



СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

ЕЛЕКТРОМАТЕРІАЛОЗНАВСТВО

Ступінь вищої освіти: бакалавр

Спеціальність: 141 Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка

Освітньо-професійна програма: Електромеханічні системи з інтелектуальним керуванням

Викладач: Розіна Олена Юрїївна, доцент кафедри Електромеханіки, мехатроніки та інженерної графіки, кандидат фізико-математичних наук, доцент

Кафедра: Електромеханіки, мехатроніки та інженерної графіки, т. 048-712-41-96

Профайл викладача

Контакт:

e-mail: rozinaelena2016@gmail.com

048-712-41-96

1. Загальна інформація

Тип дисципліни – обов'язкова

Мова викладання - українська

Навчальна дисципліна викладається на другому курсі у другому семестрі денної та заочної форми навчання

Кількість кредитів - 3, години - 90

Аудиторні заняття, годин:	всього	лекції	практичні	лабораторні
денна	30	12	10	8
заочна	8	4	2	4
Самостійна робота, годин	Денна -60		Заочна -82	

Розклад занять

2. Анотація навчальної дисципліни

В рамках даної дисципліни вивчаються властивості чотирьох класів матеріалів «електропровідні матеріали», «напівпровідники», «діелектрики» та «магнітні матеріали», без яких не можна уявити сучасне обладнання для виробництва та розподілу електроенергії, а також електромеханічне обладнання технологічних ліній сучасного підприємства. Зазначимо, що для бакалаврів, які навчаються за ОПП «Електромеханічні системи з інтелектуальним керуванням» актуальним є поглиблений розгляд властивостей феромагнетиків та напівпровідників, Феромагнітні матеріали є основою для створення базового електротехнічного та електромеханічного обладнання (трансформаторів, електродвигунів, систем релейного захисту обладнання та мереж живлення). Напівпровідникові матеріали є основою електронних приладів автоматичного управління режимами електромеханічного обладнання. Сучасні тенденції в електромашинобудованні, зокрема розвиток робототехнічних систем, зумовлює створення нових матеріалів з заданими електричними та магнітними властивостями. Тому робота над матеріалом курсу передбачає самостійну роботу з питань створення нових матеріалів або нетривіального застосування відомих.

3. Мета навчальної дисципліни

Метою викладання навчальної дисципліни «Електроматеріалознавство» є формування базових уявлень про галузі застосування, властивості та переваги електротехнічних матеріалів, що використовуються в електромеханічному обладнанні різного спрямування, а також про перспективні напрямки розробки нових матеріалів. Це є основою для інженерів електротехнічного спрямування знаходити оптимальні рішення при

