



НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ КОРАБЛЕБУДУВАННЯ
ІМЕНІ АДМІРАЛА МАКАРОВА
Первомайський навчально-науковий інститут

Кафедра економіки, обліку та підприємництва

СИЛАБУС ОСВІТНЬОГО КОМПОНЕНТА
«Розроблення стартапів проектів в енергомашинобудуванні»
«Development of Startup Projects in Power Machinery Engineering»

Освітній рівень	другий (магістерський)
Статус дисципліни	обов'язкова
Галузь знань	G Інженерія, виробництво та будівництво
Спеціальність/спеціалізація	G11 Машинобудування (за спеціалізаціями) / G11.02 Двигуни та енергетичні установки
Освітня програма	Двигуни та енергетичні установки
Обсяг дисципліни	3 кредити ECTS (90 академічних годин)
Види аудиторних занять	лекції, практичні заняття
Форма підсумкового контролю	Залік
Мова викладання	українська
Викладач	Філіпішина Л.М., д.е.н, професор кафедри економіки, обліку та підприємництва
Контактна інформація викладача	e-mail: liliia.filipishyna@nuos.edu.ua
Консультації	На кафедрі економіки, обліку та підприємництва, очні, відповідно до графіку консультацій, індивідуальні

Опис дисципліни

Навчальна дисципліна «Розроблення стартапів проектів в енергомашинобудуванні» належить до обов'язкових дисциплін циклу професійної підготовки здобувачів вищої освіти.

Навчальна дисципліна спрямована на формування у здобувачів другого (магістерського) рівня вищої освіти поглиблених знань і практичних навичок щодо створення та реалізації стартап-проектів у сфері енергомашинобудування з урахуванням сучасних технологічних тенденцій, вимог ринку, ресурсних обмежень та інноваційного потенціалу.

Метою вивчення дисципліни є формування у магістрів теоретичних знань і практичних компетентностей щодо розроблення інноваційних стартап-проектів у галузі енергомашинобудування, включаючи генерування та оцінювання бізнес-ідей, створення бізнес-моделі, бізнес-планування, формування стартап-команди, маркетингове та інвестиційне забезпечення проекту, юридичний супровід і підготовку презентації стартапу для потенційних інвесторів з метою подальшої комерціалізації та впровадження.

Передумовами вивчення дисципліни є набуття теоретичних знань та практичних навичок дисциплін з загальної та професійної підготовки: основи інженерії та технологій у сфері енергомашинобудування, методи аналізу ринку та конкурентного середовища, основи фінансового планування, бізнес-моделювання та управління інтелектуальною власністю.

Програмні результати навчання:

РН 1 Застосовувати спеціалізовані концептуальні знання новітніх методів та методик конструювання та проектування поршневих енергетичних машин та процесів в галузі енергетичного машинобудування для розв'язування складних задач професійної діяльності.

РН 2 Здійснювати пошук необхідної інформації у науково-технічній і патентній літературі, базах даних, інших джерелах з технологій і процесів у галузі енергетичного машинобудування, на їх основі, систематизувати, аналізувати та оцінювати відповідну інформацію.

РН 3 Формулювати і розв'язувати складні інженерні, виробничі та/або дослідницькі задачі під час проектування, виготовлення і експлуатації енергетичного обладнання та створення конкурентоспроможних розробок, втілення результатів у інноваційних проектах.

РН 4 Розробляти і реалізовувати проекти у галузі енергетичного машинобудування та пов'язані з нею міждисциплінарні проекти з урахуванням технічних, економічних, правових, соціальних та екологічних аспектів.

РН 5 Створювати новітні технології та процеси і обґрунтовувати вибір обладнання та інструментів, з урахуванням обмежень в енергетичному машинобудуванні на основі сучасних знань в енергетичній та суміжних галузях.

РН 6 Використовувати методи моделювання, а також методи експериментальних досліджень з метою детального вивчення тепло- і масообмінних, гідравлічних та інших процесів, які відбуваються в технологічному обладнанні та об'єктах енергетичного машинобудування.

РН 7 Приймати ефективні рішення з інженерних та управлінських питань у галузі енергетичного машинобудування в складних і непередбачуваних умовах, у тому числі із застосуванням сучасних методів та засобів оптимізації, прогнозування та прийняття рішень.

РН 8 Розробляти, обирати та застосовувати ефективні розрахункові методи розв'язання складних задач енергетичного машинобудування.

