

	СИЛАБУС ДИСЦИПЛІНИ «ЕКОНОМІКО-МАТЕМАТИЧНЕ МОДЕЛЮВАННЯ»	
	Ступінь вищої освіти - Бакалавр	
	Спеціальність 075 «Маркетинг»	
	Освітня програма «Маркетинг»	
	Рік навчання 2, семестр 3	
	Форма навчання денна	
	Кількість кредитів ЄКТС 3	
Мова викладання українська		
Лектор курсу		Попрозман Наталія Василівна, д.е.н., доцент
Контактна інформація лектора (e-mail)	Кафедра інформаційних систем і технологій, корпус. 15, к. 205, тел. 527 87 24 e-mail npoprozman@nubip.edu.ua	
Сторінка курсу в eLearn	ЕНК https://elearn.nubip.edu.ua/course/view.php?id=1054	

Вивчення матеріалу дисципліни призводить до формування прикладних практичних навиків дослідження соціально-економічних систем із застосуванням інструментарію інформаційних систем і технологій, тобто уміння приймати ефективні управлінські рішення в умовах невизначеності, конфліктності, багатоваріантності.

Навчальна дисципліна забезпечує формування ряду загальних і фахових компетентностей, головні з них:

ЗК4. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.

ЗК5. Визначеність і наполегливість щодо поставлених завдань і взятих обов'язків

СК9. Здатність використовувати інструментарій маркетингу в інноваційної діяльності.

У результаті вивчення навчальної дисципліни студент набуває певні програмні результати, а саме:

ПРН 4. Збирати та аналізувати необхідну інформацію, розраховувати економічні та маркетингові показники, обґрунтовувати управлінські рішення на основі використання необхідного аналітичного й методичного інструментарію.

ПРН 5. Виявляти й аналізувати ключові характеристики маркетингових систем різного рівня, а також особливості поведінки їх суб'єктів.

ПРН 9. Оцінювати ризики провадження маркетингової діяльності, встановлювати рівень невизначеності маркетингового середовища при прийнятті управлінських рішень.

ПРН 23. Виконувати дослідження середовища міжнародного бізнесу, аналізувати ситуацію на світовому ринку товарів та послуг, визначати особливості та маркетингову програму виходу підприємства на зовнішні ринки.

У створеному ресурсі, який знаходиться після кожного модуля дисципліни, **«ЦІКАВО І КОРИСНО»** розглянемо матеріал дисципліни з позиції поглядів видатних науковців, а також альтернативні погляди на окремі теми даної дисципліни, майбутнього робочого місця. Звісно, куди без «Веселої хвилинки», тобто цікаво, корисно і весело про науку, про сучасні досягнення. Отже, аудиторні заняття, наведені відеоінструкції, проведення вебінарів, розроблений електронний навчальний курс дисципліни підводять до вивчення і формування фахових компетентностей спеціальності «Маркетинг», тобто наближають студента до омріяного майбутнього робочого місця.

