



Силабус навчальної дисципліни

«Електропривод з мікропроцесорним керуванням»

Спеціальність	141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка»
Освітня програма	«Електромеханічні системи автоматизації та електропривод»
Освітній рівень	другий (магістерський)
Статус дисципліни	вибіркова
Мова викладання	Українська
Курс / семестр	1 курс, 2 семестр
Кількість кредитів ЄКТС	4
Розподіл за видами занять та годинами навчання	Лекції - 14 год.
	Практичні – 14 год.
	Лабораторні – 14 год.
	Самостійна робота - 68 год.
Форма підсумкового контролю	Екзамен
Кафедра	Кафедра автоматики, електроніки та телекомунікацій, аудиторія № 314 Ф, https://nupp.edu.ua/page/kafedra-avtomatiki-yelektroniki-ta-telekomunikatsiy.html
Викладач	Трет'як Андрій Валерійович, к.т.н.
Контактна інформація викладача	itm.Tretiak@nupp.edu.ua
Дні занять	За розкладом, відповідно до графіку навчального процесу
Консультації	аудиторія 314 Ф відповідно до графіку
<p>Мета навчальної дисципліни – засвоєння студентами теоретичних знань та практичних навичок, необхідних для кваліфікованої експлуатації сучасних систем автоматизації та електроприводу. Навчити студентів розраховувати характеристики та параметри елементів автоматизованого електроприводу, надати студентам практичні навички при дослідженні елементів приводу та формування у студентів відповідно до освітньо-професійної програми.</p>	
<p>Результати вивчення дисципліни: – Знати принципи роботи електричних машин, апаратів та автоматизованих електроприводів та уміти використовувати їх для вирішення практичних проблем у професійній діяльності. Застосовувати прикладне програмне забезпечення, мікроконтролери та мікропроцесорну техніку для вирішення практичних проблем у професійній діяльності.</p>	
<p>Передумови для навчання</p> <p>Перелік освітніх компонентів, які мають бути вивчені раніше: «Вища математика», «Теоретичні основи електротехніки», «Обчислювальна техніка та програмування».</p>	
<p>Зміст навчальної дисципліни</p> <p>Змістовий модуль 1. Основи сучасної промислової електроніки.</p> <p>Тема 1. Схемотехніка логічних елементів різних типів.</p> <p>Тема 2. Алгебра логіки і теорія автоматів.</p> <p>Тема 3. Цифрові електронні схеми комбінаційного типу.</p> <p>Тема 4. Цифрові електронні схеми послідовного типу.</p> <p>Змістовий модуль 2. Мікропроцесорні системи автоматизованого управління електроприводів</p> <p>Тема 5. Схеми замкнених систем управління електропривода.</p> <p>Тема 6. Основні відомості, класифікація та сфери застосування програмованих логічних інтегральних схем.</p> <p>Тема 7. Мікропроцесори (МП) та мікроконтролери.</p>	



Рекомендовані джерела

Базова

1. Колонтаевский, Ю.П. Промислова електроніка та мікросхемотехніка: Теорія і практикум / Ю.П. Колонтаевский, А.Г. Сосков; за ред. А.Г. Соскова. – К.: Каравела, 2009. – 416 с.
2. Бровченко Н.Н., Маноха Л.Ю., Загоровська Л.Г. Комп'ютерні технології та програмування (частина 1). Методи і засоби комп'ютерних інформаційних технологій: Навч. посіб. – К.: НУХТ, 2011. – 164 с.
3. Хіхловська І.В. Обчислювальна техніка та мікропроцесори: підручник / І.В. Хіхловська, О.С. Антонов. – Одеса: ОНАЗ ім. О.С. Попова, 2011. – 440 с.

Допоміжна

1. Шebітченко В.Г. Датчики і регулятори в автоматизованому електроприводі: Навчальний посібник / В.Г. Шebітченко, О.В. Шефер, М.К. Бороздін. – Полтава: ПолтНТУ, 2011. – 88с.

Система оцінювання результатів навчання

Загальна трудомісткість дисципліни – 100 балів, із них до 50 балів студент може отримати впродовж семестру, решта 50 балів припадає на підсумковий контроль.

Мінімальна сума балів, що дозволяє студенту бути атестованим з дисципліни - 60 балів.

Більш детальна інформація щодо оцінювання наведена в робочій навчальній програмі дисципліни.

Накопичування балів з навчальної дисципліни

Види навчальної роботи	Мах кількість балів
Виконання завдань на практичних заняттях	40
Виконання індивідуального заняття	10
Екзамен	50
Максимальна кількість балів	100

Відповідність шкали оцінювання ЄКТС національній системі оцінювання та шкалі оцінювання Національного університету «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка»

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ЄКТС	Оцінка за національною шкалою
90 - 100	A	відмінно
82 - 89	B	добре
74 - 81	C	
64 - 73	D	задовільно
60 - 63	E	
35 - 59	FX	незадовільно
0 - 34	F	



Політики навчальної дисципліни

Вивчення навчальної дисципліни потребує роботи з інформаційними джерелами, підготовки до лекцій і лабораторних занять, виконання усіх завдань згідно з навчальним планом.

Підготовка до лабораторних занять передбачає: ознайомлення з питаннями, які виносяться на заняття з відповідної теми; вивчення лекційного матеріалу. Рішення лабораторних завдань повинно демонструвати ознаки самостійності виконання здобувачем такої роботи, відсутність ознак повторюваності та плагіату.

Присутність здобувачів вищої освіти на лабораторних і лекційних заняттях є обов'язковою, важливою також є їх участь в обговоренні всіх питань теми. Пропущені заняття мають бути відпрацьовані. Здобувач вищої освіти повинен дотримуватися навчальної етики, поважно ставитися до учасників процесу навчання, дотримуватися дисципліни й часових (строкових) параметрів навчального процесу.

Силабус затверджено на засіданні кафедри «Автоматики, електроніки та телекомунікацій»

23.08. 2022 р. Протокол № 1