



Силабус навчальної дисципліни

«Дослідження операцій»

Спеціальність	051 Економіка
Освітня програма	Економічна кібернетика та аналітична економіка
Освітній рівень	Перший (бакалаврський) рівень
Статус дисципліни	Обов'язкова
Мова викладання	Українська
Курс / семестр	4 курс, 7 семестр
Кількість кредитів ЄКТС	5
Розподіл за видами занять та годинами навчання	Лекції - 22 год.
	Лабораторні – 38 год.
	Самостійна робота - 90 год.
Форма підсумкового контролю	Екзамен
Кафедра	Кафедра економіки, підприємства та маркетингу, аудиторія 107А, https://nupp.edu.ua/page/kafedra-yekonomiki-pidpriemnitstva-ta-marketingu.html
Викладач (-і)	Щербініна Світлана Адамівна, к.е.н.
Контактна інформація викладача	scherbininasveta@gmail.com
Дні занять	За розкладом, відповідно до графіку навчального процесу
Консультації	Аудиторія 107А відповідно до графіку
Мета навчальної дисципліни – формування у здобувачів вищої освіти системного розуміння принципів, методів та інструментів дослідження операцій, необхідних для прийняття оптимальних рішень в умовах невизначеності та обмежених ресурсів в економіці. Програмні результати навчання ПР5. Застосовувати аналітичний та методичний інструментарій для обґрунтування пропозицій та прийняття управлінських рішень різними економічними агентами (індивідуумами, домогосподарствами, підприємствами та органами державної влади). ПР6. Використовувати професійну аргументацію для донесення інформації, ідей, проблем та способів їх вирішення до фахівців і нефахівців у сфері економічної діяльності. ПР8. Застосовувати відповідні економіко-математичні методи та моделі для вирішення економічних задач. ПР12. Застосовувати набуті теоретичні знання для розв'язання практичних завдань та змістовно інтерпретувати отримані результати. ПР13. Ідентифікувати джерела та розуміти методологію визначення і методи отримання соціально-економічних даних, збирати та аналізувати необхідну інформацію, розраховувати економічні та соціальні показники. ПР19. Використовувати інформаційні та комунікаційні технології для вирішення соціально-економічних завдань, підготовки та представлення аналітичних звітів. ПР25. Застосовувати набуті знання та навички системного підходу до аналізу функціонування економічних систем та прогнозування динаміки їх розвитку на макро- та мікрорівнях за допомогою сучасних інструментів економіко-математичного моделювання та інформаційних технологій. Передумови для навчання Дисципліна «Дослідження операцій» вивчається після дисципліни «Економіко-математичні методи та моделі», «Моделювання економіки».	
Індивідуальне завдання	Курсова робота



Зміст навчальної дисципліни

Тема 1. Вступ до математичних методів дослідження операцій. Тема 2. Основи лінійного програмування. Тема 3. Двоїстість у лінійному програмуванні. Постоптимальний аналіз. Тема 4. Дискретне та стохастичне програмування. Тема 5. Розв'язування класичних задач дослідження операцій. Тема 6. Моделі мережного планування. Тема 7. Задачі масового обслуговування. Тема 8. Теорія ігор. Тема 9. Задачі прийняття рішень. Тема 10. Синтез систем на основі поняття теорії графів. Тема 11. Оптимізаційні задачі управління запасами.

