



СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «ТЕХНОЛОГІЇ ЗАХИСТУ ПОВЕРХОНЬ ДЕТАЛЕЙ МАШИН»

Компонента освітньої програми – вибіркова (5 кредитів)

Освітньо-професійна програма	Технології та інформатика
Спеціальність	014.10 Середня освіта (технології)
Галузь знань	01 Освіта/ Педагогіка
Рівень вищої освіти	другий (магістерський)
Мова навчання	українська
Профайл викладача	Крамар Валерій Максимович – доктор фізико-математичних наук, професор, професор кафедри професійної та технологічної освіти і загальної фізики https://generalp.chnu.edu.ua/pro-kafedru/spivrobitnyky/kramar-valerii-maksymovych/
Контактний тел.	+380958065931
E-mail:	v.kramar@chnu.edu.ua
Сторінка курсу в Moodle	https://moodle.chnu.edu.ua/course/view.php?id=1096
Консультації	четвер з 14.30 до 15.30

АНОТАЦІЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Навчальна дисципліна «Технології захисту поверхонь деталей машин» спрямована на розвиток аналітичного мислення, створення бази наукових основ для формування наукового світогляду здобувачів, глибоке розуміння ними природних явищ і технологічних процесів.

Мета навчальної дисципліни: формування у майбутніх вчителів технологій компетентностей, що відповідають технологічній освітній галузі; теоретичних знань, практичних умінь і навичок з аналізу механічних систем, як основи їх загальнотехнічної підготовки.

Оволодіння цією дисципліною сприятиме підвищенню конкурентоздатності здобувачів – майбутніх вчителів технологій, оскільки забезпечує формування у них наукових уявлень про роль процесів тертя та зношування деталей робочих машин під час експлуатації, а також сучасних технологій підвищення їх зносостійкості – важливого компоненту сучасної технологічної освіти.

НАВЧАЛЬНИЙ КОНТЕНТ ОСВІТНЬОЇ КОМПОНЕНТИ

ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 1. ЗАГАЛЬНІ ПОНЯТТЯ ТРИБОЛОГІЇ	
Тема 1	Класичні уявлення про явище та механізми тертя і зношування.
Тема 2	Основні характеристики та особливості контактування поверхонь матеріалів.
Тема 3	Механічні та фізико-хімічні властивості трибоматеріалів
Тема 4	Механізми зношування трибоматеріалів і трибопар
Тема 5	Види зношування робочих поверхонь.
Тема 6	Руйнування матеріалів від утомленості
Тема 7	Підбір матеріалів трибопар

ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 2. Методи підвищення зносостійкості деталей машин	
Тема 8	Антифрикційні матеріали та їх характеристика
Тема 9	Фрикційні матеріали та їх характеристика
Тема 10	Теорія та практика застосування мастильних матеріалів
Тема 11	Технології підвищення зносостійкості деталей машин
Тема 12	Сучасний стан та тенденції розвитку трибо-матеріалознавства

ОСВІТНІ ТЕХНОЛОГІЇ, ФОРМИ ТА МЕТОДИ НАВЧАННЯ

У процесі вивчення навчальної дисципліни використовуються як традиційні, так і інноваційні освітні технології: інформаційно-комунікаційні, технології студентоцентрованого навчання, проєктна діяльність; традиційні та інтерактивні форми і методи навчання, серед яких: лекція-візуалізація, проблемна лекція, дискусія, аналіз і рішення ситуативних (імітаційних) професійних задач (Case study) та ін.

ФОРМИ Й МЕТОДИ КОНТРОЛЮ ТА ОЦІНЮВАННЯ

Поточний контроль: усне та письмове опитування, тестування, обов'язкові тематичні та індивідуальні (за вибором студента) завдання, реферат, проєкт, презентація та ін.

Підсумковий контроль – екзамен.

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 досягнутим (із переліку програмних) 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/jxpbs0zb/etychnyi-kodeks-chernivets-koho-natsionalnoho-universytetu.pdf>;
- ✓ «Положенням про виявлення та запобігання академічного плагіату у Чернівецькому національному університету імені Юрія Федьковича» https://www.chnu.edu.ua/media/f5eleobm/polozhennya-pro-zapobihannia-plahiatu_2024.pdf.

ІНФОРМАЦІЙНІ РЕСУРСИ

<https://moodle.chnu.edu.ua/course/view.php?id=2517>

Детальна інформація щодо вивчення курсу «Технічна механіка» висвітлена у робочій програмі навчальної дисципліни

<https://generalp.chnu.edu.ua/studentu/osvitni-prohramy-ta-robochi-pllany/>