



СИЛАБУС ОСВІТНЬОЇ КОМПОНЕНТИ



ЕЛЕКТРОТЕХНОЛОГІЇ ТА ЕЛЕКТРООСВІТЛЕННЯ

спеціальність	не обмежено	обов'язковість дисципліни	вибіркова
освітня програма	не обмежено	факультет	енергетики, робототехніки та комп'ютерних технологій
освітній рівень	не обмежено	кафедра	інтегрованих електротехнологій та енергетичного машинобудування

ВИКЛАДАЧ

Жила Віктор Іванович



Вища освіта – спеціальність інженер електрик

Науковий ступень - кандидат технічних наук 05.20.02 застосування електротехнологій у сільськогосподарському виробництві

Вчене звання - доцент кафедри електротехнологій сільськогосподарського виробництва

Досвід роботи – більше 35 років

Показники професійної активності з тематики курсу:

- Співавтор монографії, навчально-методичного посібника та більше 5 методичних розробок;
- співавтор 38 тематичних публікацій;
- учасник наукових і методичних конференцій.

телефон	0675742650	електронна пошта	Viz.10@ukr.net	дистанційна підтримка	Moodle
---------	------------	------------------	----------------	-----------------------	--------

ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ ПРО ОСВІТНЮ КОМПОНЕНТУ (ДИСЦИПЛІНУ)

Мета	формування компетентностей у сфері використання електричної та променевої енергії в освітлювальних та електротехнологічних установках. Знання основ будови, проектування та експлуатації освітлювальних, електротехнологічних установок промислових, громадських, і житлових будівель та зовнішнього освітлення.
Формат	лекції, лабораторно-практичні заняття, самостійна робота, індивідуальні завдання, командна робота.
Деталізація результатів навчання форм їх контролю	<ul style="list-style-type: none"> Знання і розуміння інженерних наук на рівні, необхідному для досягнення інших результатів освітньої програми, в тому числі певна обізнаність в останніх досягненнях. (PH2.); / індивідуальні практичні завдання. Розуміння широкого міждисциплінарного контексту спеціальності 142 Енергетичне машинобудування (PH3.) / індивідуальні практичні завдання. Використовувати обладнання, матеріали та інструменти, інженерні технології і процеси, а також розуміння їх обмежень при вирішенні професійних завдань (PH13.) / індивідуальні практичні завдання.
Обсяг і форми контролю	3 кредити ECTS (90 годин): 12 годин лекції, 30 годин лабораторних та 18-практичних занять; модульний контроль (2 модулі); підсумковий контроль – диференційований залік.
Вимоги викладача	вчасне виконання завдань, активність, командна робота
Умови зарахування на освітню компоненту	«вільне зарахування»

СТРУКТУРА ОСВІТНЬОЇ КОМПОНЕНТИ (ДИСЦИПЛІНИ)

Модуль 1. ЕЛЕКТРИЧНЕ ОСВІТЛЕННЯ

Лекція 1.	Електричне освітлення. Загальні положення. Основні величини, одиниці та засоби вимірювання оптичного випромінювання.	Лабораторно-практичне заняття 1 (ЛПЗ 1)	Дослідження електричних та світлотехнічних параметрів ламп розжарювання.	Самостійна робота	Тема 1. Електричне освітлення. Загальні положення. Основні величини, одиниці та засоби вимірювання оптичного випромінювання.
Лекція 2.	Електричні джерела оптичного випромінювання та установки електричного освітлення.	ЛПЗ 2	Дослідження електричних та світлотехнічних параметрів люмінесцентних ламп.		Тема 2. Електричні джерела оптичного випромінювання та установки електричного освітлення.
Лекція 3.	Електрична частина освітлювальних установок та методи розрахунку освітлення.	ЛПЗ3	Методи розрахунку освітлення.		Тема 3. Електрична частина освітлювальних установок. Тема 4. Методи розрахунку освітлення.

Модуль 2. ЕЛЕКТРОТЕХНОЛОГІЇ

Лекція 4.	Методи прямого нагріву.	ЛЗ 4	Дослідження	ємнісного	С	Тема 4. Заходи і засоби ефективного
-----------	-------------------------	------	-------------	-----------	---	-------------------------------------

	Резистивний електронагрів. Методи інтенсифікації теплотехнологічних процесів за рахунок використання полів високої, надвисокої частоти та інфрачервоного випромінювання.		електродного трифазного водонагрівача.		використання електротепла в технологічних процесах. <i>Тема 5 Заходи і засоби енерго- і ресурсозбереження електроенергії в системах забезпечення мікроклімату у виробничих приміщеннях</i>
Лекція 5.	Електронагрівальні установки для отримання гарячої води та пари. Електронагрівальні установки для створення мікроклімату.	ЛЗ 5	Дослідження ємнісного елементного водонагрівача.		<i>Тема 6. Особливості використання теплових насосів в технологічних процесах виробництва. Багатофункціональні енергозберігаючі системи опалення і забезпечення технологічних процесів з комбінованим використанням енергії традиційних і нетрадиційних джерел.</i>
Лекція 6.	Методи і засоби зберігання та трансформації тепла в технологічних процесах з метою енергоощадження.	ЛЗ 6	Заходи і засоби ефективного використання електроенергії в системах мікроклімату		

ОСНОВНА ЛІТЕРАТУРА ТА МЕТОДИЧНІ МАТЕРІАЛИ

Література	<ol style="list-style-type: none"> 1. Кунденко М.П. Освітлювальні та опромінювальні установки в агропромисловому комплексі. Електронний підручник / М.П. Кунденко, О.Ю. Єгорова А.С. № 75245. 2017. 2. Кунденко М.П. Електротехнології та електроосвітлення. Частина I. Електричне освітлення та опромінення: навчальний посібник для студентів вищ. навч. закл. /М.П. Кунденко, Л.С. Червінський, І.М. Ковальчук, В.І. Жила, О.О. Румянцев. – Х. : ХНТУСГ, Сім, 2015. – 264 с. 3. Електричне освітлення та опромінення: навчальний посібник для студентів вищ. навч. закл. /Р.В. Кушлик, В.Ф. Яковлев, Ю.М. Куценко, М.Л. Лисиченко, М.П. Кунденко, Ю.М. Федюшко. – Х.: ТОВ: «Планета-принт», 2016. – 332 с. 	Методичне забезпечення	<ol style="list-style-type: none"> 1. Електротехнології та електроосвітлення. Метод. вказ. до проведення лабораторних занять студентами першого бакалаврського рівня освіти ден. та заоч. Форм навч. Харків ДБТУ; упоряд.: Жила В.І. – Харків: 2023. 32 с. 2. Електротехнології та електроосвітлення. Метод. вказ. до проведення практичних занять студентами першого бакалаврського рівня освіти ден. та заоч. Форм навч. Харків ДБТУ; упоряд.: Жила В.І. – Харків: 2023. 38 с. 3. Електротехнології та електроосвітлення. Метод. вказ. до самостійного вивчення дисципліни для студентами першого бакалаврського рівня освіти ден. та заоч. Форм навч. Харків ДБТУ; упоряд.: Жила В.І. – Харків: 2023. 32 с. 4. Бібліотека ДБТУ – Режим доступу: https://library.btu.kharkov.ua/ 5. Електронно-інформаційна база дистанційного навчання ДБТУ "Moodle" http://moodle.btu.kharkiv.ua
------------	--	------------------------	--

СИСТЕМА ОЦІНЮВАННЯ (електронне посилання на положення)

	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.