

ЕЛЕКТРОТЕХНІКА З ОСНОВАМИ ЕЛЕКТРОМЕХАНІКИ

Кафедра будівництва

Біолого-технологічний факультет

<i>Семестр</i>	4
<i>Освітній ступінь</i>	Бакалавр
<i>Кількість кредитів ЄКТС</i>	3
<i>Форма контролю</i>	Залік

Загальний опис дисципліни

Мета: засвоєння основ теорії, набуття навичок виконання практичних робіт, вироблення фізичного, електротехнічного мислення та інтуїції, застосування набутих знань та навичок для розв'язування практичних задач.

Компетентності

Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел. Здатність проводити дослідження на відповідному рівні. Здатність діяти соціально відповідально та свідомо. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово, здатність спілкуватися іншою мовою на загальні та фахові теми. Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій. Уміння коригувати рівень використання поживних і біологічно активних речовин сировини з метою їх збереження та підтримування оптимального співвідношення в харчових продуктах. Здатність використовувати теоретичні положення і методи аналізу для вирішення практичних завдань в галузі харчових технологій. Здатність до пошуку і узагальненню інформації про основні методи захисту персоналу і населення від можливих наслідків аварій, катастроф, стихійних лих. Здатність розуміти наукову інформацію на іноземній мові, спілкуватись з колегами у переробній галузі в діалоговому режимі в різномовному середовищі. Здатність до обґрунтування різних видів моделювання технологічних процесів з використанням формалізованих результатів спостережень.

Програмні результати навчання:

Мати спеціалізовані концептуальні знання, що включають сучасні наукові здобутки у сфері харчових технологій, зрозуміло і недвозначно доносити власні знання, висновки та аргументацію до фахівців і нефахівців. Вільно володіти державною та іноземною мовами для обговорення професійної діяльності, результатів досліджень та інновацій у сфері харчових технологій. Планувати і виконувати наукові дослідження у сфері харчових технологій, аналізувати їх результати, аргументувати висновки. Знання особливостей біохімічних властивостей, поживних і біологічно-активних речовин сировини, їх впливу на технологічні процеси. Уміти розв'язувати нестандартні задачі і проблеми, які виникають у професійній діяльності. Створення в колективах атмосфери для обговорення нагальних питань з урахуванням професійної етики, позитивної соціальної та емоційної поведінки, поваги до етичних принципів.

Зміст за темами:

Тема 1. Електричні кола постійного струму.

Тема 2. Аналіз електричних кіл постійного струму.

Тема 3. Аналіз електричних кіл постійного струму. Метод контурних струмів, еквівалентного генератора, вузлового потенціалу та метод двох вузлів.

Тема 4. Закон Ома в електричних колах змінного струму з елементами R, L, C.

Тема 5. Послідовне з'єднання елементів R, L, C. Явище резонансу напруг. Паралельне з'єднання елементів R, L, C. Явище резонансу струмів. Активна, реактивна та повна потужності.

Тема 6. Трифазні кола. Способи з'єднання фаз трикутник та зірка. Симетричне та несиметричне навантаження. Чотирьохпровідна електрична схема. Співвідношення фазних та лінійних струмів і напруг. Потужність.

Тема 7. Трансформатори.

Тема 8. Асинхронні машини.