

СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

«Контроль та керування біотехнологічними процесами.»

Ч.1 Електротехніка та основи електроніки»

(назва навчальної дисципліни)



Ступінь вищої освіти: Бакалавр

Спеціальність: 162 Біотехнології та біоінженерія

Освітньо-професійна програма: Біотехнології та біоінженерія

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 1 курсі у 2 семестрі

Кількість кредитів ECTS- 3.5; годин - 105

Аудиторні заняття, годин:	всього	лекції	лабораторні	практичні
денна	36	16	20	-
заочна	8	4	4	-
Самостійна робота, годин	Денна - 69		Заочна - 97	

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

2. Анотація навчальної дисципліни

В курсі "Контроль та керування біотехнологічними процесами. Ч1. Електротехніка та основи електроніки" 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 біотехнологічних процесів.

3. Мета навчальної дисципліни

Метою викладання дисципліни є формування базових знань щодо організації мережи живлення сучасного підприємства, яке використовує біотехнології, правил підключення технологічного обладнання, які забезпечують безпечне керування обладнанням та економне споживання електроенергії.

Основні завдання вивчення дисципліни такі: а) освоєння базової термінології електротехніки та електроніки; б) розуміння принципів безпечної експлуатації електромеханічного обладнання та принципів роботи електронних приладів в системах контролю параметрів технологічного процесу; в) отримання навичок роботи з контрольно-вимірною апаратурою, встановленою у технологічній лінії; г) отримання навичок самостійної роботи з навчальною, довідниковою та технічною літературою, а також у користуванні сучасними інформаційними системами.

знати:

- шляхи економного використання електроенергії, та прилади для контролю її споживання;
- базову термінологію, що використовується для опису електромагнітних та електронних явищ; основні закони електротехніки, їх прояви в обладнанні технологічних ліній сучасного біотехнологічного виробництва;

- методи вимірювання параметрів режиму роботи електротехнічного устаткування, та їх відповідність оптимальним (або паспортним) режимам його застосування;
- 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 та законів електротехніки для кваліфікованого обговорення технічних задач електротехнічного напрямку з суміжниками відповідного профілю;
- виконати розрахунки та оцінити загальне енергоспоживання даного технологічного процесу; результати представити у вигляді звіту;

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