



Силабус курсу

Управління науково-дослідними проєктами

Ступінь вищої освіти – магістр

Галузь знань 27 «Транспорт»

Спеціальність 275 Транспортні технології (за видами)

Спеціалізація 275.03 Транспортні технології (на автомобільному транспорті)

Освітньо-професійна програма «Транспортні технології (на автомобільному транспорті)»

Рік навчання: I, Семестр: II

Кредитів: 4 Мова викладання: українська

Керівник курсу

ППП

д.т.н., професор Саченко Анатолій Олексійович

Контактна інформація

as@wunu.edu.ua

Опис дисципліни

Дисципліна «Управління науково-дослідними проєктами» орієнтована на процеси, методи та інструменти для управління інноваційними проєктами досліджень і розробок. науково-дослідні (НД) проєкти характеризуються креативністю та високим ступенем інноваційності та невизначеності. Розширена методологія управління проєктами покликана справлятися з невизначеністю та сприяти науковій творчості. Крім цієї загальної проблеми, методологія проєкту НД повинна бути узгоджена з інженерними процесами та з різними інженерними областями, передусім комп'ютерних наук. Такі теми, як управління якістю, управління конфігурацією та спеціальні інструменти для управління ризиками, також є частиною методології. Курс уможливує для здобувачів освіти зрозуміти та структурувати науково-дослідні проєкти та вибрати відповідні інструменти та методи на основі належного аналізу характеристик проєкту. Здобувачі освіти можуть адаптувати методологію та розуміти наявні прогалини в методології. Вони можуть розробити нові методи та інструменти управління проєктами, щоб заповнити прогалини, і вони можуть проводити дослідження для оцінки ефективності та дієвості методології управління НД проєктами.

Завдання дисципліни: розуміти основні виклики науково-дослідних проєктів, адаптувати процеси та методи до відповідних проєктів, знати процеси, методи та інструменти управління ризиками для науково-дослідних проєктів, знати процеси, методи та інструменти для управління конфігурацією (зокрема, програмного забезпечення), знати процеси, методи та інструменти для управління змінами та претензіями, знати процеси, методи та інструменти управління якістю відповідно до ISO9001, застосовувати відповідну методологію управління проєктами, оцінити науково-дослідні проєкти та отримати відповідні характеристики, розробляти нові методи відповідно до прогалин в існуючій методології, управляти НД проєктами на основі структурованих і чітко визначених процесів і глибокого аналізу, досягти високої ефективності та результативності у виконанні складних та інноваційних науково-дослідних проєктів, розуміти різницю між малими та великими проєктами та діяти відповідно.

Структура курсу

Години (лек./пр..)	Тема	Результати навчання	Завдання
6/2	Тема 1. Поняття науково-дослідного проєкту, його характеристики.	Розуміти концепцію науково-дослідного проєкту. Розуміти відмінності НД проєктів від інших. Критерії відбору та оцінки НД проєктів. Знати і вміти визначати критерії успіху науково-дослідного проєкту.	Питання, практична робота
4/2	Тема 2. Процеси	Розуміти концепцію життєвого циклу	Питання,

	управління науково-дослідними проектами: життєві цикли (ЖЦ).	управління НД проектами. Знати і вміти аналізувати ЖЦ науково-дослідного проекту за ієрархією фаз процесу управління. Знати як і вміти адаптувати процеси та методи до відповідних НД проектів.	практична робота
4/2	Тема 3. Управління ризиками та відхиленнями науково-дослідних проектів	Розуміти основні засади управління ризиками для науково-дослідних проектів. Знати процеси, методи та інструменти управління ризиками НД проектів. Знати і вміти використовувати прийоми пом'якшення ризику та використання можливостей. Опанувати FMEA-інструменти зменшення помилок та покращення процесів.	Питання, практична робота
4/2	Тема 4. Сприяння творчій команді, співпраця у командах проектів.	Знати і вміти застосовувати інструменти сприйняття у творчій команді. Знати і застосовувати прийоми відбору персоналу у команду НД проекту. Знати, оцінювати і забезпечувати необхідну різноманітність. Розуміти подвійність обов'язків керівника НД проекту.	Питання, практична робота
6/4	Тема 5. Управління виконанням науково-дослідного проекту.	Розуміти зміни та управління конфігурацією НД проектів, Знати і вміти вимірювати ефективність виконання науково-дослідних робіт. Опанувати техніку контрольованого прогресування НД проекту. Знати і застосовувати методи та інструменти звітування про виконання НД проектних робіт.	Питання, практична робота
6/4	Тема 6. Управління якістю науково-дослідного проекту.	Розуміти концепцію управління якістю НД проекту. Знати етапи процесів підгонки, вирівнювання науково-дослідних проектів Знати алгоритми оцінки та аудиту якості. Знати процедури випробування, перевірки та валідації.	Питання, практична робота

Літературні джерела

1. Andersen, J., Toom, K., Poli, S., & Miller, P. F. (2017). Research Management: Europe and Beyond. Academic Press.
2. Cassanelli, A. N., Fernandez- Sanchez, G., & Guiridlian, M. C. (2017). Principal researcher and project manager: who should drive R&D projects?. R&D Management, 47(2), 277-287.
3. Chen, Y. S., Chang, K. C., & Chang, C. H. (2012). Nonlinear influence on R&D project performance. Technological Forecasting and Social Change, 79(8), 1537-1547.
4. Csedo, Z., Kovacs, K. & Zavarko, M. (2017): How does Digitalization Affect Change Management: Empirical Research at an Innovative Industrial Group. European Journal of Business and Management. 9 (36), 1-5.
5. Kennett, B. (2014). Planning and managing scientific research. ANU Press. <https://www.jstor.org/stable/j.ctt6wp816> (free access)
6. Kuchta, D., & Skowron, D. (2016). Classification of R&D projects and selection of R&D project management concept. R&D Management, 46(5), 831-841.
7. Singh, H. (2014). Mastering Project Human Resource Management: Effectively Organize and Communicate with All Project Stakeholders. FT Press.

8. Toth-Haasz, G., Baracska, Z., & Dory, T. (2019). Understanding Aspirations: R&D Project Evaluation by Knowledge Based Systems. Economic and Social Development: Book of Proceedings, 828-835.
9. van Bommel, T., Mahieu, R. J., & Nijssen, E. J. (2014). Technology trajectories and the selection of optimal R&D project sequences. IEEE Transactions on Engineering Management, 61(4), 669-680.
10. Wingate, L. M. (2014). Project management for research and development: guiding innovation for positive R&D outcomes. CRC press.

Політика оцінювання

Заліковий модуль 1	Заліковий модуль 2	Заліковий модуль 3
30%	40%	30%
1. Поточне опитування (3 теми по 10 балів) – 30 балів 2. Практичні завдання – 70 балів	1. Поточне опитування (3 теми по 10 балів) – 30 балів 2. Практичні завдання – 30 балів 3. Ректорська контрольна робота – 40 балів	1. Написання та захист КПЗ – 80 балів 2. Виконання завдань під час тренінгу – 20 балів

Шкала оцінювання:

За шкалою ЗУНУ	За національною шкалою	За шкалою ECTS
90-100	відмінно	A (відмінно)
85-89	добре	B (дуже добре)
75-84		C (добре)
65-74	задовільно	D (задовільно)
60-64		E (достатньо)
35-59	незадовільно	FX (незадовільно з можливістю повторного складання)
1-34		F (незадовільно з обов'язковим повторним курсом)