



	<p style="text-align: center;">Силабус навчальної дисципліни «Перехідні процеси в електричних системах» Освітньо-професійної програми «Енергетичний менеджмент» Галузь знань: 14 «Електрична інженерія» Спеціальність: 141 «Електроенергетика електротехніка та електромеханіка»</p>
Рівень вищої освіти (перший (бакалаврський), другий (магістерський))	Перший (бакалаврський)
Статус дисципліни	Навчальна дисципліна обов'язкового компонента ОП
Курс	третій
Семестр	5 (6)
Обсяг дисципліни, кредити ЄКТС/години	5,5 кредитів/165 годин
Мова викладання	Українська
Що буде вивчатися (предмет вивчення)	Методи та технології досліду перехідних процесів у електричних системах; основні характеристики, особливості аналізу основних аварійних режимів в електричних системах.
Чому це цікаво/треба вивчати (мета)	<p>Метою викладання дисципліни отримання знань студентами з теорії електричних та магнітних кіл постійного та змінного струму в перехідних режимах; одержання практичних навиків з проведення експериментальних досліджень та використання методів аналізу електричних систем і складних електромагнітних явищ, які спостерігаються в авіаційних та інших електроустановках в процесі їх експлуатації.</p> <p>Знання отримані при вивченні дисципліни дозволять майбутньому інженеру займатись проектуванням електричних систем або експлуатацією на підприємствах.</p>
Чому можна навчитися (результати навчання)	Оволодіння методами та технологіями аналізу перехідних процесів в електричних системах методами забезпечення якості та надійності функціонування електроенергетичних систем.
Як можна користуватися набутими знаннями і уміннями (компетентності)	<p>Знання методів аналізу перехідних процесів в електричних системах дозволить займатись проектуванням електромагнітних систем, обслуговувати, ремонтувати на підприємствах.</p> <p>У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен набути наступні компетентності:</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Загальнонаукові компетенції.</i> Здатність до наукового пізнання на основі системного, синергетичного підходів, використання інформаційно-комунікаційних технологій у професійних дослідженнях. - <i>Інструментальні компетенції.</i> Знання законів, методів оцінки управлінського персоналу в організації. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями, компетентність у пошуку, обробленні та критичному аналізі даних. Компетентність при оформленні експлуатаційної документації. - <i>Загально-професійні компетенції.</i> Знання стратегій, методів організації системи управління. Здатність критично сприймати і аналізувати чужі думки та ідеї, шукати власні шляхи вирішення проблем, проводити критичний аналіз власних матеріалів. - <i>Спеціалізовано-професійні компетенції:</i> Здатність застосовувати знання конкретних наук (за фахом і спеціалізацією), знання методології організації системи управління, здатність до організації

	праці на науковій основі; готовність до здійснення дослідницької діяльності; здатність і готовність виконувати концептуалізацію основних базових понять та категорій в області кадрового менеджменту в енергетичній галузі; здатність і готовність збирати та узагальнювати теоретичну та емпіричну інформацію для формування концепції стратегічного управління персоналом в енергетиці.
Навчальна логістика	Зміст дисципліни: Навчальний матеріал дисципліни структурований за модульним принципом і складається з двох навчальних модулів, а саме: - навчального модуля №1 «Перехідні процеси в колах» - навчального модуля №2 «Перехідні процеси в електричних системах» Види занять: лекції – 34 (8)годин; практичні заняття – 17 (4) годин; лабораторні заняття – 34 (8) годин; самостійна робота – 80 (145) Методи навчання: аудиторні заняття, online Форми навчання: очна, заочна
Пререквізити	Загальні та фахові знання у сфері забезпечення функціонування електричних систем, при виробництві, передачі, перетворення та розподілу електроенергії.
Пореквізити	Знання з дисципліни можуть бути використані у дисциплінах «Електричні системи та мережі», «Електричне обладнання трансформаторних підстанцій», «Основи релейного захисту та автоматизації енергосистем»
Інформаційне забезпечення з репозитарію та фонду НТБ НАУ	1. Зеленков О. А., Шахов В. П., Бунчук О. А. Лінійні електричні кола постійного і змінного струму. Конспект лекцій. – К.: НАУ, 2003. – 156 с. 2. Красношапка Н.Д., Єнчев С.В. Електротехніка та електромеханіка. Конспект лекцій – К.: НАУ, 2010. – 62 с. 3. Зеленков А.А., Кудиненко А.В. Матрично-топологические методы анализа и моделирования электрических цепей: Конспект лекций. - К.: КМУГА, 1996. - 196 с. 4. Зеленков О.А., Бунчук О.Олександрович, Голік А.П. Теоретичні основи електротехніки: посібник/ Національний авіаційний університет; МОН. – Київ: НАУ, 2006. – 136 с. 5. Зеленков А.А., Кудиненко А.В. Линейные электрические цепи постоянного и переменного тока: Тексты лекций. - К.: НАУ, 2002. - 148 с. 6. Зеленков А.А., Кудиненко А.В. Трехфазные системы. Нелинейные электрические и магнитные цепи в установившемся режиме: Конспект лекций. - К.: НАУ, 2004. - 196 с. 7. Зеленков А.А., Кудиненко А.В. Переходные процессы в линейных и нелинейных цепях : Конспект лекций. - К. : НАУ, 2005. - 244 с. 8. Зеленков А.А., Кудиненко А.В. Электрические цепи с распределенными параметрами. Теория электромагнитного поля: Конспект лекций. - К.: НАУ, 2005. - 244 с. 9. Бойко В.С., Бойко В.В., Видолоб Ю.Ф., Курило І.А. Теоретичні основи електротехніки: підручник: у 3 т./ Чиженко І.М., Бойко В.С., ред. – Київ: Політехніка, 2004. – Т. 1: Усталені режими лінійних електричних кіл із зосередженими параметрами. – 272 с.
Локація та матеріально-технічне забезпечення	ауд. 5-103, 5-203, мультимедійне обладнання
Семестровий контроль, екзаменаційна методика	Диф. залік

Кафедра	Автоматизації та енергоменеджменту	
Факультет	Аерокосмічний	
Викладач(і)		ПІБ Тихонов Віктор Васильович Посада: доцент кафедри Науковий ступінь: к.т.н. Вчене звання: доцент Профайл викладача: Е-mail: viktor.tykhonov@npp.nau.edu.ua Тел.: 406-74-31 Е-mail: tihonovviktor55@gmail.com Робоче місце: 5.107
Оригінальність навчальної дисципліни	<p>Авторський курс</p> <p>У курсі навчання студенти набувають наступних знань та вмінь:</p> <p>Знати: методи аналізу перехідних процесів які відбуваються в електричних колах; графоаналітичні методи аналізу у нелінійних та магнітних кіл синусоїдного струму.</p> <p>Вміти: проводити розрахунок та дослідження перехідних процесів в електричних колах; проводити розрахунок та дослідження неусталених режимів в електричних системах.</p>	
Лінк на дисципліну	https://classroom.google.com/u/0/c/MTUyOTk2NDUzMTcx	