



СИЛАБУС ДИСЦИПЛІНИ «Математичні моделі аграрного сектору»

Ступінь вищої освіти – Бакалавр
Спеціальність 051 «Економіка»
Освітня програма «Економічна кібернетика»

Рік навчання 2, семестр 4
Форма навчання денна
Кількість кредитів ЄКТС 4
Мова викладання українська

Лектор курсу

Контактна інформація
лектора (e-mail)

Сторінка курсу в eLearn

Рогоза Наталія Анатоліївна, к.е.н., доцент
[портфоліо](#)

Кафедра економічної кібернетики,
корпус. 15, к.221, тел. 5278567

e-mail nrogoza@nubip.edu.ua

<https://elearn.nubip.edu.ua/course/view.php?id=1025>

ОПИС ДИСЦИПЛІНИ

Вивчення матеріалу дисципліни є складовою загального курсу підготовки фахівців з Економічної кібернетики «Математичні моделі аграрного сектору», забезпечує практичний механізм реалізації за допомогою математичних методів ефективного управління різними організаційними системами аграрного сектору економіки, а також навиків практичного застосування інструментарію інформаційних технологій.

Навчальна дисципліна забезпечує формування ряду компетентностей:

Інтегральна компетентність

Здатність визначати та розв'язувати складні економічні задачі та практичні проблеми, приймати відповідні управлінські рішення в економічній сфері та сфері цифрової економіки, які характеризуються комплексністю та невизначеністю умов, що передбачає застосування теорій та методів економічної науки, сучасних інформаційних технологій, методів економіко-математичного моделювання в умовах діджиталізації соціальних відносин

Спеціальні (фахові предметні) компетентності

СК1. Здатність виявляти знання та розуміння проблем предметної області, основ функціонування сучасної економіки на мікро-, мезомакро- та міжнародному рівнях.

СК4. Здатність пояснювати економічні та соціальні процеси і явища на основі теоретичних моделей, аналізувати і змістовно інтерпретувати отримані результати.

СК6. Здатність застосовувати економіко-математичні методи та моделі для вирішення економічних задач.

СК13. Здатність проводити економічний аналіз функціонування та розвитку суб'єктів господарювання, оцінку їх конкурентоспроможності.

Програмні результати навчання

ПР8. Застосовувати відповідні економіко-математичні методи та моделі для вирішення економічних задач.

ПР13. Ідентифікувати джерела та розуміти методологію визначення і методи отримання соціально-економічних даних, збирати та аналізувати необхідну інформацію, розраховувати економічні та соціальні показники.

ПР21. Вміти абстрактно мислити, застосовувати аналіз та синтез для виявлення ключових характеристик економічних систем різного рівня, а також особливостей поведінки їх суб'єктів.

СТРУКТУРА КУРСУ

Тема	Години (лекції/ семінарс ькі)	Результати навчання	Завдання	Оцінюв ання
Модуль 1				
Предмет, зміст, завдання та структура курсу	2	Знати основні визначення дисципліни предмет, об'єкт і завдання. Розуміти приклад застосування	Вивчення теоретичного матеріалу першої теми з опитуванням/тест	10
Оптимізація ресурсного потенціалу аграрного сектора.	2/2	Розуміти оптимізацію, взагалі та виробничих галузевих систем .в аграрному секторі	Вивчення теоретичного матеріалу з опитуванням/тест	10
Класифікація моделей. Основні прийоми моделювання	2/4	Знати основні прийоми моделювання, етапи побудови EMM та сфери їх застосування в аграрному секторі	Виконання лабораторної роботи	10
Моделювання технологічних процесів тваринницьких галузей. Оптимізація кормового раціону	4/4	Володіти основами системного підходу до моделювання економічних процесів та типами економіко-математичних моделей	Виконання завдання у відповідний ресурс електронного курсу	10
0 Моделювання кормовиробництва.	4/4	Вивчити основні прийоми формалізації економічних умов та їх застосування	Виконання завдання з формалізації економічних умов	10
Оптимізація обороту та структури стада сільськогосподарськ их тварин	4/4	Знати форми запису задач лінійного програмування та вміти зводити до стандартної форми	Виконання завдання зведення до стандартної форми у відповідний ресурс електронного курсу	20
Модульний контроль 1			Підсумковий тест в ЕНК	30
Всього за 1 семестр				100
Модуль 2				
Моделювання технологічних процесів рослинницьких галузей. Класифікація.	4/2	Знати методи і обчислювальний алгоритм для задач галузі рослинництва, вибір яких залежить від конкретної постановки задачі та форми економіко-математичної моделі	Виконання завдання у відповідний ресурс електронного курсу	10
Оптимізація структури посівних площ	2/2	Вміти поставити, побудувати і розв'язати задачі стосовно оптимізації посівних площ	Виконання завдання у відповідний ресурс електронного курсу	10
Моделі оптимізації використання добрив	2/2	Вміти поставити, побудувати і розв'язати задачі оптимізації використання мінеральних добрив	Виконання завдання у відповідний ресурс електронного курсу	10
Міжгалузевий баланс	4/6	Вміти поставити, побудувати і розв'язати задачі оптимізації міжгалузевого балансу	Виконання завдання у відповідний ресурс електронного курсу	40
Модульний контроль 2			Підсумковий тест в ЕНК	30
Всього за семестр Навчальна робота				70
Іспит				30
Всього за курс				100

ПОЛІТИКА ОЦІНЮВАННЯ

<i>Політика щодо дедлайнів та перескладання:</i>	Дедлайни визначені в ЕНК. Роботи, які здаються із порушенням термінів без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку. Перескладання модулів відбувається із дозволу лектора за наявності поважних причин (наприклад, лікарняний).
<i>Політика щодо академічної доброчесності:</i>	Списування під час самостійних робіт, тестування та екзаменів заборонені (в т.ч. із використанням мобільних девайсів).
<i>Політика щодо відвідування:</i>	Відвідування занять є обов'язковим. За об'єктивних причин (наприклад, хвороба, міжнародне стажування) навчання може відбуватись індивідуально (в дистанційній on-line формі за погодженням із деканом факультету)

ШКАЛА ОЦІНЮВАННЯ СТУДЕНТІВ

Рейтинг здобувача вищої освіти, бали	Оцінка національна за результати складання екзаменів заліків	
	Екзаменів	Заліків
90-100	Відмінно	зараховано
74-89	Добре	
60-73	Задовільно	
0-59	незадовільно	не зараховано