



Уманський національний
університет садівництва

Факультет економіки і
підприємництва

Кафедра інформаційних
технологій

СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «МОДЕЛЮВАННЯ ТЕХНОЛОГІЧНИХ ПРОЦЕСІВ І СИСТЕМ»

Рівень вищої освіти:	<u>Другий рівень вищої освіти</u>
Спеціальність:	<u>201 «Агрономія»</u>
Освітня програма:	<u>«Агрономія»</u>
Навчальний рік, семестр:	<u>2023-2024 н.р., семестр 1</u>
Курс (рік навчання)	<u>1 (2023)</u>
Форма навчання:	<u>денна</u>
Кількість кредитів ЄКТС:	<u>3</u>
Мова викладання:	<u>українська</u>
Обов'язкова/вибіркова:	<u>обов'язкова</u>

Лектор курсу	Роман Ліщук
Профайл лектора	https://ekis.udau.edu.ua/ua/pro-kafedru/vikladachi-ta-spivrobotniki/lishhuk-roman-igorovich1.html
Контактна інформація лектора (e-mail)	kaf_it@udau.edu.ua
Сторінка курсу в MOODLE	https://moodle.udau.edu.ua/course/view.php?id=6
Консультації	Щосереди з 14 ³⁰ по 15 ³⁰ в аудиторії №221 навчального корпусу №4

Освітня програма	«Агрономія» другого (магістерського) рівня вищої освіти
Перелік загальних компетентностей	ЗК 5. Здатність розробляти проекти та управляти ними.
Перелік фахових компетентностей	ФК 3. Здатність створювати нові технології та застосовувати сучасні технології агрономії, враховуючи їх особливості та користуючись передовим досвідом їх впровадження, розробляти наукові основи технологій вирощування сільськогосподарських культур.
Перелік програмних результатів навчання	ПРН 4. Здійснювати пошук необхідної інформації та оцінювати її в науково-технічній літературі, аналізувати, обробляти та оцінювати цю інформацію.

Опис дисципліни	
Структура навантаження студентів	Кількість годин – 90 Кількість лекційних годин – 14 Кількість Лабораторних/практичних занять – 16 Кількість годин для самостійної роботи студентів – 60 Форма підсумкового контролю – екзамен
Методи навчання	лекція, інтерактивна лекція (медіа презентація), online-лекція, практичні роботи, графічні роботи, самосійна робота, метод дистанційного електронного навчання (Moodle), консультації.
Мета курсу	поглиблення теоретичних знань та набуття практичних навичок із моделювання і використання сучасних технологічних процесів і систем у сільському господарстві.
Завдання курсу	навчити будувати та розв'язувати математичні моделі з теорії еволюції, екології, генетики, селекції, рослинництва, фізіології і захисту рослин, вірусології, економіки сільського господарства.

Зміст дисципліни	
Тематика лекцій	1. Fundamentals of mathematical modeling. 2. Моделі динаміки біологічних систем. 3. Основні задачі статистичного моделювання. 4. Задачі лінійного програмування і їх застосування в управлінні сільськогосподарським виробництвом. 5. Теорія ігор як засіб планування посіву сільськогосподарських рослин. 6. Поняття про експертні системи.
Політика дисципліни	
Організація навчання	Регулярне відвідування лекцій, активна участь на практичних заняттях, ініціативність в обговоренні дискусійних тем, своєчасність виконання самостійної роботи. Організація навчання відбувається згідно розкладу http://mkr.udau.edu.ua/
Політика оцінювання	В основу рейтингового оцінювання знань закладена 100-бальна шкала оцінювання (максимально можлива сума балів, яку може набрати здобувач за всіма видами контролю знань з дисципліни з урахуванням поточної успішності, самостійної роботи, науково-дослідної роботи, модульного контролю, підсумкового контролю тощо). Встановлюється, що при вивченні дисципліни до моменту підсумкового контролю (іспиту) здобувач може набрати максимально 70 балів. На підсумковому контролі (іспит) здобувач може набрати максимально 30 балів, що в сумі і дає 100 балів.
Політика щодо академічної доброчесності	Під час підготовки рефератів (есе) та індивідуальних науково-дослідних завдань, проведення контрольних заходів здобувачі повинні дотримуватися правил академічної доброчесності, які визначено Кодексом доброчесності Уманського НУС. Очікується, що роботи студентів будуть їх оригінальними дослідженнями чи міркуваннями. Жодні форми порушення академічної доброчесності не толеруються. Виявлення ознак академічної недоброчесності в письмовій роботі здобувача є підставою для її незарахування викладачем, незалежно від масштабів плагіату.

Розподіл балів, які отримують студенти

Поточне тестування та самостійна робота							Підсумковий контроль (екзамен)	Сума
ЗМ1							30	100
T1	T2	T3	T4	T5	T6	МК1		
10	10	10	10	10	10	10		

Шкала оцінювання: національна та ECTS

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою	
		для екзамену, курсової роботи	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

Рекомендована література

1. Карпенко М.Ю. Технології створення програмних продуктів та інформаційних систем : навч. посібник. М.Ю. Карпенко, Н.О. Манакова, І.О. Гавриленко. Харків. нац. ун-т міськ. госп-ва ім. О.М. Бекетова. Харкі : ХНУМГ ім. О М Бекетова, 2017. 93 с.
2. Проектування інформаційних систем: навчальний посібник. В.С. Авраменко, А.С. Авраменко. Черкаси: Черкаський національний університет ім. Б. Хмельницького, 2017. 434 с.
3. Гломозда Д.К. Проектування, системний аналіз і розробка корпоративних інформаційних систем : навч. посібник. Гломозда Дмитро; Нац. ун-т «Києво-Могилян. акад.». Київ: НаУКМА, 2015. 95 с.
4. Грицюк Ю.І. Аналіз вимог до програмного забезпечення. Навчальний посібник. 2018. 456 с.