

ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІНЖЕНЕРНИЙ НАВЧАЛЬНО-НАУКОВИЙ ІНСТИТУТ ІМ. Ю.М. ПОТЕБНІ
ЗАПОРІЗЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ

ЗАТВЕРДЖУЮ



Директор Інженерного навчально-наукового інституту ім. Ю.М. Потєбні

ЗНУ
ім. Ю.М. Потєбні
(підпис)

Н.Г. Метеленко
(ініціали та прізвище)

09 2024

СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
ЄВРОПЕЙСЬКА НОРМАТИВНО-ТЕХНІЧНА БАЗА ПРОЄКТУВАННЯ
(назва навчальної дисципліни)

підготовки магістрів
(назва освітнього ступеня)

денної форми здобуття освіти

освітньо-професійна програма Електроніка
(назва)

спеціалізації / предметної спеціальності _____
(за наявності) (шифр і назва)

спеціальності 171 Електроніка
(шифр, назва спеціальності)

галузі знань 17 Електроніка, автоматизація та електронні комунікації
(шифр і назва)

ВИКЛАДАЧ : Фостащенко Олена Миколаївна, кандидат технічних наук, доцент, доцент
кафедри міського будівництва і архітектури
(ПІБ, науковий ступінь, вчене звання, посада)

Обговорено та ухвалено
на засіданні кафедри Електроніки,
інформаційних систем та програмного
забезпечення

Протокол № 1 від "26" 08 2024 р.

Завідувач кафедри _____ ЕІСПЗ

Т. В. Критська
(підпис) (ініціали, прізвище)

Погоджено

Гарант освітньо-професійної
програми

Д. Г. Алексієвський
(підпис) (ініціали, прізвище)

2024 рік

ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
Інженерний навчально-науковий інститут ім. Ю. М. Потебні
Кафедра міського будівництва і архітектури
Силабус навчальної дисципліни
Європейська нормативно-технічна база проєктування



Зв'язок з викладачем (викладачами): кандидат технічних наук, доцент кафедри міського будівництва і архітектури *Фостащенко Олена Миколаївна*

E-mail: zdia2017@gmail.com

Телефон: (066) 8515041

Інші засоби зв'язку: *Viber, Telegram, Facebook, Messenger, СЕЗН ЗНУ Moodle* (форум курсу, приватні повідомлення)

Кафедра: *міського будівництва і архітектури, ауд. 54, 9 корпус*

1. Опис навчальної дисципліни

Метою вивчення навчальної дисципліни є формування у майбутніх фахівців знань про європейську нормативно-технічну базу проєктування, умінь користуватися необхідними нормативними документами.

Курс «Європейська нормативно-технічна документація» передбачає вивчення чинної нормативно-проектної бази Європейського союзу. Ознайомлення з переліком національних стандартів що є ідентичними відповідними гармонізованими європейськими стандартами.

Навчальна дисципліна «Європейська нормативно-технічна документація» відноситься до дисципліни вільного вибору студента в межах Університету.

Паспорт навчальної дисципліни

Нормативні показники	денна форма здобуття освіти	заочна форма здобуття освіти
1	2	3
Статус дисципліни	Вибіркова	
Семестр	3-й	
Кількість кредитів ECTS	3	
Кількість годин	90	
Лекційні заняття	24 год.	
Практичні заняття		
Самостійна робота	66 год.	
Консультації	https://www.znu.edu.ua/2024/den/inni/kons-inni.pdf консультації проводяться (очно/дистанційно)	
Вид підсумкового семестрового контролю:	Залік	
Посилання на електронний курс у СЕЗН ЗНУ (платформа Moodle)	https://moodle.znu.edu.ua/course/view.php?id=16188	



2. Методи досягнення запланованих освітньою програмою компетентностей і результатів навчання

