



## СИЛАБУС ДИСЦИПЛІНИ «Механізація і автоматизація у тваринництві»

Ступінь вищої освіти - Бакалавр

Спеціальність **204-Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва**

Освітня програма «Бакалавр»

Рік навчання 3, семестр 5

Форма навчання денна (денна, заочна)

Кількість кредитів ЄКТС 2

Мова викладання українська (українська, англійська, німецька)

Лектор курсу

Контактна інформація  
лектора (e-mail)

Сторінка курсу veLearn

Лендел Тарас Іванович

[taraslendel@gmail.com](mailto:taraslendel@gmail.com), [taraslendiel@nubip.edu.ua](mailto:taraslendiel@nubip.edu.ua)

<https://elearn.nubip.edu.ua/course/view.php?id=615>

### ОПИС ДИСЦИПЛІНИ

(до 1000 друкованих знаків)

Метою вивчення дисципліни є формування у студентів на основі системного підходу певного світогляду, який дозволяє їм вільно орієнтуватись в теоретичних і практичних засадах реалізації і використання сучасних систем автоматизації у технологічних процесах агропромислового виробництва.

Завданням дисципліни є формування знань та практичних умінь з методів аналізу та синтезу систем автоматизації, технічних засобів автоматизації, а також використання систем автоматизації у технологічних процесах тваринництва.

### СТРУКТУРА КУРСУ

Тема	Години (лекції/лабораторні, практичні, семінарські)	Результати навчання	Завдання	Оцінювання
<b>1 семестр</b>				
<b>Модуль 1</b>				
Загальні поняття про автоматизацію технологічних процесів	2/2	<i>Студенти повинні знати:</i> <i>визначення і термінологію, види і типи схем та систем автоматизації задачі автоматизації сільськогосподарського виробництва; властивості і характеристики функціональних елементів автоматичних систем;</i> <i>основні принципи побудови систем</i>	Здача лабораторної роботи. Написання тестів. Виконання самостійної роботи (в.т.ч. velearn)	Бали за виконані лабораторні роботи, самостійну роботу та складений модульний тест.

		автоматичного управління; методи аналізу елементів автоматичних систем; методи аналізу і синтезу систем автоматичного управління)		
Характеристика об'єктів автоматизації сільськогосподарського виробництва	2/2	Студенти повинні знати: визначення і термінологію, види і типи схем та систем автоматики; задачі автоматизації сільськогосподарського виробництва; властивості і характеристики функціональних елементів автоматичних систем; основні принципи побудови систем автоматичного управління; методи аналізу елементів автоматичних систем; методи аналізу і синтезу систем автоматичного управління Студенти повинні вміти: складати всі види схем автоматизації; аналізувати властивості елементів автоматики; робити обґрунтований вибір засобів автоматизації; аналізувати роботу систем автоматичного регулювання ;	Здача лабораторної роботи. Написання тестів. Виконання самостійно і роботи (в.т.ч. velearn)	Бали за виконані лабораторні роботи, самостійну роботу та складений модульний тест.

		синтезувати системи регулювання із заданими показниками якості роботи		
Побудова різних схем автоматизації технологічних процесів	2/2	Студенти повинні знати: визначення і термінологію, види і типи схем та систем автоматизи-ки; задачі автоматизації сільськогосподарського виробництва; властивості і характеристики функціональних елементів автоматичних систем; основні принципи побудови систем автоматичного управління; методи аналізу елементів автоматичних систем; методи аналізу і синтезу систем автоматичного управління Студенти повинні вміти: складати всі види схем автоматизації; аналізувати властивості елементів автоматики; робити обґрунтований вибір засобів автоматизації; аналізувати роботу систем автоматичного регулювання; синтезувати системи регулювання із заданими	Здача лабораторної роботи. Написання тестів. Виконання самостійної роботи (в.т.ч. velearn)	Бали за виконані лабораторні роботи, самостійну роботу та складений модульний тест.

