенційних партнерів;
- побудувати промо-стратегію і презентувати бізнес-проект потенційним інвесторам.

2. Програма навчальної дисципліни

Цей курс складається з восьми тем:

Тема 1. Вступ до курсу «Підприємництво та інновації в ІТ сфері». Теоретичні основи інноваційної діяльності і підприємництва. Ідеї та інновації. Формування команд навколо потреб, які можуть знайти своє задоволення в ІТ індустрії.

Практика: Засоби креативу та генерування ідей для проектів.

Тема 2. Оцінка ідеї на предмет інноваційності з використанням методу «NABC» (потреба-підхід-переваги-конкуренція).

Практика: Робота в команді над розвитком ідеї для проекту, використовуючи метод «NABC» і презентація інноваційної ідеї (Час – до 3 хв).

Тема 3. Метод ощадливого Start up (англ. Lean Start up), його основні принципи. «Канва моделі бізнесу» (англ. *business model canvas*) і мінімальний життєздатний продукт (англ. *minimum viable product* - MVP). Визначення користувачів і клієнтів майбутнього start-up і їх роль в створенні продукту. User інновації. Ланцюжок створення доданої вартості та місце компанії в ньому.

Практика: Робота з канвою при підготовці командного проекту.

Тема 4. Прототип і валідація мінімального життєздатного продукту (англ. *minimum viable product* - MVP)

Практика: масштабованість продукту і життєздатність бізнес-моделі компанії.

Тема 5. Сучасний стан розвитку економічних цінностей. Як увійти в економіку вражень (англ. *experience economy*), що перебуває на етапі формування? Специфіка 4-х областей економіки вражень (пасивних чи активних, поглинання чи імерсії).

Практика: принципи проектування та методи посилення пам'ятних (незабутніх) вражень (англ. *Experience Enhancers*) для розробки бізнес-моделей.

Тема 6. Потенційні партнери. Моделі фінансування start-ups. Фінансування start-ups без залучення інвесторів (т.зв. «бутстрепінг»). Доступні кошти, що не підлягають суворому регулюванню (т.зв. “soft” money). Стратегії успішного бутстрепінгу.

Практика: Визначення потреб у фінансуванні.

Тема 7. Венчурний капітал. Коли залучається венчурний капітал. Венчурний капітал – не лише кошти. Фінансові стратегії та комбінація фінансових інструментів. Бізнес-ангели. Джерела капіталу та етапи залучення. Бізнес-агнели та їхні мотиви бути залученими.

Практика. Тренінг з проведення короткої презентації бізнес ідеї (англ. *pitch*)

Тема 8. Продажі на практиці (ціна і методи оплати). Стратегії збуту. Цільовий ринок та його сегменти. Аналіз ринку. Позиціонування на ринку. Маркетинговий план.

Практика. Мистецтво продажу. «Сторітелінг» як інструмент продажу.

Тема 9. Бізнес-план, його значення та зміст (бізнес-ідея, визначення продукту/послуги, ринок, клієнти і споживачі, потенціал ринку, конкуренти, захист, команда, збут і маркетинг, розробка продукту, бізнес-модель, бюджет і капітал). Формальні аспекти бізнес-планування.

Практика: Визначення конкурентних переваг продуктів, послуг.

Тема 10. . Startup Battle: презентація проектів командами. Залік

Умови успішного завершення курсу:

Підготовлена концепція проекту start-up оцінюються експертами у відповідності до критеріїв оцінювання. Концепції проектів необхідно здати до 5 грудня для оцінювання експертами. **Усі команди захищають проекти під час Форуму start ups (до 10 слайдів, до 10 хвилин).**

#	Criteria for evaluation	0	1	2
1	Name, slogan, description of the team			
2	Problems, needs			
3	Idea, technology, solution			
4	Prototype; what has been done by the team to develop a solution to meet the needs			
5	Benefits, product scalability			
6	Market, target groups, loyalty programme			
7	Competitors; how your solution and its advantages differentiate you from competitors'			
8	Price, method of payment			
9	Validation of product through customer interviews (know exactly what they need, how much they are ready to pay and in which way)			
10	Marketing and fundraising plans			
11	Sale and revenue			
12	Production activity			
13	Cost – risk – partners			
	TOTAL			

За умови позитивної оцінки експертом концепції проекту і успішної презентації під час форуму – розрахунок починається від макс 100 балів, до який

включено	віднімається	додається
до 20 балів за успішну командну презентацію start-up від час Форуму; до 40 балів – за виконані 4 практичні завдання; до 40 балів- за підготовлений проект і надану експертну оцінку на проекти інших команд..	5 балів за кожне пропущене заняття. до 20 балів за те, що не брав особистої участі у підготовці презентації та самій презентації командного проекту.	5 балів за кожну якісну презентацію під час лекцій. 2.5 бали за активну участь під час лабораторних занять

Якщо хтось із учасників команди не набирає прохідного 51 балу, залік для всієї команди не зараховується.