Компетентності/ результати навчання	Методи навчання	Форми і методи оцінювання
1	2	3
<p>Загальні компетентності:</p> <p>ЗК1 Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.</p> <p>ЗК2 Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово.</p> <p>ЗК5 Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.</p> <p>ЗК6 Здатність генерувати нові ідеї (креативність).</p> <p>ЗК8 Здатність спілкуватися з представниками інших професійних груп різного рівня (з експертами з інших галузей знань/видів економічної діяльності).</p>	<p>Методи: Пояснювально-ілюстративний метод (лекція, пояснення в ході демонстрації матеріалу, робота з навчально-методичною літературою, чинною нормативно-проектною базою Європейського союзу, інтернет-джерелами).</p> <p>Дослідницький (самостійна робота, індивідуальне завдання).</p> <p>Логічні методи (індуктивні, дедуктивні, створення проблемної ситуації) пояснювально-ілюстративні, словесні, наочні методи навчання</p> <p>Проблемно-пошукові методи (репродуктивні)</p> <p>Метод формування пізнавального інтересу (навчальна дискусія, створення цікавих ситуацій)</p> <p>Методи контролю і самоконтролю (усний, програмований).</p> <p>Наочні методи (схеми, моделі, графіки)</p>	<p>Контрольні заходи: теоретичне тестування за змістовими модулями, оцінювання відповідей за лекційним матеріалом.</p>

3. Зміст навчальної дисципліни

Змістовий модуль 1. Чинна нормативно-проектна база Європейського союзу

Міжнародна та європейська нормативно-технічна база проектування. Міжнародні та європейські стандарти. Орієнтовний перелік міжнародних та європейських стандартів EN, EN ISO та ISO, які забезпечують впровадження Регламенту ЄС 305/2011 та Єврокодів і відносяться до сфери компетенції із стандартизації. Нормативно-проектні бази з міжнародної та європейської стандартизації. Діяльність ISO та IEC, CEN і CENELEC. Міжнародні та європейські організації в галузі сертифікації і акредитації. Міжнародні стандарти ISO серії 9000 і 10000 з управління якістю та забезпечення якості. Європейські стандарти-євронорми серії 29000 (EN 29000) та 45000 (EN 45000). Міжнародні стандарти ISO серії 14000, OHSAS 18000 та SA 8000.

Змістовий модуль 2. Нормативно-проектні бази Європейських країн

Терміни і визначення європейської нормативно-технічної бази. Особливості застосування EN. Єврокоди - європейські норми на проектування будівельних конструкцій. Стандарти

ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
Інженерний навчально-науковий інститут ім. Ю. М. Потєбні
Кафедра міського будівництва і архітектури
Силабус навчальної дисципліни
Європейська нормативно-технічна база проєктування



затверджені Європейським комітетом зі стандартизації. Структура європейської системи нормування для проєктування. Проєктування згідно з європейською нормативно-технічною базою. Стандарти затверджені Європейським комітетом зі стандартизації.

Змістовий модуль 3 Нормативно-технічна база на проєктування гармонізована з Європейськими стандартами

Проєктування несучих будівельних конструкцій за європейськими нормами. Приклади розрахунку за Європейськими нормами. Нормативно-технічна база на проєктування сталевих конструкцій за європейськими нормами. Розрахунок сталевих конструкцій на вогнестійкість. Нормативно-технічна база на проєктування конструкцій. Геотехнічне проєктування за європейськими нормами. Проєктування сейсмостійких конструкцій за європейськими нормами.