		<i>показниками якості роботи</i>		
Автоматичні регулятори	2/2	<p><i>Студенти повинні знати:</i>  <i>визначення і термінологію, види і типи схем та систем автоматики; задачі автоматизації сільськогосподарського виробництва; властивості і характеристики функціональних елементів автоматичних систем; основні принципи побудови систем автоматичного управління; методи аналізу елементів автоматичних систем; методи аналізу і синтезу систем автоматичного управління</i>  <i>Студенти повинні вміти:</i>  <i>складати всі види схем автоматизації; аналізувати властивості елементів автоматики; робити обґрунтований вибір засобів автоматизації; аналізувати роботу систем автоматичного регулювання; синтезувати системи регулювання із заданими показниками якості роботи</i></p>	<p>Здача лабораторної роботи.  Написання тестів.  Виконання самостійно і роботи (в.т.ч. velearn)</p>	<p>Бали за виконані лабораторні роботи, самостійну роботу та складений модульний тест.</p>

<p>Автоматизація технологічних процесів в птахівництві</p>	<p>2/2</p>	<p><i>Студенти повинні знати:</i>  <i>визначення і термінологію, види і типи схем та систем автоматики; задачі автоматизації сільськогосподарського виробництва; властивості і характеристики функціональних елементів автоматичних систем; основні принципи побудови систем автоматичного управління; методи аналізу елементів автоматичних систем; методи аналізу і синтезу систем автоматичного управління</i>  <i>Студенти повинні вміти:</i>  <i>складати всі види схем автоматизації; аналізувати властивості елементів автоматики; робити обґрунтований вибір засобів автоматизації; аналізувати роботу систем автоматичного регулювання; синтезувати системи регулювання із заданими показниками якості роботи</i></p>	<p>Здача лабораторної роботи. Написання тестів. Виконання самостійно і роботи (в.т.ч. velearn)</p>	<p>Бали за виконані лабораторні роботи, самостійну роботу та складений модульний тест.</p>
<p>Автоматизація технологічних процесів в тваринництві</p>	<p>2/2</p>	<p><i>Студенти повинні знати:</i>  <i>визначення і термінологію, види і</i></p>	<p>Здача лабораторної роботи.</p>	<p>Бали за виконані лабораторні роботи,</p>

		<p>типи схем та систем автоматизиції; задачі автоматизації сільськогосподарського виробництва; властивості і характеристики функціональних елементів автоматичних систем; основні принципи побудови систем автоматичного управління; методи аналізу елементів автоматичних систем; методи аналізу і синтезу систем автоматичного управління</p> <p>Студенти повинні вміти:</p> <p>складати всі види схем автоматизації; аналізувати властивості елементів автоматизиції; робити обґрунтований вибір засобів автоматизації; аналізувати роботу систем автоматичного регулювання; синтезувати системи регулювання із заданими показниками якості роботи</p>	<p>Написання тестів. Виконання самостійно і роботи (в.т.ч. velearn)</p>	<p>самостійну роботу та складений модульний тест.</p>
<p>Автоматизація установок мікроклімату у тваринницьких та птахівничих приміщеннях</p>	<p>3/3</p>	<p>Студенти повинні знати:</p> <p>визначення і термінологію, види і типи схем та систем автоматизиції;</p>	<p>Здача лабораторної роботи. Написання тестів. Виконання самостійно і роботи</p>	<p>Бали за виконані лабораторні роботи, самостійну роботу та складений</p>

		<p>задачі автоматизації сільськогосподарського виробництва; властивості і характеристики функціональних елементів автоматичних систем; основні принципи побудови систем автоматичного управління; методи аналізу елементів автоматичних систем; методи аналізу і синтезу систем автоматичного управління</p> <p>Студенти повинні вміти:</p> <p>складати всі види схем автоматизації; аналізувати властивості елементів автоматики; робити обґрунтований вибір засобів автоматизації; аналізувати роботу систем автоматичного регулювання; синтезувати системи регулювання із заданими показниками якості роботи</p>	(в.т.ч. velearn)	модульний тест.
<b>Всього за 1 семестр</b>				<b>70</b>
<b>Екзамен</b>				<b>30</b>
<b>Всього за курс</b>				<b>100</b>

### ПОЛІТИКА ОЦІНЮВАННЯ

<b>Політика щодо дедлайнів та перескладання:</b>	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).
--	--

<b><i>Політика щодо академічної доброчесності:</i></b>	Списування під час контрольних робіт та екзаменів заборонені (в т.ч. із використанням мобільних девайсів). Курсові роботи повинні мати коректні текстові посилання на використану літературу
<b><i>Політика щодо відвідування:</i></b>	Відвідування занять є обов'язковим. За об'єктивних причин (наприклад, хвороба, міжнародне стажування) навчання може відбуватись індивідуально (в он-лайн 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	незараховано