Сторінка курсу на
платформі Moodle

<https://dist.nupp.edu.ua/course/view.php?id=3217>

Рекомендовані джерела

1. Катренко А.В. Дослідження операцій. Підручник. Львів: Магнолія 2006, 2024. 352 с.
2. Wayne L. Winston, Dan Conway, Chris Keller. Operations Research, Applications and Algorithms 5th Edition. Cengage Learning; 5th edition, 2022.
3. Малкіна В.М., Зінов'єва О.Г., Мірошніченко М.Ю. Дослідження операцій: навчальний посібник. Мелітополь: Люкс, 2020. 201 с.
4. Синеглазов В.М., Зеленков О.А., Аскеров Ш.І. Математичні методи оптимізації: навч. посібн. Нац. Авіаційний ун-т. К.: Освіта України, 2018. Ч. 1. 329 с.
5. Григорків В.С., Григорків М.В. Оптимізаційні методи та моделі: підручник Чернівці: Чернівецький нац. ун-т, 2016. 400 с.
6. Черняк О.І. Дослідження операцій: Навчальний посібник. Київ: Вид-во ТОВ «Видавничий дім «Професіонал», 2010. 350 с.
7. Бартіш М.Я., Дудзяний І.М. Дослідження операцій. Ч. 1. Лінійні моделі. Львів: Видавничий центр Львівського національного університету ім. І. Франка, 2007. 168 с.
8. Бартіш М.Я., Дудзяний І.М. Дослідження операцій. Ч. 2. Алгоритми оптимізації на графах. Львів: Видавничий центр Львівського національного університету ім. І. Франка, 2007. 120 с.
9. Бартіш М.Я., Дудзяний І.М. Дослідження операцій. Ч. 3. Ухвалення рішень і теорія ігор. Львів: Видавничий центр Львівського національного університету ім. І. Франка, 2009. 277 с.
10. Бартіш М.Я., Дудзяний І.М. Дослідження операцій. Ч. 4. Нелінійне програмування: підручник. Львів: Видавництво Львівського університету ім. І. Франка, 2011. 207 с.
11. Бартіш М.Я., Дудзяний І.М. Дослідження операцій: підручник. Ч. 5: Моделі з чинником часу; М-во освіти і науки, молоді та спорту України, Львів. нац. ун-т ім. І. Франка. Л.: Вид-во ЛНУ, 2012. 256 с.
12. Шарапов О.Д., Дербенцев В.Д., Семьонов Д.Є. Дослідження операцій: Навч. посібник. К.: КНЕУ, 2014.

Система оцінювання результатів навчання

За результатами поточного контролю протягом семестру студент може отримати максимально 50 балів, за результатами підсумкового контролю 50 балів. Студент, який повністю виконав програму початкової дисципліни і отримав достатню рейтингову оцінку (не менше 25 балів), допускається до підсумкового контролю з дисципліни.

Більш детальна інформація щодо оцінювання наведена в робочій навчальній програмі

Накопичування балів з навчальної дисципліни

Види навчальної роботи		Макс кількість балів
Робота на заняттях та виконання лабораторних завдань		50
Екзамен		50
Індивідуальне завдання (курсова робота)		100
Максимальна кількість балів		100
Відповідність шкали оцінювання ЄКТС національній системі оцінювання та шкалі оцінювання Національного університету «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка»		
Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ЄКТС	Оцінка за національною шкалою
90 - 100	A	відмінно
82 - 89	B	добре
74 - 81	C	



64 - 73	D	задовільно
60 - 63	E	
35 - 59	FX	незадовільно
1 - 34	F	

Політика навчальної дисципліни

Вивчення навчальної дисципліни потребує роботи з інформаційними джерелами, підготовки до лекцій і лабораторних занять, виконання усіх завдань згідно з навчальним планом.

Підготовка до лабораторних занять передбачає: ознайомлення з питаннями, які виносяться на заняття з відповідної теми; вивчення лекційного матеріалу. Рішення лабораторних завдань повинно демонструвати ознаки самостійності виконання здобувачем такої роботи, відсутність ознак повторюваності та плагіату.

Присутність здобувачів вищої освіти на лабораторних і лекційних заняттях є обов'язковою, важливою також є їх участь в обговоренні всіх питань теми. Пропущені заняття мають бути відпрацьовані. Здобувач вищої освіти повинен дотримуватися навчальної етики, поважно ставитися до учасників процесу навчання, дотримуватися дисципліни й часових (строкових) параметрів навчального процесу.

Більш детальну інформацію щодо компетентностей, результатів навчання, методів навчання, форм оцінювання, самостійної роботи наведено у робочій програмі навчальної дисципліни <https://dist.nupp.edu.ua/course/view.php?id=3217>

Силабус затверджено на засіданні кафедри «Економіки, підприємництва та маркетингу»
« 27 » серпня 2024 р. Протокол №20