4. Структура навчальної дисципліни

Вид заняття /роботи	Назва теми	Кількість годин		Згідно з розкладом
		о/д.ф.	з.ф.	
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>
Лекція 1	Тема 1 Міжнародна та європейська нормативно-технічна база проєктування	2	...	<i>1 раз на тиждень</i>
Лекція 2	Тема 2 Орієнтовний перелік міжнародних та європейських стандартів EN, EN ISO та ISO, які забезпечують впровадження Регламенту ЄС 305/2011 та Єврокодів і відносяться до сфери компетенції із стандартизації	2		<i>1 раз на тиждень</i>
Лекція 3	Тема 3 Нормативно-проектні бази з міжнародної та європейської стандартизації. Діяльність ISO та IEC, CEN і CENELEC	2		<i>1 раз на тиждень</i>
Лекція 4	Тема 4 Міжнародні та європейські організації в галузі сертифікації і акредитації	2		<i>1 раз на тиждень</i>
Самостійна робота	Комплекс нормативних документів із семи європейських основоположних стандартів - євронорм серії 45000 (EN 45000): EN 45001 “Загальні критерії, що стосуються роботи випробувальних лабораторій”; EN 45002 “Загальні критерії для оцінки (атестації) випробувальних лабораторій”; EN 45003 “Загальні критерії для органів з акредитації лабораторій”; EN 45011 “Загальні критерії для органів із сертифікації, що проводять сертифікацію продукції”; EN 45012 “Загальні критерії для органів із сертифікації, що відповідають за сертифікацію систем якості”; EN 45013 “Загальні критерії, що стосуються органів із сертифікації, які займаються атестацією персоналу”; EN 45014 “Загальні критерії для заяви постачальника про відповідність виробу стандарту”	22		<i>щотижня</i>
Лекція 5	Тема 5 Структура європейської системи нормування для проєктування	2		<i>1 раз на тиждень</i>

ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
Інженерний навчально-науковий інститут ім. Ю. М. Потебні
Кафедра міського будівництва і архітектури
Силабус навчальної дисципліни
Європейська нормативно-технічна база проектування



Лекція 6	Тема 6 Проектування згідно з європейською нормативно-технічною базою	2		<i>1 раз на тиждень</i>
Лекція 7	Тема 7 Терміни і визначення європейської нормативно-технічної бази	2		<i>1 раз на тиждень</i>
Лекція 8	Тема 8 Стандарти затвержені Європейським комітетом зі стандартизації	2		<i>1 раз на тиждень</i>
Самостійна робота	Європейський комітет із стандартизації в галузі електротехніки та електроніки. Міжнародна організація по стандартизації ISO. Місія ISO. STACO – Комітет з вивчення наукових принципів стандартизації; PLACO – Технічне бюро; CASCO – Комітет з оцінки відповідності; INFCCO – Комітет з науково-технічної інформації; DEVCO – Комітет з надання допомоги кранам, що розвиваються; COPOLCO – Комітет з захисту інтересів споживачів; REMCO – Комітет з стандартних зразків. Європейський комітет з стандартизації (CEN)	22		<i>щотижня</i>
Лекція 9	Тема 9 Особливості застосування EN. Нормативно-технічна база на проектування сталевих конструкцій за європейськими нормами.	2		<i>1 раз на тиждень</i>
Лекція 10	Тема 10 Розрахунок сталевих конструкцій на вогнестійкість	2		<i>1 раз на тиждень</i>
Лекція 11	Тема 11 Нормативно-технічна база на проектування конструкцій	2		<i>1 раз на тиждень</i>
Лекція 12	Тема 12 Геотехнічне проектування за європейськими нормами. Тема 13 Проектування сейсмостійких конструкцій за європейськими нормами	2		<i>1 раз на тиждень</i>
Самостійна робота	Документи з гармонізації (HD) і попередні стандарти (ENV). Європейський комітет з стандартизації в електротехніці (CENELEC). EN 29000 – Загальне управління якістю і стандарти з забезпечення якості, керівні вказівки з вибору і застосування; EN 29001 – Системи якості. Модель для забезпечення якості при проектуванні і (або) розробці виробництві, монтажу і обслуговуванні; EN 29002 – Системи якості. Модель для забезпечення якості при вихідному контролі і випробуваннях; EN 29003 – Загальне управління якістю і елементи системи якості. Керівні вказівки. Проектування кам'яних конструкцій за європейськими нормами. Проектування дерев'яних конструкцій за європейськими нормами на проектування. Проектування алюмінієвих конструкцій за європейськими нормами. Загальні відомості про розвиток і сучасний стан в галузі штрихового кодування. Стандарти на штрихове кодування.	22		<i>щотижня</i>



ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
Інженерний навчально-науковий інститут ім. Ю. М. Потебні
Кафедра міського будівництва і архітектури
Силабус навчальної дисципліни
Європейська нормативно-технічна база проектування

