

Електричні машини	Вибіркова дисципліна 2.1
Рівень ВО	магістерський
Назва ОПП	Прикладна фізика
Форма навчання	денна
Курс, семестр, протяжність	1 курс, 2 семестр, протяжність 1 семестр
Семестровий контроль	залік
Обсяг годин (усього: з них лекцій/практичні)	усього: 120 год., 4 кредити лк.: 24 лаб.: 18
Мова викладання	українська
Кафедра, яка забезпечує викладання	Експериментальної фізики, інформаційних та освітніх технологій
Автор дисципліни	Кевшин Андрій Григорович
Короткий опис	
Вимоги до початку вивчення	Курс «Електричні машини» призначений для оволодіння теоретичними та практичними знаннями процесів електромеханічного перетворення енергії, загальними принципами роботи, функціональної та конструкторської побудови електричних машин. Дисципліна передбачає попереднє вивчення основ теорії електромагнетизму і служить базою для вивчення спеціальних дисциплін. Розуміння процесів, що відбуваються в електротехнічних пристроях, вимагає знання певних розділів курсів математики і фізики. Вивчення електричних машин засновано на знаннях фізичної сутності електричних і магнітних явищ, що викладають у курсі теоретичних основ електротехніки.
Що буде вивчатись	Вивчення принципів побудови електричних машин та трансформаторів, методів їх розрахунку та областей застосування.
Чому це цікаво/треба вчити	Знання отримані при вивченні дисципліни дозволять вмикати машини змінного струму, асинхронний двигун, синхронний генератор; машини постійного струму, проводити вимірювання для визначення характеристик трансформаторів.
Чому можна навчитися/результати навчання	ПРН1. Використовувати знання в галузі прикладної фізики, математики, електроніки та інформаційних технологій для виконання наукових досліджень та розв'язання виробничих задач. ПРН4. Встановлювати та аргументувати нові залежності між параметрами та характеристиками фізичних систем. ПРН5. Ефективно працювати як

	індивідуально, так і в складі команди, оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт у галузі прикладної фізики та наноматеріалів.
Як можна користуватися набутими знаннями й уміннями (компетентності)	ФК2. Здатність оптимально визначити матеріальні засоби, необхідні для проведення наукового дослідження або науково-технічної розробки (матеріали, апаратура, обладнання, обчислювальна техніка та інше).
Інформаційне забезпечення	<ol style="list-style-type: none"> 1. Кевшин А. Г., Федосов С. А., Галян В. В. Електричні машини : конспект лекцій. 62 с. (протокол №4 від 16,12,2020 р. навч.-метод. РадиСНУ ім. Лесі Українки) 2. Кевшин А. Г. Електричні машини : методичні рекомендації до виконання лабораторних робіт / Андрій Григорович Кевшин. – Луцьк : ПП Іванюк В.П., 2016. – 41 с. 3. Кевшин А. Г. Електротехніка : конспект лекцій / А. Г. Кевшин. – Луцьк, : Вежа-Друк, 2016. – 69 с. 4. Кевшин А. Г., Галян В. В., Федосов С. А. Електротехніка: задачі у 2-х ч. Ч. 2: Трансформатори. Комплексний метод розрахунку електричних кіл синусоїдного струму. Луцьк : Вежа-Друк, 2020. – 39 с. 5. Лябук М.Н. Електричні машини : Навч. посіб. / М. Н. Лябук; Луц. держ. техн. ун-т. - Луцьк : РВВ Луц. держ. техн. ун-ту, 2005. – 444 с. 6. Метельський В.П. Електричні машини та Мікро машини / В. П. Метельський. – Запоріжжя : ЗНТУ, 2005. – 600 с. 7. Шевченко В. П. Електричні машини. Ч. 1. Машини постійного струму / В. П. Шевченко, Л. Я. Белікова. – О. : ОДПУ, 2000. – 120 с. 8. Шевченко В. П. Машини змінного струму: навч. посіб. / В. П. Шевченко, Л. Я. Белікова. – О. : Наука і техніка, 2005. – 270 с. 9. Яцун М.А. Електричні машини / М.А. Яцун. – Львів: Ви-во Львівської політехніки, 2011. – 464 с.
Web-посилання на (опис дисципліни) си́лабус навчальної дисципліни на вебсайті факультету/інституту	

Здійснити вибір - [«ПС-Журнал успішності-Web»](#)