



СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «МЕТРОЛОГІЯ І СТАНДАРТИЗАЦІЯ»

Компонента освітньої програми – обов'язкова (4 кредити)

Освітньо-професійна програма	Будівництво та цивільна інженерія
Спеціальність	192 Будівництво та цивільна інженерія
Галузь знань	19 Архітектура та будівництво
Рівень вищої освіти	Перший (бакалаврський)
Мова навчання	українська
Профайл викладача (-ів)	Янчук Іванна Володимирівна – кандидат фізико-математичних наук, асистент кафедри будівництва (https://bud.chnu.edu.ua/spivrobitnyky-kafedry/yanchuk-ivanna-volodymyrivna/)
Контактний тел.	+380978103737
E-mail:	i.yanchuk@chnu.edu.ua
Сторінка курсу в Moodle	
Консультації	Вівторок з 13.00 до 15.00

АНОТАЦІЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Мета вивчення навчальної дисципліни «Метрологія і стандартизація»: підготувати майбутніх бакалаврів будівництва до впровадження метрології і стандартизації у будівельне виробництво для розвитку технічного прогресу та отримання високої якості продукції; формування теоретичних знань та практичних навичок при використанні методів і засобів вимірювання фізичних величин, самостійного аналізу нормативно-правових і методологічних основ метрологічного вимірювання.

Програма передбачає комплексне ознайомлення студентів із засобами і методами вимірювань, з видами еталонів, калібруванням і повіркою засобів вимірювання, забезпеченням єдності вимірювань, органами метрології і стандартизації.

НАВЧАЛЬНИЙ КОНТЕНТ ОСВІТНЬОЇ КОМПОНЕНТИ

МОДУЛЬ 1. МЕТРОЛОГІЯ	
Тема 1	Суть і зміст метрології
Тема 2	Методи і засоби вимірювання в будівельній справі
Тема 3	Основні засоби вимірювань, що застосовуються в будівництві
Тема 4	Похибки вимірювання. Забезпечення єдності вимірювань
Тема 5	Метрологічна служба України
Тема 6	Технічні вимірювання в будівельній практиці
МОДУЛЬ 2. Стандартизація і сертифікація в галузі будівництва	
Тема 7	Суть і зміст стандартизації
Тема 8	Нормативно-технічна документація. Порядок розробки

	нормативних документів
Тема 9	Міжнародні, європейські та міждержавні стандарти
Тема 10	Сертифікація. Якість продукції
Тема 11	Порядок проведення оцінки відповідності

ОСВІТНІ ТЕХНОЛОГІЇ, ФОРМИ ТА МЕТОДИ МЕТОДИ НАВЧАННЯ

У процесі вивчення навчальної дисципліни використовуються інноваційні освітні технології: інформаційно-комунікаційні, технології студентоцентрованого навчання; традиційні та інтерактивні форми і методи навчання, серед яких: лекція, проблемна лекція, практичне заняття, самостійно-дослідницька робота; аналіз і рішення ситуативних професійних психолого-педагогічних задач (Case study) та ін.

ФОРМИ Й МЕТОДИ КОНТРОЛЮ ТА ОЦІНЮВАННЯ

Поточний контроль: усне та письмове опитування, тестування, виконання практичних завдань з їх подальшим оцінюванням та ін.

Підсумковий контроль – екзамен.

КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ

Основними критеріями, що характеризують рівень компетентності студента при оцінюванні результатів поточного та підсумкового контролів з навчальної дисципліни «Метрولوجія і стандартизація», є:

- виконання всіх видів навчальної роботи, що передбачені робочою програмою навчальної дисципліни;
- глибина і характер знань та розуміння навчального матеріалу за змістом навчальної дисципліни;
- вміння аналізувати явища, що вивчаються, у їх взаємозв'язку і розвитку;
- характер відповідей на поставлені питання (чіткість, лаконічність, логічність, послідовність тощо);
- вміння застосовувати теоретичні положення під час виконання практичних завдань;
- вміння аналізувати достовірність одержаних результатів.

Оцінювання результатів усіх форм контролю передбачено у 100 бальній шкалі.

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-chnivetskoho-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

1. Інформаційно-пошукова правова система «Нормативні акти України (НАУ)». [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.nau.ua>.
2. Вимірювальна техніка та метрологія – Л.: «Львівська політехніка» (журнал). [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://science.lpnu.ua/uk/istcmtm>.
3. Наукова бібліотека ЧНУ. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://library.chnu.edu.ua/?page=/ua/02infres/01elcat>.
4. Закон України «Про стандартизацію» від 12.05.2022 № 2254-IX. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/1315-18>.
5. Закон України «Про технічні регламенти та оцінку відповідності» від 15.11.2024 № 24-VIII. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/124-19#Text>.
6. Закон України «Про метрологію і метрологічну діяльність» від 16.12.2020 №1086-IX. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1314-18#Text>.
7. ДСТУ 2681-94 Метрологія. Терміни та визначення. З Поправкою (ІПС № 8-96). [Електронний ресурс]. – Режим доступу: https://online.budstandart.com/ua/catalog/doc-page?id_doc=78591.
8. ДСТУ ISO 10012:2005 Системи керування вимірюванням. Вимоги до процесів вимірювання та вимірювального обладнання. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: https://online.budstandart.com/ua/catalog/doc-page.html?id_doc=52981.
9. ISO/IEC Guide 99:2007 International Vocabulary of Metrology – Basic and General Concepts and Associated Terms (VIM). [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.iso.org/standard/45324.html>.
10. Постанова Кабінету Міністрів України «Про затвердження переліку категорій законодавчо регульованих засобів вимірювальної техніки, що підлягають періодичній повірці» від 4.06. 2015 р. № 374. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/374-2015-%D0%BF#Text>.
11. Репозитарій Чернівецького національного університету імені Юрія Федьковича (наукові статті, автореферати дисертацій та дисертації, навчальні матеріали, студентські роботи, матеріали конференцій, патенти, комп'ютерні програми, статистичні матеріали, навчальні об'єкти, наукові звіти). [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://online.chnu.edu.ua/викладачу/інституційний-репозитарій>.

*Детальна інформація щодо вивчення курсу «Метрологія і стандартизація»
висвітлена у робочій програмі навчальної дисципліни*