



СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

«Електротехніка та електроніка»

(назва навчальної дисципліни)

Ступінь вищої освіти: *Бакалавр*

Спеціальність: 131 «Прикладна механіка»

Освітньо-професійна програма: Інженерна механіка

Викладач: Ревенюк Тетяна Анатоліївна, канд.фіз.-мат.наук,
ст.викл. кафедри електромеханіки та мехатроніки

Кафедра: електромеханіки та мехатроніки

Профайл викладача:

Контактна інформація:

тел: 097-229-37-84

e-mail: revenyuk@gmail.com

1. Загальна інформація

Тип дисципліни – обов'язкова

Мова викладання – українська

Навчальна дисципліна викладається на 2 курсі у другому семестрі для денної і заочної форм навчання.

Кількість кредитів – 3, годин – 90

Аудиторні заняття, годин:	всього	лекції	лабораторні
денна	30	16	14
заочна	8	4	4
Самостійна робота, годин	Денна - 60	Заочна - 82	

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

2. Анотація навчальної дисципліни

В курсі «Електротехніка та електроніка» розглядається коло питань, що стосуються електропостачання підприємств галузі, організації безаварійної роботи технологічних ліній, та безпечного обслуговування встановленого електромеханічного обладнання, облаштованого системами автоматичного контролю та управління режимами технологічних процесів.

Вивчення дисципліни передбачає значний об'єм самостійної роботи з навчальною, довідниковою та технічною літературою, а також у отримання навичок у користуванні сучасними інформаційними системами, що є основою самоудосконалення у подальшій самостійній роботі за фахом

3. Мета навчальної дисципліни

Метою викладання навчальної дисципліни «Електротехніка та електроніка» є формування у здобувачів освіти базових знань щодо принципів роботи технологічного обладнання сучасних підприємств галузі 13 Механічна інженерія, електронних засобів керування цим обладнанням, економного споживання електроенергії, організації мережі живлення для безпечної роботи технологічного обладнання та електронного устаткування, призначеного для керування режимами його роботи.

Серед основних задач, спрямованих на досягнення поставленої мети, доцільно зазначити а) засвоєння студентами основних понять та законів електротехніки, б) розуміння принципів роботи електротехнічного обладнання галузі; в) освоєння базових понять електроніки та принципів роботи електронних приладів в системах контролю параметрів технологічних процесів; г) отримання навичок роботи з контрольно-вимірювальною апаратурою, призначеною для підтримки оптимальних режимів роботи технологічного обладнання.

В результаті вивчення курсу студенти повинні

знати:

- базову термінологію та основні закони електротехніки, їх прояви в обладнанні технологічних ліній сучасного виробництва;
- основні поняття електроніки, принцип роботи базових електронних приладів, їх використання в системах автоматичного контролю режимів роботи електротехнічного обладнання;
- шляхи економного використання електроенергії, та прилади для контролю її споживання;
- методи захисту електротехнічного устаткування від типових аварійних ситуацій; загальні правила безпечного обслуговування технологічних ліній, обладнаних електромеханічним устаткуванням;

вміти:

- провести самостійне вимірювання величин, що визначають параметри та режими роботи електротехнічного та електромеханічного обладнання технологічної лінії; зробити висновки про відповідність вимірюваних величин номінальним значенням;
- застосовувати знання базової термінології, законів електротехніки, принципів роботи електронних приладів для кваліфікованого обговорення технічних задач з суміжниками відповідного профілю;
- виконати розрахунки та оцінити загальне енергоспоживання даного технологічного процесу; результати представити у вигляді звіту;
- провести пошукову роботу з використанням сучасних інформаційних систем, щодо технологічного обладнання та контрольних параметрів режимів його роботи.

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/

Тетяна РЕВЕНЮК

Завідувач кафедри

/ПІДПИСАНО/

Петро ОСАДЧУК