

СИЛАБУС навчальної дисципліни «ОСНОВИ ЕЛЕКТРОПРИВОДА»

Рівень вищої освіти	Перший (бакалаврський) рівень.
Код і найменування спеціальності, тип і назва освітньої програми	141 Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка, освітньо-професійна програма «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка»
Статус навчальної дисципліни	Обов'язкова.
Курс, семестр	1 курс, 2 семестр.
Трудомісткість	Загальна кількість годин – 150 год. Кількість кредитів – 5.
Мова викладання	державна
Факультет, кафедра	Інженерно-технологічний факультет, кафедра механічної та електричної інженерії.
Контактні дані розробника(ів)	Викладач: СЕМЕНОВ Анатолій Олексійович , к.ф.-м.н., доцент. Контакти: ауд. 356 (навчальний корпус №3), e-mail: anatoli.semenov@pdaa.edu.ua , тел. (0532) 56-96-87, посилання на сторінку викладача: https://www.pdau.edu.ua/people/semenov-anatoliy-oleksiyovych
Мета вивчення навчальної дисципліни	Опанувати знання в галузі електричних приводів та набутти необхідних знання і сформувані вміння для забезпечення надійної та ефективної роботи електричних приводів промислових підприємств та підприємств агропромислового комплексу.
Компетентності	Загальні: ЗК2. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях. ЗК6. Здатність виявляти, ставити та вирішувати проблеми Фахові: 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 ФК 9. Усвідомлення необхідності підвищення ефективності електроенергетичного, електротехнічного та електромеханічного устаткування.
Результати навчання	ПРН3. Знати принципи роботи електричних машин, апаратів та автоматизованих електроприводів та уміти використовувати їх для вирішення практичних проблем у професійній діяльності. ПРН5. Знати основи теорії електромагнітного поля, методи розрахунку електричних кіл та уміти використовувати їх для вирішення практичних проблем у професійній діяльності.
Методи навчання	Словесні; наочні; практичні; письмовий контроль; комп'ютерні і мультимедійні.

<p>Програма навчальної дисципліни</p>	<p>Тема 1. Елементи електропривода. Класифікація електроприводів. Тема 2. Механічні та електромеханічні характеристики двигунів постійного струму. Тема 3. Механічні та електромеханічні характеристики асинхронного та синхронного електродвигуна. Тема 4. Основи динаміки електроприводу. Тема 5. Основні енергетичні показники електроприводу. Тема 6. Класифікація апаратури захисту і керування електроприводами. Тема 7. Функції систем автоматичного керування. Тема 8. Вибір електроприводів.</p>
<p>Стратегія оцінювання результатів навчання</p>	<p>Форми поточного контролю знань: опитування; виконання лабораторних робіт; виконання вправ на практичних заняттях; виконання завдань самостійної роботи. Форма семестрового контролю: екзамен.</p>
<p>Політика навчальної дисципліни</p>	<p>1. Академічна доброчесність: здобувач вищої освіти повинен дотримуватися Кодексу академічної доброчесності, Кодексу про етику викладача та здобувача вищої освіти ПДАУ, Положення про запобігання та виявлення академічного плагіату в ПДАУ, Порядку перевірки академічних текстів на наявність текстових запозичень у ПДАУ. 2. Дедлайни та перескладання: практичні завдання, завдання із самостійної роботи, які здаються з порушенням термінів без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку (-30%). Перескладання поточного та підсумкового контролю відбуваються за наявності поважних причин із дозволу деканату. 3. На здобувачів вищої освіти поширюється право про визнання результатів навчання, набутих у неформальній / інформальній освіті перед опануванням даної освітньої компоненти. Особливості неформального / інформального навчання регламентовані Положенням про порядок визнання результатів навчання, набутих у неформальній та інформальній освіті, здобувачами вищої освіти ПДАУ.</p>
<p>Рекомендовані джерела інформації</p>	<p>Основна</p> <ol style="list-style-type: none"> Синявський О.Ю., Савченко В.В., Лавріненко Ю.М., Войтюк Д.Г., Бунько В.Я., Рамш В.Ю. Електропривод виробничих машин і механізмів. К.: ФОП Ямчинський О. В., 2020. 444 с. Видмиш А. А., Ярошенко Л. В.. Основи електропривода. Теорія та практика. Частина 1. Навчальний посібник. Вінниця: ВНАУ, 2020. 387 с. Воскобойник В.Е, Бородай В.А., Боровик Р.О., Нестерова О.Ю. Основи електропривода виробничих машин та комплексів : навч. посіб. Д.: Національний ТУ «Дніпровська політехніка», 2021. 254 с. Лавріненко Ю.М., Савченко П.І., Синявський О.Ю., Войтюк Д.Г., Савченко В.В., Голодний І.М. Основи електропривода: підручник. Київ: Видавництво ЛІРА-К, 2020. 532 с. Василега П.О. Електропривод робочих машин : підручник. Суми : Сумський державний університет, 2022. 290 с.

Допоміжна

1. Постнікова М.В., Квітка С.О. Основи електропривода: Методичні вказівки до практичної роботи «Розрахунок втрат потужності та енергії в електроприводах з асинхронними двигунами з фазним ротором» для здобувачів ступеня вищої освіти «Бакалавр» зі спеціальності 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка». Мелітополь: ТДАТУ, 2020. 18 с.

2. Гнатов А.В., Аргун Щ.В. Теорія електроприводу. Методичні вказівки до практичних занять для студентів спеціальності 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка». Х.: ХНАДУ, 2020. 75 с.

3. Теряєв В.І. Автоматизований електропривод ч. 2 [Електронний ресурс]: навчальний посібник для студентів освітньої програми «Електромеханічні системи автоматизації, електропривод та електромобільність» спеціальності 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка». Київ: КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2022. 204 с.

4. Квітка С.О. Силові електронні пристрої в системах керування: навчальний посібник для здобувачів вищої освіти. Мелітополь: Видавничо-поліграфічний центр «Люкс», 2021. 180 с.

5. Пижов В.М. Електропривод: розрахунково-графічна робота [Електронний ресурс]: навч. посіб. для здобувачів вищої освіти спеціальності 141 – Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка. Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2021. 57 с.

Рік введення

2023