



СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

«Прикладна електрофізика»

Компонента освітньої програми – **вибіркова** (3 кредита)

Освітньо-професійна програма	Прикладна фізика та наноматеріали
Спеціальність	105 Прикладна фізика та наноматеріали
Галузь знань	10 Природничі науки
Рівень вищої освіти	перший (бакалаврський)
Мова навчання	українська
Профайл викладача	Черкез Радіон Георгійович, професор, доктор ф.-м. наук, професор https://termo.chnu.edu.ua/pro-nashu-kafedru/spivrobotnyky/cherkez-radion-heorhiiiovych/
Контактний тел.	(050) 374-64-40
E-mail:	r.cherkez@chnu.edu.ua
Сторінка курсу в Moodle	https://moodle.chnu.edu.ua/enrol/index.php?id=924
Консультації	Очні консультації: за попередньою домовленістю. Онлайн-консультації: згідно погодженого графіку

АНОТАЦІЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Навчальна дисципліна “Прикладна електрофізика” спрямована на опанування студентами особливостей електричних кіл змінного та постійного струму. Пристроїв і приладів, які використовуються в технологіях створення напівпровідникових матеріалах, термоелементах та модулів на їх основі. Приведені особливості використання термоелектричних перетворювачів у вимірювальній техніці. Особлива увага приділена практичному вивченню електричних кіл, рідинних та повітряних теплообмінників в лабораторному практикумі.

ЗМІСТ ОСВІТНЬОГО КОМПОНЕНТА

МОДУЛЬ 1. Задачі електрофізики в технології напівпровідникових матеріалах.	
Тема 1	Вступ. Лінійні кола змінного струму.
Тема 2	Машини змінного струму

МОДУЛЬ 2. Електромагніти, трансформатори та інші прилади та пристрої.	
Тема 1	Електромагніти, стабілізатори та трансформатори
Тема 2	Електричні прилади та пристрої
Тема 3	Теплообмінні пристрої та системи

ОСВІТНІ ТЕХНОЛОГІЇ, ФОРМИ ТА МЕТОДИ НАВЧАННЯ

Дисципліною передбачене проведення лекцій та лабораторних занять. Самостійна робота, пов'язана з опрацюванням матеріалів лекцій та літературних джерел за відповідною тематикою. Для досягнення освітньої мети й прогнозованих програмних результатів у дисципліні «Прикладна електрофізика» можуть використовуватись інноваційні освітні технології: інформаційно-комунікаційні, технології студентоцентрованого навчання; проєктна діяльність; традиційні та інтерактивні форми і методи навчання, серед яких: лекція-візуалізація, проблемна лекція, робота в малих групах та тренінги, методи проєктів, кейс-метод, метод «мозкового штурму», ділова гра, рольова гра та інші освітні технології.

ФОРМИ Й МЕТОДИ КОНТРОЛЮ ТА ОЦІНЮВАННЯ

Поточний контроль: усні та письмові (тестування) відповіді студента; аналітичні звіти, завдання на лабораторному обладнанні, захист лабораторних робіт. **Підсумковий контроль** – залік.

КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ

Оцінювання програмних результатів навчання здобувачів освіти здійснюється за шкалою європейської кредитно-трансферної системи (ECTS).

Критерієм успішного оцінювання є досягнення здобувачем вищої освіти мінімальних порогових рівнів (балів) за кожним запланованим результатом навчання.

ПОЛІТИКА ЩОДО АКАДЕМІЧНОЇ ДОБРОЧЕСНОСТІ

Дотримання політики щодо академічної доброчесності учасниками освітнього процесу при вивченні навчальної дисципліни регламентовано такими документами: - «Етичний кодекс Чернівецького національного університету імені Юрія Федьковича» <https://www.chnu.edu.ua/media/jxdfs0zb/etychnyi-kodeks-chernivetskoho-natsionalnohouniversytetu.pdf>;

- «Положення про виявлення та запобігання академічного плагіату у Чернівецькому національному університету імені Юрія Федьковича» https://www.chnu.edu.ua/media/f5eleobm/polozhennya-pro-zapobihanniaplahiatu_2024.pdf.

ІНФОРМАЦІЙНІ РЕСУРСИ

<https://moodle.chnu.edu.ua/enrol/index.php?id=924>

Детальна інформація щодо вивчення курсу «Прикладна електрофізика» висвітлена у робочій програмі навчальної дисципліни