



СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «ТЕХНІЧНА МЕХАНІКА»

Компонента освітньої програми – *обов'язкова* (5 кредитів)

Освітньо-професійна програма	Технології та інформатика
Спеціальність	014.10 Середня освіта (технології)
Галузь знань	01 Освіта/ Педагогіка
Рівень вищої освіти	перший (бакалаврський)
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/prokafedru/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	середа з 14.30 до 15.30

АНОТАЦІЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Навчальна дисципліна «Технічна механіка» спрямована на розвиток аналітичного мислення, створення бази наукових основ для вивчення інших природничих та загальнотехнічних дисциплін, формування наукового світогляду студентів, 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.

НАВЧАЛЬНИЙ КОНТЕНТ ОСВІТНЬОЇ КОМПОНЕНТИ

ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 1. СТАТИКА	
Тема 1	Основні поняття, означення, аксіоми та теореми статички.
Тема 2	Момент сили відносно точки та осі. Пара сил. Момент пари сил.

Тема 3	Довільна просторова система сил та умови її рівноваги.
Тема 4	Статичні інваріанти. Еквівалентні перетворення систем сил.
Тема 5	Центр паралельних сил. Центр тяжіння.
ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 2. КІНЕМАТИКА	
Тема 6	Кінематика матеріальної точки і системи матеріальних точок.
Тема 7	Основи кінематики твердого тіла.
ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 3. ДИНАМІКА	
Тема 8	Динаміка матеріальної точки та системи матеріальних точок.
Тема 9	Основні теореми динаміки системи матеріальних точок і твердого тіла.
Тема 10	Робота сили. Імпульс. Кінетична енергія.
Тема 11	Потенціальна та повна механічна енергія.
Тема 12	Елементи теорії удару.

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, самостійне розв'язування задач типових, 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, творча робота, 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/jxdfs0zb/etychnyi-kodeks-chernivetsko-ho-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=1096>

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

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