



СИЛАБУС ОСВІТНЬОЇ КОМПОНЕНТИ

ЕЛЕКТРОПРИВОД ТИПОВИХ УСТАНОВОК

спеціальність	141- Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка	обов'язковість дисципліни	вибіркова
освітня програма	Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка	факультет	Енергетики, робототехніки та комп'ютерних технологій
освітній рівень	бакалавр	кафедра	Електромеханіки, робототехніки, біомедичної інженерії та електротехніки

ВИКЛАДАЧ

Гузенко Віталій Вікторович



Вища освіта – спеціальність енергетика

Науковий ступень – кандидат технічних наук 05.11.17 – біологічні та медичні прилади і системи

Досвід роботи – 12 років

Показники професійної активності з тематики курсу:

- Автор двох навчальних посібників та більше 10 методичних вказівок для лабораторних, практичних робіт з курсу «Електропривод»;
- Сертифікат. Міжнародне стажування на тему: “Міжнародна кар’єра науковця та управління науковими проектами” у Центрально Європейській Академії Навчань та Сертифікації (CEASC), Україна-Польща (2021 р.) Сертифікат про проходження післядипломного міжнародного стажування № 2021/05/629
- Підвищення кваліфікації НУБіП (2019) Інноваційна спрямованість педагогічної діяльності. №СС00493706/008450-19
- Підвищення кваліфікації у формі стажування на кафедрі автоматизованих електромеханічних систем Національного технічного університету "Харківський політехнічний інститут " за темою "Методи виробу і розрахунку перетворювачів частоти в частотно-регульованому електроприводі" (2022 р), (180 акад. годин, 6 кредитів)
 - Співавтор 3 тематичних публікацій;
 - Учасник наукових і методичних конференцій.

телефон

0973927327

електронна пошта

hnaghv@btu.kharkiv.ua

дистанційна підтримка

ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ ПРО ОСВІТНЮ КОМПОНЕНТУ (ДИСЦИПЛІНУ)

Мета	Формування компетентностей та ознайомлення студентів з типовими технологічними процесами та електромеханічними пристроями, які використовуються в АПК.
Формат	лекції, практичні заняття, самостійна робота, індивідуальні завдання, командна робота
Деталізація результатів навчання	<ul style="list-style-type: none"> - Розуміння структури технічного устаткування в агро-промисловому комплексі (ЗК1, ФК9,) - Здатність аналізувати та вільно володіти загальними питаннями з дисципліни (ЗК6, ЗК10, ФК2, ПРН3, ПРН 7.) - Здатність обґрунтовувати і розробляти технічні рішення під час експлуатації сільськогосподарських машин (ЗК5, ФК10.) - Здатність застосовувати знання в практичних ситуаціях (ЗК2, ФК5, ПРН5.)
Обсяг і форми контролю	3 кредити ECTS (90 годин): 14 годин лекції, 16 годин практичні, 60 годин - самостійна робота; модульний контроль (2 модулі); підсумковий контроль – диференційований залік.
Вимоги викладача	вчасне виконання завдань, активність, командна робота
Умови зарахування	згідно з навчальним планом

ДОПОВНЮЄ СТАНДАРТ ОСВІТИ І ОСВІТНЮ ПРОГРАМУ

Компетенції	<p>ЗК1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу і синтезу.</p> <p>ЗК2. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.</p> <p>ЗК5. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.</p> <p>ЗК6. Здатність виявляти, ставити та вирішувати проблеми.</p> <p>ЗК10. Здатність зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності і досягнення суспільства на основі розуміння історії та закономірностей розвитку предметної області, її місця у загальній системі знань про природу і суспільство та у розвитку суспільства, техніки і</p>	Програмні результати навчання	<p>ПРН3. Знати принципи роботи електричних машин, апаратів та автоматизованих електроприводів та уміти використовувати їх для вирішення практичних проблем у професійній діяльності.</p> <p>ПРН5. Знати основи теорії електромагнітного поля, методи розрахунку електричних кіл та уміти використовувати їх для вирішення практичних проблем у професійній діяльності.</p> <p>ПРН7. Здійснювати аналіз процесів в</p>
--------------------	--	--------------------------------------	---

технологій, використовувати різні види та форми рухової активності для активного відпочинку та ведення здорового способу життя.

ФК2. Здатність вирішувати практичні задачі із залученням методів математики, фізики та електротехніки.

ФК5. Здатність вирішувати комплексні спеціалізовані задачі і практичні проблеми, пов'язані з роботою електричних машин, апаратів та автоматизованого електроприводу електротехнічних комплексів та систем.

ФК9. Усвідомлення необхідності підвищення ефективності електроенергетичного, електротехнічного та електромеханічного устаткування.

ФК10. Усвідомлення необхідності постійно розширювати власні знання про нові технології в електроенергетиці, електротехніці та електромеханіці.

електроенергетичному, електротехнічному та електромеханічному обладнанні, відповідних комплексах і системах.