5. Види і зміст контрольних заходів

Вид заняття/ роботи	Вид контрольного заходу	Зміст контрольного заходу*	Критерії оцінювання та термін виконання*	Усього балів
1	2	3	4	5
Поточний контроль				
Тест №1 на платформі Moodle https://moodle.znu.edu.ua/mod/quiz/view.php?id=529926	Теоретичне завдання	Питання для підготовки: <ol style="list-style-type: none">1. Міжнародна та європейська нормативно-технічна база проектування.2. Міжнародні та європейські стандарти.3. Орієнтовний перелік міжнародних та європейських стандартів EN.4. Завдання міжнародної організації по стандартизації - ISO (ISO).5. Нормативно-проектні бази з міжнародної та європейської стандартизації.6. Діяльність ISO та IEC, CEN і CENELEC.7. Міжнародні та європейські організації в галузі сертифікації і акредитації.8. Міжнародні стандарти ISO серії 9000 і 10000 з управління якістю та забезпечення якості.9. Європейські стандарти-евронорми серії 29000 (EN 29000) та 45000 (EN 45000).10. Міжнародні стандарти ISO серії 14000, OHSAS 18000 та SA 8000.	Тестові питання оцінюються: правильно/неправильно. Кількість питань – 10. Правильна відповідь оцінюється у 2 бали.	20
Тест №2 на платформі Moodle https://moodle.znu.edu.ua/mod/quiz/view.php?id=529940	Теоретичне завдання	Питання для підготовки: <ol style="list-style-type: none">1. Терміни і визначення європейської нормативно-технічної бази.2. Особливості застосування EN.3. Стандарти затверджені Європейським комітетом зі стандартизації.4. Структура європейської системи нормування для проектування.5. Проектування згідно з європейською нормативно-технічною базою.6. Статус застосування Єврокодів.	Тестові питання оцінюються: правильно/неправильно. Кількість питань – 10. Правильна відповідь оцінюється у 2 бали.	20

ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
Інженерний навчально-науковий інститут ім. Ю. М. Потєбні
Кафедра міського будівництва і архітектури
Силабус навчальної дисципліни
Європейська нормативно-технічна база проектування



		<p>7. Комплекс Європейських стандартів на проектування.</p> <p>8. Основний документ, що визначає загальний підхід та загальні вимоги до проектування будівель та споруд.</p> <p>9. Структура національного стандарту, що імплементує Єврокод.</p> <p>10. Національним стандартом, що імплементує відповідну частину Єврокоду є?</p>		
	Індивідуальне завдання	<p>Розробити за темою індивідуального завдання, яке корелює з тематикою лекційних занять для змістових модулів №1-3 тези та презентацію згідно індивідуальної теми.</p> <p>Вимоги до завдання: обсяг – до 10 сторінок формату А4. Times New Roman, 14 pt, 1 інтервал.</p> <p>Презентації мають бути підготовлені в Power Point форматі, до 10 слайдів.</p> <p>Захист відбувається шляхом демонстрації презентації і обговорення теми.</p>	<p>Високий рівень (17-20 балів) студент отримує, виявивши такі знання та вміння: повною мірою усвідомлює тему завдання, використовує знання з суміжних галузевих дисциплін, відсутні помилки у відповідях.</p> <p>Достатній рівень(13-16 балів) студент отримує, виявивши такі знання та вміння: має також високий рівень знань і навичок, але мають місце деякі неточності, помилки або пропуски в неосновних питаннях.</p> <p>Задовільний рівень (9-12 балів) студент отримує, виявивши такі знання та вміння: в загальній формі розуміє тему завдання, але мають місце неточності, робить помилки під час аналізу інформаційних джерел.</p> <p>Низький рівень (5-8 балів) студент отримує, виявивши такі знання та вміння: в загальній формі завдання виконано, але є суттєві помилки у висновках за результатами критичного аналізу.</p> <p>Залік не складено (0-4 бали) студент отримує, виявивши такі знання та вміння: не розуміє суть завдання, не виконав значної частини програмного матеріалу, більша частина відповідей є неправильною.</p>	20
Усього за поточний				60

ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
Інженерний навчально-науковий інститут ім. Ю. М. Потєбні
Кафедра міського будівництва і архітектури
Силабус навчальної дисципліни
Європейська нормативно-технічна база проектування



контроль				
Підсумковий контроль				
Залік	<p>Теоретичне завдання Підсумковий тест на платформі Moodle https://moodle.znu.edu.ua/mod/quiz/view.php?id=529955</p>	<p>Питання для підготовки:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Єврокоди - європейські норми на проектування будівельних конструкцій 2. Який статус має Національний додаток до ДСТУ-Н Б EN, що імплементує частину Єврокоду? 3. У проєктній документації на один об'єкт можуть одночасно застосовуватися норми? 4. За яким нормативним документом визначаються рівень можливих матеріальних збитків і (або) соціальних втрат об'єктів? 5. Проектування несучих будівельних конструкцій за європейськими нормами. 6. Приклади розрахунку за Європейськими нормами. 7. Нормативно-технічна база на проектування сталевих конструкцій за європейськими нормами. 8. Розрахунок сталевих конструкцій на вогнестійкість. 9. Нормативно-технічна база на проектування конструкцій. 10. Геотехнічне проектування за європейськими нормами. 11. Проектування сейсмостійких конструкцій за європейськими нормами. 12. Особливості застосування EN. 13. Стандарти затверджені Європейським комітетом зі стандартизації. 14. Структура європейської системи нормування для проектування. 15. Проектування згідно з європейською нормативно-технічною базою. 16. Стандарти затверджені Європейським комітетом зі стандартизації 17. Нормативно-проєктні бази з міжнародної та європейської стандартизації. 18. Діяльність ISO та IEC, CEN і CENELEC. 19. Міжнародні та європейські організації в галузі сертифікації і акредитації. 	<p>Тестові питання оцінюються: правильно/ неправильно. Кількість питань – 20. Правильна відповідь оцінюється у 2 бали.</p>	20

ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
Інженерний навчально-науковий інститут ім. Ю. М. Потєбні
Кафедра міського будівництва і архітектури
Силабус навчальної дисципліни
Європейська нормативно-технічна база проєктування



		20. Міжнародні стандарти ISO серії 9000 і 10000 з управління якістю та забезпечення якості.		
Практичне завдання	Аналітичний опис за темою індивідуального завдання, який корелює з тематикою лекційних занять для змістових модулів №1-3. Обсяг – до 10 сторінок формату А4, Times New Roman, 14 pt, 1,5 інтервал у формі документа MS Word. Захист практичного завдання відбувається шляхом демонстрації презентації і обговорення теми. Презентації мають бути підготовлені в Power Point форматі, до 10 слайдів.	<p>Високий рівень (17-20 балів) студент отримує, виявивши такі знання та вміння: повною мірою усвідомлює тему завдання, використовує знання з суміжних галузевих дисциплін, відсутні помилки у відповідях.</p> <p>Достатній рівень(13-16 балів) студент отримує, виявивши такі знання та вміння: має також високий рівень знань і навичок, але мають місце деякі неточності, помилки або пропуски в неосновних питаннях.</p> <p>Задовільний рівень (9-12 балів) студент отримує, виявивши такі знання та вміння: в загальній формі розуміє тему завдання, але мають місце неточності, робить помилки під час аналізу інформаційних джерел.</p> <p>Низький рівень (5-8 балів) студент отримує, виявивши такі знання та вміння: в загальній формі завдання виконано, але є суттєві помилки у висновках за результатами критичного аналізу.</p> <p>Залік не складено (0-4 бали) студент отримує, виявивши такі знання та вміння: не розуміє суть завдання, не виконав значної частини програмного матеріалу, більша частина відповідей є неправильною.</p>	20	
Усього за підсумковий контроль				40