СТРУКТУРА КУРСУ

Тема	Години (лекції/ лабор)	Результати навчання	Завдання	Оцінювання
Модуль 1 Основи економіко-математичного моделювання.				
Теоретичні основи економіко-математичного моделювання	2/2	Знати практичні завдання ЕММ, переваги та ризики застосування для дослідження задач агробізнесу, етапи дослідження економічних процесів за допомогою економіко-математичного моделювання.	Виконання лабораторної роботи згідно розкладу https://elearn.nubip.edu.ua/ Опитування, написання есе з основних теоретичних питань.	20
Класифікація задач та методи розв'язку оптимізаційних задач	2/2	Знати класифікацію задач, характеристику кожного з напрямів моделювання та методів оптимізації, класичні методи оптимізації, опис задач нелінійного програмування, методи безумовної оптимізації.	Виконання лабораторної роботи згідно розкладу https://elearn.nubip.edu.ua/ Вивчення алгоритму, розв'язок задачі у середовищі MS Excel, аналіз отриманого оптимального плану.	20
Моделювання управлінських рішень в умовах невизначеності	2/2	Знати алгоритм розв'язку задачі методом MAI. Переваги і ризики методу, побудову ієрархічної моделі, вміти проводити аналіз отриманого результату.	Виконання лабораторної роботи згідно розкладу https://elearn.nubip.edu.ua/ Вивчення алгоритму MAI, розв'язок задачі у середовищі MS Excel, аналіз отриманого оптимального плану.	10
Моделювання та візуалізація управлінських рішень	2/2	Знати алгоритм розв'язку задачі методом дерево рішень. Переваги і ризики методу, вміти проводити аналіз отриманого результату	Виконання лабораторної роботи згідно розкладу https://elearn.nubip.edu.ua/ Вивчення алгоритму Дерево рішень, розв'язок задачі у середовищі MS Excel, аналіз отриманого оптимального плану.	20
Самостійна робота модуля.				20
Prometheus https://prometheus.org.ua/ ; Coursera https://www.coursera.org/ ; www.intuit.com/studies/courses ; https://stepik.org/catalog				
Модульний контроль 1.			Комплексне завдання модуля 1.	10
Всього за навчальну роботу модуля 1.				100
Модуль 2. Моделювання задач агробізнесу.				
Система моделей дослідження задач агробізнесу	3/3	Знати характеристику напрямів моделювання та економічного середовища функціонування об'єкту дослідження, систему моделей дослідження задач агробізнесу: моделювання виробничих систем у рослинництві, тваринництві, визначення виробничої структури і спеціалізації аграрних підприємств з урахуванням форми власності.	Виконання лабораторної роботи згідно розкладу https://elearn.nubip.edu.ua/ Вивчення алгоритму розв'язку задачі, побудова матриці задачі, розв'язок задачі у середовищі MS Excel, аналіз отриманого оптимального плану.	25
Моделювання визначення запасів зі знижкою	2/2	Вміти використовувати узагальнену модель управління запасами за умови, що потреба у продукції /сировині/послугах	Виконання практичної роботи згідно розкладу https://elearn.nubip.edu.ua/ Використання моделі	25

		передбачається не протягом року, а деякого визначеного періоду T, тобто модель Уілсона розглядається з припущенням, що попит на продукцію зберігається, є рівномірним і поповнення запасів відбувається миттєво.	Уілсона для визначення обсягу партії сировини, розв'язок задачі у середовищі MS Excel, аналіз отриманого оптимального плану.	
Моделювання соціально-економічних процесів з урахуванням штрафних санкцій	2/2	Вміти використовувати модель, що включає штрафні санкції, загальну вартість запасів за визначений період, загальних витрат на зберігання та штрафу за дефіцит /загальних витрат, що спричиняє відсутність запасу.	Виконання практичної роботи згідно розкладу https://elearn.nubip.edu.ua/ Використання моделі що включає штрафні санкції, розв'язок задачі у середовищі MS Excel, аналіз отриманого оптимального плану.	25
Самостійна робота модуля 2.				15
Prometheus https://prometheus.org.ua/ ; Coursera https://www.coursera.org/ ; www.intuit.com/studies/courses ; https://stepik.org/catalog				
Модульний контроль.			Підсумковий тест модуля 2 в ЕНК.	10
Всього за навчальну роботу модуля 2.				100
Всього навчальна робота дисципліни				70
Підсумкова атестація: іспит			https://elearn.nubip.edu.ua/	30
Всього за семестр				100

ПОЛІТИКА ОЦІНЮВАННЯ

Політика щодо дедлайнів та перекладання:	<p>Терміни виконання, форми подачі виконаної роботи – згідно установок курсу https://elearn.nubip.edu.ua/.</p> <p>Додаткові бали (до 10 балів) студент може отримати за участь у наукових студентських конференціях та олімпіадах (додатково за призові місця), тематичних факультетських чи загально університетських заходах тощо.</p> <p>Штрафні санкції (до 3,5 бали) накладаються на студента за невчасно виконані завдання.</p> <p>Перекладання модулів відбувається із дозволу лектора за наявності поважних причин (наприклад, лікарняний, стажування, інші причини, за погодженням із деканатом).</p>
Політика щодо академічної доброчесності:	Запозичення при написанні лабораторних завдань, самостійних робіт, здачі підсумкової атестації заборонено.
Політика щодо відвідування:	Відвідування занять є обов'язковим. З дозволу лектора за наявності поважних причин, наприклад, лікарняний, стажування (інші причини, за погодженням із деканатом, навчання може відбуватись індивідуально (дистанційно)).

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