СТРУКТУРА ОСВІТНЬОЇ КОМПОНЕНТИ (ДИСЦИПЛІНИ)

Модуль 1. Основні поняття і принципи роботи сільськогосподарських установок

Лекція 1.	Поняття про електропривод типових установок. Структура сучасного електропривода.	Лабораторно-практичне заняття №1	Вимоги до електропривода типових технологічних механізмів	Самостійна робота	1. Охорона праці при роботі із силовим обладнанням технологічного устаткування. 2. Електропривод машин і механізмів з кривошипно-шатунним механізмом.
Лекція 2.	Електропривод і автоматизація кормоприготувальних машин та агрегатів.	ЛПЗ 2	Дослідження режимів роботи типових установок.		
Лекція 3.	Електропривод насосних і вентиляційних установок, які використовуються в сільськогосподарському виробництві.	ЛПЗ 3	Дослідження енергетичних властивостей електроприводів насосних та вентиляційних установок.		
Лекція 4.	Електропривод підйомно-транспортних машин і механізмів, які	ЛПЗ 4	Дослідження технічних характеристик підйомно-		

	використовуються в сільськогосподарському виробництві.		транспортних машин і механізмів.		
Модуль 2. Силове обладнання типових установок					
Лекція 5.	Електропривод ручних електричних машин.	ЛПЗ 5	Технічні характеристики та режими роботи ручних електричних машин.	С а м о с т і й н а р о б о т а	<ul style="list-style-type: none"> • Електропривод мобільних машин і агрегатів. • Електропривод потокових ліній, які використовуються в сільськогосподарському у виробництві.
Лекція 6.	Електропривод зерноочисювальних машин та комплексів.	ЛПЗ 6	Властивості роботи електроприводів зерноочисювальних машин та комплексів		
Лекція 7	Електропривод верстатного устаткування та обкатних стендів.	ЛПЗ 7	Електропривод верстатного устаткування та обкатних стендів		
		ЛПЗ 8	Вивчення схем керування зерноочисювальних машин.		

ОСНОВНА ЛІТЕРАТУРА ТА МЕТОДИЧНІ МАТЕРІАЛИ

Літ ера тур а	<ul style="list-style-type: none"> • Смирнитський Б.В. Електропривод типових виробничих механізмів— Харків: ХП, 1998. — 380 с. • Савченко П. І., Лисиченко М. Л., Тищенко О. К., Гузенко В. В. Електропривод у питаннях і відповідях. Навчальний . посібник Харків : ХНТУСГ, 2012. 500 с. • Шишмарев В.Ю. Автоматизация технологических процессов: учеб. пособие. - М.: АСADEMIA, 2007. - 351 с. • Иванов, А.А. Автоматизация технологических процессов и производств: Учебное пособие / А.А. Иванов. - М.: Форум, 2012. - 224 с. • Сандлер А. С. Электрооборудование и автоматизация металлорежущих станков. – М. : Высшая школа, 1972. – 440 с. • Олійник В. С., Марченко О. С., Жулай Є. П., Лавріненко Ю. 1995 Практикум з електропривода. Навчальний посібник. М. Київ : Урожай, 1995. 190 с. 	Мет одич не забез пече ння	<ul style="list-style-type: none"> • Електропривод: посібник для виконання лабораторних та практичних занять / М.Л. Лисиченко, П.І. Савченко, О.К. Тищенко, В.В. Гузенко. —Х: ХНТУСГ; Факт, 2012. —270 с. • І.А. Гаврилюк, Ю.М. Хандола, І.П. Ільчов, А.І.Середа Збірник задач з електроприводу сільськогосподарських машин, агрегатів та потокових ліній: Навчальний посібник для студентів ВНЗ. – Харків.2012. – 188 с • Попович М. Г., Лозинський О. Ю.,
----------------------------------	--	---	--

- Гаврилюк І.А, Хандола Ю.М. Курс лекцій з електроприводу сільськогосподарських машин, агрегатів та потокових ліній / Гаврилюк І.А, Хандола Ю.М. // Харків 2008. – с. 121-152
- Голуб А. П., Кузнецов Б. І., Опришко І. О., Соляник В. П. 1992 Системи керування електроприводами : навч. посібник Навчальний посібник. К. : НМК ВО, 1992. – 352 с.

Клепиков В. Б. та ін. 2005 Електромеханічні системи автоматичного керування та електроприводи. Півняк Г. Г.: / Навчальний посібник К. : Либідь, 2005. – 680 с

СИСТЕМА ОЦІНЮВАННЯ

СИСТЕМА		БАЛИ	ДІЯЛЬНІСТЬ, ЩО ОЦІНЮЄТЬСЯ
Підсумкове оцінювання	100 бальна ECTS (стандартна)	до 50	50% від усередненої оцінки за модулі
		до 50	підсумкове тестування
Модульне оцінювання	100 бальна сумарна	до 50	відповіді на тестові питання
		до 20	усні відповіді на лабораторно-практичних заняттях
		до 30	результат засвоєння блоку самостійної роботи

НОРМИ АКАДЕМІЧНОЇ ЕТИКИ ТА ДОБРОЧЕСНОСТІ

Всі учасники освітнього процесу (в тому числі здобувачі освіти) повинні дотримуватися кодексу академічної доброчесності та вимог, які прописані у положенні «Про академічну доброчесність учасників освітнього процесу ДБТУ»: виявляти дисциплінованість, вихованість, поважати гідність один одного, проявляти доброзичливість, чесність, відповідальність.