Шкала оцінювання ЗНУ: національна та ECTS

За шкалою ECTS	За шкалою університету	За національною шкалою	
		Екзамен	Залік
A	90 – 100 (відмінно)	5 (відмінно)	Зараховано
B	85 – 89 (дуже добре)	4 (добре)	
C	75 – 84 (добре)		
D	70 – 74 (задовільно)	3 (задовільно)	
E	60 – 69 (достатньо)		
FX	35 – 59 (незадовільно – з можливістю повторного складання)	2 (незадовільно)	Не зараховано
F	1 – 34 (незадовільно – з обов'язковим повторним курсом)		

6. Основні навчальні ресурси

Рекомендована література

- Орієнтовний перелік міжнародних та європейських стандартів EN, EN ISO та ISO, які забезпечують впровадження Регламенту (ЄС) N 305/2011 та Єврокодів і відносяться до сфери компетенції із стандартизації Мінрегіону
https://law.lica.com.ua/b_text.php?type=3&id=806870&base=1
- Перелік національних стандартів, що ідентичні гармонізованим європейським стандартам під технічні регламенти станом на 01.08.2024 року
https://online.budstandart.com/ua/catalog/klassifikator-po-vidam-dokumentov.html?id_doc=110330&minregion=8382&sort=&search=#goto_8382
- Про Загальнодержавну програму адаптації законодавства України до законодавства Європейського Союзу <https://ips.ligazakon.net/document/T041629?an=66>
- Сприяння гармонізації національних стандартів до стандартів і норм ЄС та міжнародних стандартів ISO 14000, ISO 19000 та стимулювання залучення інвестицій
<https://exportstrategy.me.gov.ua/measure/measure/31>
- Настанова основи проектування конструкцій (EN 1990:2002, IDN) ДСТУ-Н Б В.1.2-13:2. 267 с. <https://uscc.ua/uploads/page/images/normativnye%20dokumenty/dstu/proektuvannya-mk-mizhnarodna-gilka-standarty/4-dstu-n-b-en-1990-2008-vrokod-osnovi-proektuvannya-konstrukci-j-z-zm-nami-1-2-3.pdf>
- Приклади розрахунку сталевих конструкцій будівель відповідно до Єврокодів 3 і національними додатками України (2 видання)
<https://uscc.ua/uploads/page/images/publications/eurocodes/rozrahunok-stalevih-konstrukcij-budivel-vidpovidno-do-yevrokodu-3.pdf>
- Розрахунок сталевих конструкцій будівель відповідно до Єврокоду 3 та Національних додатків України, Посібник до ДСТУ-Н Б EN 1993-1-1:2010
<https://uscc.ua/uploads/page/images/publications/eurocodes/eurocode3in1.pdf>
- Навчальне видання "Проектування сталезалізобетонних конструкцій будівель відповідно до Єврокоду 4" <https://uscc.ua/navchalne-vidannya-proektuvannya-stalezalizobetonnikh-konstruktsiy-budivel-vidpovidno-do-vrokodu-4>
- ISO 2394 General principles on reliability for structures
<https://cdn.standards.iteh.ai/samples/58036/95a0ca038ca34b6b96703690f40594ca/ISO-2394-2015.pdf>
- ISO 3898 Bases for design of structures — Names and symbols of physical quantities and generic quantities



<https://cdn.standards.iteh.ai/samples/55262/40f4461752954b79857181514e2a7467/ISO-3898-2013.pdf>

11. EN 1990:2002 Eurocode-Basis of structural design, 119 p.
<https://www.phd.eng.br/wp-content/uploads/2015/12/en.1990.2002.pdf>
12. Матеріали на платформі СЕЗН ЗНУ Moodle у профілі дисципліни:
<https://moodle.znu.edu.ua/course/view.php?id=16188>

