



СИЛАБУС ДИСЦИПЛІНИ «Моделювання робочих процесів і машин»

Ступінь вищої освіти - Магістр
Спеціальність **208 Агроінженерія**
Освітня програма «Агроінженерія»
Рік навчання I, семестр 1
Форма навчання денна, заочна
Кількість кредитів ЄКТС 5,0
Мова викладання українська

Лектор курсу
Контактна інформація
лектора (e-mail)
Сторінка курсу в eLearn

Доцент Смолінський Станіслав Вікторович
s_smolinskyu@meta.ua
<https://elearn.nubip.edu.ua/course/view.php?id=1036>

ОПИС ДИСЦИПЛІНИ

(до 1000 друкованих знаків)

Мета вивчення дисципліни полягає у освоєнні основ моделювання робочих процесів і машин при їх дослідженні та застосування їх результатів при вирішенні відповідних інженерних задач

Завдання вивчення дисципліни: отримати чітке уявлення про процеси виробництва сільськогосподарської продукції та сучасні методи їх дослідження, проектування та удосконалення, а також вміти якісно оцінювати отримані результати моделювання при вирішенні практичних задач.

У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен: знати існуючі методи моделювання; загальну схему побудови моделі процесу; методологію оцінки адекватності отриманої моделі; аналітичні основи моделювання; вміти: підібрати вид і скласти схему моделі для конкретного випадку, аналізувати адекватність отриманих моделей, знати аналітичні основи моделювання і вміти застосовувати при цьому прикладні програми для ПК.

СТРУКТУРА КУРСУ

Тема	Години (лекції/лабораторні, практичні, семінарські)	Результати навчання	Завдання	Оцінювання
Тема №1. Основні положення моделювання систем	4/-	Знати поняття моделювання, основні види моделей та методику побудови моделей Розрізняти різні типи моделей Вміти визначати вид моделі, який найбільш доцільний при дослідженні об'єкта	Написання тестів (в elearn)	
Тема №2. Основи теорії подібності	4/-	Знати поняття подібності, основні	Написання тестів (в elearn)	

		види та теореми подібностей Розрізнити різні типи подібностей	Виконання самостійної роботи (в elearn)	
Тема №3. Математичне моделювання	4/16	Знати поняття математичного моделювання, основні види математичних моделей та методику їх побудови Розрізнити різні типи математичних моделей Вміти визначати вид моделі, який найбільш доцільний при дослідженні об'єкта, скласти елементарні математичні моделі найпростіших процесів	Написання тестів (в elearn) Виконання самостійної роботи (в elearn) Розв'язок задач	
Тема №4. Динамічне моделювання	6/14	Знати поняття динамічного моделювання, основні види динамічних моделей та методику їх побудови Вміти визначати вид моделі, який найбільш доцільний при дослідженні об'єкта, скласти елементарні динамічні моделі найпростіших процесів	Написання тестів (в elearn) Виконання самостійної роботи (в elearn) Розв'язок задач	
Тема №5. Стохастичне моделювання	б/-	Знати поняття стохастичного моделювання, макрівських процесів, теорії графів, теорії масового обслуговування, теорії ігор тощо Вміти скласти елементарні моделі найпростіших	Написання тестів (в elearn) Виконання самостійної роботи (в elearn) Розв'язок задач	

		процесів на основі теорії графів та рівняння Колмогорова для цих процесів, а також аналізувати їх		
Тема №6. Інформаційне і візуальне моделювання	2/-	Знати поняття інформаційного і візуального моделювання та особливостей їх застосування при дослідженні систем Розрізняти інформаційні і візуальні моделі Вміти використовувати методи фізичного, інформаційного і візуального моделювання при дослідженні і проектуванні систем	Написання тестів (в elearn) Виконання самостійної роботи (в elearn)	
Всього за семестр				70
Екзамен				30
Всього за курс				100

ПОЛІТИКА ОЦІНЮВАННЯ

Політика щодо дедлайнів та перескладання:	Самостійні роботи, які здаються із порушенням термінів без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку. Перескладання модулів відбувається із дозволу лектора за наявності поважних причин у встановлені дату та час
Політика щодо академічної доброчесності:	Списування самостійних, модульних робіт та екзаменів заборонені (в т.ч. із використанням мобільних девайсів). Реферати повинні мати коректні текстові посилання на використану літературу
Політика щодо відвідування:	Відвідування занять є обов'язковим. За об'єктивних причин (у т.ч. при навчанні за індивідуальним графіком) навчання може відбуватись в он-лайн формі за допомогою ЕНК за погодженням із деканатом факультету та викладачем

ШКАЛА ОЦІНЮВАННЯ СТУДЕНТІВ

Рейтинг здобувача вищої освіти, бали	Оцінка національна за результати складання
	екзаменів
90-100	відмінно
74-89	добре
60-73	задовільно
0-59	незадовільно