



СИЛАБУС ДИСЦИПЛІНИ «Мікропроцесорна техніка»

Ступінь вищої освіти - Бакалавр

Спеціальність **141** "Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка"

Освітня програма « **бакалавр**»

Рік навчання 3, семестр 5

Форма навчання денна

Кількість кредитів ЄКТС 3

Мова викладання українська

Лектор курсу
Контактна інформація
лектора (e-mail)
Сторінка курсу в eLearn

Руденський А.А.
rudenaa@gmail.com

<https://elearn.nubip.edu.ua/course/view.php?id=646>

ОПИС ДИСЦИПЛІНИ

Передбачається вивчення основ цифрової техніки, будови та принципу дії мікропроцесорів та мікроконтролерів, приєднання до них зовнішніх пристроїв автоматизації та їх програмування для створення систем управління

СТРУКТУРА КУРСУ

Тема	Години (лекції/лабораторні, практичні, семінарські)	Результати навчання	Завдання	Оцінювання
5 семестр				
Модуль 1				
Тема 1. Функціональні модулі програмованих логічних контролерів	2/4	Знати логічні операції, логічні елементи без пам'яті та з пам'яттю.	Написання контрольної роботи	7
Тема 2. Функціональні реле. Їх режими роботи	2/2	Знати режими роботи функціональних реле Вміти створювати схеми дискретного управління. Аналізувати роботу програм з функціональними реле	Здача лабораторної роботи.	7
Тема 3. Використання модулів реле часу	4/4	Знати режими роботи модулів реле часу Вміти створювати програми з витримками часу	Здача лабораторної роботи.	7
Тема 4.	4/2	Знати режими	Здача	

Модулі таймерів		роботи модулів таймерів. Вміти зв'язувати програму управління з реальним часом	лабораторної роботи. Розв'язок задач	
Тема 5. Модулі компараторів	2/4	Знати режими роботи модулів компараторів. Використовувати модулі компараторів для задач автоматичного управління	Здача лабораторної роботи.	7
Модуль 2				
Тема 6. Складання програми на мові релейно-контактних схем LD.	4/4	Застосовувати вивчені модулі для складання програм управління й контролю	Здача лабораторної роботи. Розв'язок задач	7
Тема 7. Модулі відображення тексту	2/2	Знати режими роботи модулів відображення тексту. Вміти виводити на дисплей інформацію про керований процес	Здача лабораторної роботи.	7
Тема 8. Модулі лічильників	4/2	Знати режими роботи модулів лічильників. Використовувати їх у задачах автоматики	Здача лабораторної роботи.	7
Тема 9. Застосування модулів загального скидання, лічильників кількості годин роботи	2/2	Знати режими роботи модулів загального скидання, лічильників кількості годин роботи. Використовувати їх у задачах автоматики	Здача лабораторної роботи.	7
Тема 10. Використання модулів регуляторів	4/4	Знати режими роботи модулів регуляторів. Застосовувати їх для створення систем регулювання	Виконання самостійної роботи. Розв'язок задач	7
Всього за 5 семестр				70

Екзамен				30
Всього за курс				100

ПОЛІТИКА ОЦІНЮВАННЯ

<i>Політика щодо дедлайнів та перескладання:</i>	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).
<i>Політика щодо академічної доброчесності:</i>	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
<i>Політика щодо відвідування:</i>	Відвідування занять є обов'язковим. За об'єктивних причин (наприклад, хвороба, міжнародне стажування) навчання може відбуватись індивідуально (в он-лайн формі за погодженням із директором інституту)

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	не зараховано