РН 9 Формулювати та вирішувати інноваційні задачі галузі енергетичного машинобудування з урахуванням вимог до результатів, технічних стандартів, а також нетехнічних (суспільство, здоров'я і безпека, інтелектуальна власність, навколишнє середовище, економіка і виробництво) аспектів.

РН 10 Вільно спілкуватися державною та іноземною мовами усно і письмово для обговорення професійних проблем і результатів досліджень та інновацій.

РН 11 Презентувати результати досліджень та інновацій, зрозуміло і недвозначно доносити власні знання, висновки та аргументацію до фахівців і нефаківців.

РН 12 Здійснювати ефективний захист інтелектуальної власності у галузі енергетичного машинобудування.

РН 13 Управляти складними робочими процесами у галузі енергетичного машинобудування, у тому числі такими, що є непередбачуваними та потребують нових стратегічних підходів.

Додаткові програмні результати навчання

ПРН 14. Уміння проектувати технологічні процеси механічної обробки деталей, вибирати обладнання, інструмент, оформляти технологічну документацію. Уміння розраховувати техніко-економічні показники поршневих двигунів.

ПРН 15. Уміння використовувати основоположну теорію та робочі методи розрахунку міцності механічних систем.

Тематичний план дисципліни

№ п/п		Назви змістових модулів і тем	Кількість годин		
			лекції	практичні	самостійна робота
Змістовий модуль 1. Методологічні основи наукового дослідження					
1	Тема 1. Методологічні основи наукових досліджень та інноваційної діяльності в енергомашинобудуванні		2	2	7,5
2	Тема 2. Інноваційна діяльність у сфері двигунів та енергетичних установок		2	2	7,5
3	Тема 3. Генерація та оцінювання ідей для стартапів у сфері енергомашинобудування		2	2	7,5
4	Тема 4. Бізнес-модель та планування стартапу в енергомашинобудуванні		2	2	7,5
5	Модульна контрольна робота №1				
Змістовий модуль 2. «Технологія і організація наукового дослідження»					
6	Тема 5. Організація розроблення та впровадження інноваційного продукту		2	2	7,5
7	Тема 6. Фінансування стартапів у сфері енергетичного машинобудування		2	2	7,5
8	Тема 7. Комерціалізація та ринкове просування інноваційної продукції		2	2	7,5
9	Тема 8. Управління та масштабування інноваційного стартапу		1	1	7,5
10	Модульна контрольна робота №2				
	Всього		15	15	60

Рекомендовані джерела інформації

1. Беялов Т. Е. (2024). Стартап-проект як форма розвитку інноваційного підприємництва Журнал стратегічних економічних досліджень. № 2 (19). С. 8-15. 10.30857/2786-5398.2024.2.1
2. Богоявленська, Ю. В. (2024). Інноваційне підприємництво та стартап-лідерство у DeepTech (за проектом DEEP InnoVation and ENTreprenurship in HEIs Європейського Інституту Інновацій і Технологій, Європейської Комісії) [Електронні дані]. Житомир: Житомирська політехніка. <https://eztuir.ztu.edu.ua/jspui/handle/123456789/8526>
3. Диха, М., Диха, В., & Гонта, С. (2024). РОЗВИТОК СТАРТАП-ІНДУСТРІЇ В УКРАЇНІ: СТАН, ВИКЛИКИ, ПЕРСПЕКТИВИ. РОЗВИТОК МІСТА, (2 (02), 45–54. <https://doi.org/10.32782/city-development.2024.2-6>
4. Заїка, С. О. (2023). Менеджмент стартапів (методичні рекомендації). Харків.
5. Кабінет Міністрів України. (2024, 23 квітня). Про реалізацію експериментального проекту щодо створення на базі закладів вищої освіти, наукових установ мережі стартап-шкіл – інкубаторів – акселераторів (Постанова № 430). <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/430-2024-%D0%BF#Text>
6. Хаустов М. М. (2023). Стартапи: створення та масштабування : монографія. Харків : ФОП Лібуркіна Л. М., 224 с.
7. Bańka, M. (2025). Open Innovation and Startups [Open Access]. Taylor & Francis / Routledge. <https://directory.doabooks.org/handle/20.500.12854/157813>
8. Global Entrepreneurship Monitor. (2025). GEM 2024/2025 Global Report: Entrepreneurship Reality Check. Global Entrepreneurship Monitor. <https://www.gemconsortium.org/report/51621>
9. Startup Genome. Global Startup Ecosystem Report 2024/2025. StartUp Genome. <https://www.insme.org/the-global-startup-ecosystem-report-2024/>
10. Verkuil, A. H. (Ed.). (2024). Start-up Cultures in Times of Global Crises: Sustainable and Innovative Approaches [Open Access]. Springer. <https://link.springer.com/book/10.1007/978-3-031-53942-8>

