

## СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

### «Електротехніка та основи електромеханіки» (назва навчальної дисципліни)

Ступінь вищої освіти: *Бакалавр*

Спеціальність: 181 «Харчові технології»



Технології хліба,  
кондитерських, макаронних  
виробів та харчо концентратів  
Технології м'ясних і рибних  
родуктів  
Технології молока, жирів і  
продуктів для індустрії краси  
Технології бродіння та  
виноробства  
Технології зберігання і  
переробки зерна  
Ресторанні технології з  
здорового харчування

**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](mailto:revenyuk@gmail.com)

### 1. Загальна інформація

Тип дисципліни – вибіркова

Мова викладання – українська

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

Кількість кредитів – 3, годин – 90

Аудиторні заняття, годин:	всього	лекції	лабораторні	практичні
денна	36	18	12	6
заочна	8	4	4	0
Самостійна робота, годин	Денна - 54		Заочна - 82	

**Розклад занять** [https://www.rozklad.ontu.edu.ua/guest\\_main.php](https://www.rozklad.ontu.edu.ua/guest_main.php)

### 2. Анотація освітнього компоненту

Дисципліна «Електротехніка та основи електромеханіки» відноситься до вибірових компонент фахової підготовки бакалаврів за спеціальністю 181- «Харчові технології».

Вивчення дисципліни здійснюється протягом 1 семестру. Навчальний матеріал подається у вигляді лекцій, практичних та лабораторних робіт. Компетенції з поданого матеріалу конкретизується і розширюється студентами самостійно, з формуванням і поданням відповідних звітів.

Дисципліна складається з двох частин. Частина 1 – Електротехніка. Частина 2 – Електромеханіка. В рамках першої частини дисципліни вивчаються основні фізичні закони, якими описуються процеси, що спостерігаються в лінійних електричних колах постійного і змінного (однофазного і трифазного) струмів, методи розрахунку лінійних електричних кіл, в т.ч. орієнтовані на широке застосування сучасних інформаційних технологій. В рамках другої частини дисципліни вивчаються основні фізичні закони, якими описуються процеси, що спостерігаються в структурах, функціонування яких засноване на перетворенні електричної енергії на механічну. Зокрема суттєва увага приділяється електричним апаратам керування і захисту електричних мереж, обертовим електричними машинами, трансформаторам, які широко

використовуються на сучасних підприємствах.

Освітній компонент «Електротехніка та основи електромеханіки» базується на знаннях, отриманих здобувачем вищої освіти в результаті вивчення освітніх компонент «Вища математика», «Фізика», «Інформатика та інформаційні технології»

### 3. Мета освітнього компоненту

Мета освітнього компоненту – оволодіння основними поняттями і законами електротехніки, які реалізовані у промисловому електротехнічному та електромеханічному обладнанні; отримання практичних навичок роботи з контрольно-вимірювальною апаратурою різного призначення; отримання навичок самостійної роботи з навчальною, довідниковою та технічною літературою, а також у користуванні сучасними інформаційними системами, що є основою самоудосконалення у подальшій самостійній роботі за фахом.

В результаті вивчення дисципліни «Електротехніка та основи електромеханіки» студенти повинні

#### знати:

- сучасну термінологію, що використовується для обговорення електричних та електротехнічних питань фахівцями з монтажу та обслуговування електромеханічного обладнання;
- основні параметри, що використовуються для опису електричних та електромеханічних явищ, реалізованих в електромеханічних системах, їх одиниці виміру;
- принципи роботи електротехнічного обладнання та електромеханічного устаткування, параметри, що характеризують ефективність його застосування;
- розповсюджені вимірювальні прилади для визначення величин, що характеризують стан електротехнічної мережі, нормативні параметри робочого електротехнічного обладнання;
- методи розв'язання типових задач електротехніки у відповідності до потреб сучасного технологічного обладнання, що використовується у харчовій промисловості;
- заходи щодо безпечної експлуатації електричних машин і апаратів;

#### вміти:

- самостійно працювати з навчальною, довідниковою та технічною літературою, знаходити оновлену довідникову інформацію з сучасних інформаційних джерел.
- 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.
- самостійно виконати вимірювання електротехнічних параметрів обладнання, включеного у дану технологічну лінію, та визначити їх відповідність нормативним (паспортним) значенням

#### 4. Програмні компетентності та результати навчання за дисципліною

#### 5. Зміст навчальної дисципліни

#### 6. Система оцінювання та інформаційні ресурси

Види контролю: поточний, підсумковий.

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 ОНТУ» та «Положення про організацію освітнього процесу».

Викладач

*/ПІДПИСАНО/*

Тетяна РЕВЕНЮК.

Ім'я, ПРІЗВИЩЕ

Завідувач кафедри

*/ПІДПИСАНО/*

Петро ОСАДЧУК

Ім'я, ПРІЗВИЩЕ