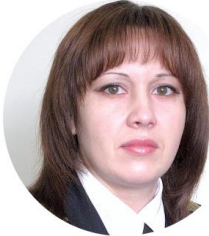




СИЛАБУС
навчальної дисципліни
«Мікропроцесорна техніка»
 (назва навчальної дисципліни)

Рівень вищої освіти (перший (бакалаврський), другий (магістерський), третій (освітньо-науковий))	Перший бакалаврський
Статус дисципліни*	Навчальна дисципліна вибіркового компонента загальноуніверситетського переліку
Семестр (осінній/весняний)	осінній
Обсяг дисципліни, кредити ЄКТС/загальна кількість годин	120/4,0
Мова викладання (українська, англійська)	українська
Що буде вивчатися (предмет навчання)	архітектури мікропроцесорних систем, що застосовуються в електроенергетиці, алгоритм роботи сучасних мікропроцесорних систем та характеристики мікропроцесорних комплектів будову та принцип дії засобів вимірювання електричної енергії, інтерфейси інформаційно-вимірювальних систем.
Чому це цікаво/потрібно вивчати (мета)	є надання студентам знань в ц теорії та принципів роботи елементів цифрової техніки, мікропроцесорів і схем управління на їх основі, а також практичних навичок застосування мікропроцесорних систем в електроенергетиці.
Чому можна навчитися (результати навчання)	студенти будуть вміти застосовувати мікропроцесорну техніку, як універсальний засіб обробки вимірювальної інформації та керування в системах електропостачання, оцінювати техніко-економічну ефективність застосування мікропроцесорних пристроїв в системах енергетики, формувати технічні вимоги до різного роду електротехнічних пристроїв з мікропроцесорним керуванням,
Як можна користуватися набутими знаннями і уміннями (компетентності)	здатність аналізувати схемні рішення мікропроцесорних пристроїв та їх функцій, здатність синтезувати, проектувати, налагоджувати спеціальні вимірювальні та керуючі системи, системи контролю та моніторингу процесів із врахуванням особливостей електроенергетичних комплексів (відповідно до спеціалізації).
Навчальна логістика	Зміст дисципліни: структура мікропроцесорної системи, поняття магістралі, архітектури мікропроцесорів, види обмінів в мікро-ЕОМ, системи команд мікропроцесорів, системи пам'яті мікропроцесорних систем, оперативний запам'ятовувальний пристрій (ОЗП), постійні запам'ятовувальні пристрої (ПЗП), інтерфейси та протоколи передачі даних, мікроконтролери, цифро-

	<p>аналогові та аналого-цифрові перетворювачі, мікропроцесорні лічильники електричної енергії, автоматизовані системи обліку та керування електроспоживанням (АСКОЕ), Цифрова трансформаторна підстанція.</p> <p>Види занять: лекційні, лабораторні заняття</p> <p>Методи навчання: пояснювально-ілюстративний метод, метод проблемного викладання, репродуктивний метод, дослідницький метод.</p> <p>Форми навчання: очна, заочна, дистанційна</p>
Пререквізити	вища математика, загальна фізика, обчислювальна техніка та алгоритмічні мови, промислова електроніка та мікросхемотехніка, основи метрології, електричні вимірювання та прилади.
Пореквізити	електричні системи та мережі, системи електропостачання ПС, техніка високих напруг, основи релейного захисту та автоматизація енергосистем
Інформаційне забезпечення з фонду та репозитарію НТБ НАУ	<p>Начальна та наукова література:</p> <p>1. Мікропроцесорна техніка: Підручник / Ю.І. Якименко, Т.О. Терещенко, Є.І. Сокол, В.Я. Жуйков, Ю.С. Петергеря; за ред. Т.О. Терещенка. – 2-е вид., переробл. та доповн. – К.: ІВЦ «Видавництво «Політехніка», 2004. – 440 с.</p> <p>2. Міліх В.І. Електротехніка, електроніка та мікропроцесорна техніка: підручник. – 2-е вид. / В.І. Міліх, О.Л. Шавьолкін. – К.: Каравела, 2008. – 687 с.</p> <p>Робоча програма (посилання на репозитарій):</p>
Локація та матеріально-технічне забезпечення	аудиторія теоретичного навчання, проектор, персональні гаджети, впровадження інформаційно-комунікаційних і мобільних технологій, навчально-методичних ресурсів мережі Інтернет
Семестровий контроль, екзаменаційна методика	диференційований залік, тестування
Кафедра	автоматизації та енергоменеджменту
Факультет	аерокосмічний
Викладач(і)	 <p>Прохоренко Ірина Володимирівна Посада: доцент Вчене звання: доцент Науковий ступінь: кандидат технічних наук Профайл викладача: http://aem.nau.edu.ua/ Тел.: 096-412-19-37 E-mail: iryna.prokhorenko@npp.nau.edu.ua Робоче місце: 10.208</p>
Оригінальність навчальної дисципліни	авторський курс
Лінк на дисципліну	https://classroom.google.com/c/Mzg5NzcwMzEwNjg2