Інформаційні ресурси

1. Верховна Рада України. Законодавство України. <https://zakon.rada.gov.ua/>
1. Кабінет Міністрів України. Урядовий портал. <https://www.kmu.gov.ua/>
2. Міністерство освіти і науки України. Офіційний сайт. <https://mon.gov.ua/>
3. Український фонд стартапів. Офіційний сайт. <https://usf.com.ua/>
4. European Commission. European Innovation Council (EIC). <https://eic.ec.europa.eu/>
5. European Commission. Horizon Europe. https://research-and-innovation.ec.europa.eu/funding/funding-opportunities/funding-programmes-and-open-calls/horizon-europe_en
6. World Intellectual Property Organization. WIPO IP for business. <https://www.wipo.int/sme/en/>
7. World Intellectual Property Organization. WIPO IP portal. <https://www.wipo.int/portal/en/>

Критерії оцінювання результатів навчання

Рівень засвоєння матеріалу дисципліни здійснюється шляхом проведення поточного модульного контролю (ПМК), який передбачає виконання тестових завдань різного рівня складності, захист звітів з практичних робіт, виконання індивідуального завдання, а також оцінювання самостійної роботи здобувача вищої освіти.

Підсумкова оцінка з дисципліни формується на підставі результатів поточного (модульного) контролю, виконання та захисту практичних робіт, виконання індивідуального завдання і самостійної роботи. За всі контрольні заходи протягом семестру здобувач вищої освіти може отримати від 0 до 100 балів.

Підсумковий контроль з дисципліни здійснюється у формі заліку. Залік виставляється за результатами поточної навчальної діяльності протягом семестру за умови своєчасного та якісного виконання всіх передбачених програмою видів робіт і набрання мінімально встановленої кількості балів. Мінімальна кількість балів для отримання заліку становить 60 балів.

Практичні роботи	Критерії оцінювання
4	Робота виконана у встановлений термін. Студент самостійно визначає тип задачі і раціонально розв'язує її. Може розв'язувати комбіновані задачі. Звіт відповідає встановленим вимогам.
4-3	Робота виконана самостійно з порушенням встановлених термінів. Студент самостійно визначає тип задачі і раціонально розв'язує її. Може розв'язувати комбіновані задачі. Звіт відповідає встановленим вимогам.
2	Робота виконана з порушенням встановлених термінів. Студент наводить потрібні

	формули. Розв'язує задачу користуючись алгоритмом. Складений звіт містить неточності у висновках та помилки
1	Студент складає скорочену умову задачі, робить обчислення лише за готовою формулою.
0	Студент не розв'язує задачі
	Максимальна оцінка студента за даний компонент програми у першому модулі 50 балів (4 роботи по 5 балів), у другому модулі 50 балів (4 роботи по 5 балів)

Поточний модульний контроль

Правильних відповідей, %	100	90	80	70	60	50	40	30	20	10
Бал МК1	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1
Бал МК2	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1
Форма контролю		Максимальна кількість балів								
		Денна форма					Заочна форма			
Модуль 1										
Виконання практичних завдань		4x5=20					1x20=20			
Поточний модульний контроль		1x20=20					1x20=20			
Самостійна робота		10					10			
Всього		50					50			
Модуль 2										
Виконання практичних завдань		4x5=20					1x20=20			
Поточний модульний контроль		1x20=20					1x20=20			
Самостійна робота		10					10			
Всього		50					50			
Всього		100					100			

Шкала оцінювання: національна та ECTS

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою	
		для екзамену, курсового проекту (роботи), практики	для заліку
90 – 100	A	відмінно	зараховано
82-89	B	добре	
74-81	C		
64-73	D	задовільно	
60-63	E		
35-59	FX	незадовільно з можливістю повторного складання	не зараховано з можливістю повторного складання
0-34	F	незадовільно з обов’язковим повторним вивченням дисципліни	не зараховано з обов’язковим повторним вивченням дисципліни

Політика навчальної дисципліни

Викладання навчальної дисципліни ґрунтується на засадах академічної доброчесності. Порушеннями академічної доброчесності вважаються: академічний плагіат, фабрикація, фальсифікація, списування, хабарництво, необ'єктивне оцінювання. За порушення академічної доброчесності здобувачі освіти притягуються до такої академічної відповідальності: повторне проходження оцінювання відповідного виду навчальної роботи.