

СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

«Електроматеріалознавство»

(назва навчальної дисципліни)



Ступінь вищої освіти: *Бакалавр*

Спеціальність: 141 Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка

Освітньо-професійна програма: Електромеханічні системи з інтелектуальним керуванням

Викладач: Розіна Олена Юріївна, доцент, канд.фіз.-мат.наук, доцент кафедри електромеханіки та мехатроніки

Кафедра: електромеханіки та мехатроніки

Профайл викладача:

Контактна інформація:

тел: 095-289-41-68

e-mail: rozinaelena2016@gmail.com

1. Загальна інформація

Тип дисципліни – обов'язкова

Мова викладання – українська

Навчальна дисципліна викладається для студентів денної і заочної форми навчання на 2 курсі у 1 семестрі

Кількість кредитів – 4, годин – 120

Аудиторні заняття, годин:	всього	лекції	лабораторні	практичні
денна	44	18	10	16
заочна	14	6	4	4
Самостійна робота, годин	Денна – 76		Заочна – 106	

Розклад занять https://www.rozklad.ontu.edu.ua/guest_main.php

2. Анотація навчальної дисципліни

Одною з умов стабільної та безаварійної роботи електротехнічного обладнання є використання конструкційних матеріалів, що відповідають умовам його експлуатації. Технічна наука «матеріалознавство» спрямована на всебічне дослідження властивостей існуючих матеріалів, умов їх оптимального використання, а також розробку матеріалів нового покоління. У навчальній дисципліні «Електроматеріалознавство» бакалаври отримують знання щодо властивостей напівпровідникових, феромагнітних, провідникових та діелектричних матеріалів. Робота над навчальним матеріалом передбачає вивчення властивостей та галузей застосування поширених матеріалів, представників кожної групи, а також отримання навичок роботи з сучасними джерелами інформації з необхідної тематики.

3. Мета навчальної дисципліни

Метою викладання навчальної дисципліни «Електроматеріалознавство» є формування базових уявлень щодо властивостей, переваг та галузей застосування матеріалів, що використовуються в електромеханічному та електротехнічному обладнанні, а також щодо перспективних напрямків розробки нових матеріалів.

Основними завданнями вивчення дисципліни є оволодіння знаннями щодо властивостей та галузей застосування відомих електротехнічних матеріалів, отримання навичок роботи з навчальною та технічною літературою відповідної тематики, а також навичок роботи з електронними інформаційними ресурсами з питань властивостей новітніх матеріалів і перспектив конструювання електромеханічних пристроїв нового покоління.

В результаті вивчення курсу «Електроматеріалознавство» студенти повинні

знати:

- класифікацію електротехнічних матеріалів за їх властивостями;
- основні механічні, теплові та електричні параметри, що визначають галузі їх застосування та їх експлуатаційні можливості, а також найважливіші методи їх експериментального випробування;
- напрямки розробки нових електротехнічних матеріалів та удосконалення обладнання при їх використанні;

вміти:

- обґрунтовано обирати електротехнічні матеріали залежно від призначення, умов експлуатації електротехнічних приладів, електроустановок та електроустаткування;
- самостійно працювати з навчальною та довідниковою літературою, знаходити оновлену інформацію з сучасних інформаційних джерел.

4. Програмні компетентності та результати навчання за дисципліною

5. Зміст навчальної дисципліни

6. Система оцінювання та вимоги

Види контролю: поточний, підсумковий – екзамен.

Нарахування балів

Інформаційні ресурси

7. Політика навчальної дисципліни

Політика всіх навчальних дисциплін в ОНТУ є уніфікованою та визначена з урахуванням законодавства України, вимог [ISO 9001:2015](#), [«Кодекс академічної доброчесності Одеського національного технологічного університету»](#) та [«Положення про організацію освітнього процесу»](#).

Викладач

/ПІДПИСАНО/

Олена РОЗІНА

Завідувач кафедри

/ПІДПИСАНО/

Петро ОСАДЧУК