



СИЛАБУС ДИСЦИПЛІНИ «Моделювання робочих процесів 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

Професор Калінін Євген Іванович
kalinin@nubip.edu.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 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	4/16	Знати поняття моделювання, основні види моделей та методик побудови моделей Розрізняти різні типи моделей Вміти визначати вид моделі, який найбільш доцільний при дослідженні об'єкта	Написання тестів (в elearn)	
Тема №2. Математичне моделювання	4/6	Знати поняття математичного моделювання, основні	Написання тестів (в elearn)	

		<p>види математичних моделей та методику їх побудови</p> <p>Розрізняти різні типи математичних моделей</p> <p>Вміти визначати вид моделі, який найбільш доцільний при дослідженні об'єкта, складати елементарні математичні моделі найпростіших процесів</p>	<p>Виконання самостійної роботи (в elearn)</p> <p>Розв'язок задач</p>	
Тема №3. Динамічне моделювання	4/4	<p>Знати поняття динамічного моделювання, основні види динамічних моделей та методику їх побудови</p> <p>Вміти визначати вид моделі, який найбільш доцільний при дослідженні об'єкта, складати елементарні динамічні моделі найпростіших процесів</p>	<p>Написання тестів (в elearn)</p> <p>Виконання самостійної роботи (в elearn)</p> <p>Розв'язок задач</p>	
Тема №4. Стохастичне моделювання	4/4	<p>Знати поняття стохастичного моделювання, макрівських процесів, теорії графів, теорії масового обслуговування, теорії ігор тощо</p> <p>Вміти складати елементарні моделі найпростіших процесів на основі теорії графів та рівняння Колмогорова для цих процесів, а також аналізувати їх</p>	<p>Написання тестів (в elearn)</p> <p>Виконання самостійної роботи (в elearn)</p> <p>Розв'язок задач</p>	
Тема №5. Механіко-технологічні основи моделювання робочого процесу ґрунто-обробних машин	4/	<p>Знати особливості робочого процесу ґрунтообробних машин і основні положення їх моделювання</p> <p>Вміти складати елементарні моделі робочих процесів ґрунтообробних машин, а також їх аналізувати</p>	<p>Написання тестів (в elearn)</p> <p>Виконання самостійної роботи (в elearn)</p> <p>Розв'язок задач</p>	

Тема №6. Механіко-технологічні основи моделювання робочого процесу посівних і садильних машин	4/	Знати особливості процесу сівби і садіння с.г. культур та основні положення моделювання робочих процесів посівних і садильних машин Вміти складати елементарні моделі, а також їх аналізувати	Написання тестів (в elearn) Виконання самостійної роботи (в elearn) Розв'язок задач	
Тема №7. Механіко-технологічні основи моделювання робочого процесу збиральних машин	6/	Знати особливості процесу збирання с.г. культур та основні положення моделювання робочих процесів збиральних машин Вміти складати елементарні моделі, а також їх аналізувати	Написання тестів (в elearn) Виконання самостійної роботи (в elearn) Розв'язок задач	
Всього за семестр				70
Екзамен				30
Всього за курс				100

ПОЛІТИКА ОЦІНЮВАННЯ

<i>Політика щодо дедлайнів та перекладання:</i>	Самостійні роботи, які здаються із порушенням термінів без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку. Перекладання модулів відбувається із дозволу лектора за наявності поважних причин у встановлені дату та час
<i>Політика щодо академічної доброчесності:</i>	Списування самостійних, модульних робіт та екзаменів заборонені (в т.ч. із використанням мобільних девайсів). Реферати повинні мати коректні текстові посилання на використану літературу
<i>Політика щодо відвідування:</i>	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
74-89	добре
60-73	задовільно
0-59	незадовільно