Принципи навчання: Прагнути виконати всі завдання програми. Не соромтесь задавати запитання або висувати пропозиції викладачу і колегам по навчанню. Кожен має право на свою думку, і кожна ідея є цікава. Кожен має право бути залученим до роботи в команді і почутим. Бути конкретним і креативним, корисним і ввічливим. Кожен має право на те, щоб заняття розпочиналося вчасно і закінчувалося у визначений час.

Викладач: доц. Катерняк Ігор Богданович, ihor.katernyak@lnu.edu.ua

Практичні (Лабораторні) заняття (пonedілок і середа)

Конкурс коротких презентацій студентських ідей.

Командний інноваційний проект (Старт-ап).

Консультації

Самостійна робота студентів

Дистанційне навчання.

Студенти працюють також в форматі дистанційного навчання на веб платформі <http://udl.org.ua> в курсі Інновації та підприємництво. Де знаходяться всі презентації, відео лекції, література і інші навчально- інформаційні ресурси.

Література

1. I. Katernyak, "Innovation Spring in Tech Startup: momentum to take off = "Інноваційна весна" в технологічних стартапах: моментум для злету" Підручник. Львів: Львівський національний університет імені Івана Франка, 2021. – 172 с.
2. I. Katernyak, V. Loboda, "Entrepreneurial Momentum for Sustainable Growth- Sustainable Organizations - Models, Applications, and New Perspectives, Jose C. Sánchez-García and Brizeida Hernández-Sánchez, IntechOpen, DOI: 10.5772/intechopen.95099. Available from: <https://www.intechopen.com/books/sustainable-organizations-models-applications-and-new-perspectives/entrepreneurial-momentum-for-sustainable-growth>
3. C. R. Carlson, W. W. Wilmot, "Innovation: The Five Disciplines for Creating What Customers Want", New York: Crown Business, 2006.
4. Ries, Eric (October 2011). "Creating the Lean Startup". Inc. 33 (8): 56–63.
5. M.Marmer, B. L. Herrmann, et al. "Startup Genome Report.A new framework for understanding why startups succeed", Startup Genome, 67 p., 2011.
6. Pine B. J., Korn K. C. Infinite Possibility: Creating Customer Value on the Digital Frontier / B. Joseph Pine, Kim C. Korn. – Berett-Koehles Publishers, Inc., USA, 2011. – 268 p.
7. Pine II B. J., Gilmore J. H. The Experience Economy: Work is Theatre & Every Business a Stage / B. Joseph Pine II, James H. Gilmore. – Harvard Business Press, 1999. – 254 p.
8. Pine II B. J., Gilmore J. H. Welcome to the Experience Economy / B. Joseph Pine II, James H. Gilmore. [Електронний ресурс] // Harvard Business Review, July-August 1998. - <https://hbr.org/1998/07/welcome-to-the-experience-economy>
9. Bulencea P., Egger R. Gamification in Tourism: Designing Memorable Experiences / Paul Bulencea and Roman Egger. - BoD – Books on Demand, 2015. – 198 p.
10. Innovation – The five disciplines for creating what customers want / Stanford Research Institute, SRI Carlson & Wilmot. – 2006.
11. Ries E. The Lean Startup: How Today's Entrepreneurs Use Continuous Innovation to Create Radically Successful Businesses / Ries Eric. — Crown Publishing, 2011. — P.103.
12. Blank S. Why the Lean Start-Up Changes Everything / Steve Blank. - Harvard business review. - May 2013.
13. The New Business Road Test: What entrepreneurs and executives should do before writing a businessplan , John W. Mullins. 2010. – 315 p.
14. Innovation and Entrepreneurship.John Bessant and Joe Tidd. 2007. – 462 p.
15. Design-Inspired Innovation. James Utterback et al. 2007. – 259 p.
16. The Art of Innovation.Tom Kelley et al. 2001 – 307 p.
17. Where Good Ideas Come From : the Natural History of Innovation. Steven Johnson. 2010.