Нормативні документи

1. ДБН А.1.1-1:2009. Система нормування та стандартизації у будівництві Київ: Мінрегіон України, 2009 с. 13. <https://document.vobu.ua/wp-content/uploads/DBN/DBN-A.1.1-1-2009.pdf>
2. ДБН А.1.1-94:2010. Проектування будівельних конструкцій за Єврокодами. Основні положення. Чинний з 01.07.2013. Київ, Мінрегіонбуд України, 2012. 34 с. https://dreamdim.ua/wp-content/uploads/2022/08/Zmina2-DBN-A_1_1-94-2010.pdf
3. ДСТУ-Н Б EN 1990:2008 Єврокод. Основи проектування конструкцій (EN 1990:2002, IDT). Чинний із 01.07.2013. Київ, Мінрегіонбуд України, 2009. 101 с. <https://uscc.ua/uploads/page/images/normativnye%20dokumenty/dstu/proektuvannya-mk-mizhnarodna-gilka-standarty/4-dstu-n-b-en-1990-2008-vrokod-osnovi-proektuvannya-konstruk-j-z-zm-nami-1-2-3.pdf>
4. ДСТУ-Н Б EN 1991-1-1:2010 Єврокод 1: Дії на конструкції. Частина 1-1. Загальна вага, власна вага, експлуатаційні навантаження для споруд (EN 1991-1-1:2002, IDT). Чинний з 01.07.2014. Київ, Мінрегіонбуд України, 2012. 57 с. <https://uscc.ua/uploads/page/images/normativnye%20dokumenty/dstu/proektuvannya-mk-mizhnarodna-gilka-standarty/DSTU-N-B-EN-1991-1-1.pdf>
5. ДСТУ-Н Б EN 1992-1-1:2010. Єврокод 2. Проектування залізобетонних конструкцій. Частина 1-1. Загальні правила і правила для споруд (EN 1992-1-1:2004, IDT). Чинний з 01.07.2013. Київ, Мінрегіонбуд України, 2012. 312 с. <https://uscc.ua/uploads/page/images/normativnye%20dokumenty/dstu/proektuvannya-mk-mizhnarodna-gilka-standarty/dstu-n-b-en-1992-1-1.pdf>
6. ДСТУ-Н Б EN 1992-1-2:201X Єврокод 2 Проектування залізобетонних Частина 1-2. Загальні положення. Розрахунок конструкцій на вогнестійкість (EN 1992-1-2:2004, IDT), 129 с. <https://uscc.ua/uploads/page/images/normativnye%20dokumenty/dstu/proektuvannya-mk-mizhnarodna-gilka-standarty/dstu-n-b-en-1992-1-2.pdf>
7. ДСТУ-Н Б EN 1993-1-1:2010. Єврокод 3. Проектування сталевих конструкцій. Частина 1-1. Загальні правила і правила для споруд (EN 1993-1-1:2005, IDT). Чинний з 01.07.2013. Київ, Мінрегіонбуд України, 2011. 154 с. <https://uscc.ua/uploads/page/images/normativnye%20dokumenty/dstu/proektuvannya-mk-mizhnarodna-gilka-standarty/dstu-n-b-en-1993-1-1.pdf>
8. ДСТУ-Н Б EN 1994-1-1:2010 Єврокод 4. Проектування сталезалізобетонних конструкцій. Частина 1-1: Загальні правила і правила для споруд. Чинний з 01.08.2012. Київ, Мінрегіонбуд України, 2011. 159 с. <https://uscc.ua/uploads/page/images/normativnye%20dokumenty/dstu/proektuvannya-mk-mizhnarodna-gilka-standarty/dstu-n-b-en-1994-1-1.pdf>
9. ДСТУ-Н Б EN 1995-1-1:2010 Єврокод 5. Проектування дерев'яних конструкцій. Частина 1-1: Загальні правила і правила для споруд (EN 1995-1-1:2004, IDT) // 2011. 244 с <https://uscc.ua/uploads/page/images/normativnye%20dokumenty/dstu/proektuvannya-mk-mizhnarodna-gilka-standarty/dstu-n-b-en-1995-1-1.pdf>

ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
Інженерний навчально-науковий інститут ім. Ю. М. Потебні
Кафедра міського будівництва і архітектури
Силабус навчальної дисципліни
Європейська нормативно-технічна база проектування



10. ДСТУ-Н Б EN 1996-1-2:201X Єврокод 6. Проектування кам'яних конструкцій. Частина 1-2. Загальні положення. Розрахунок конструкцій на вогнестійкість (EN 1996-1-2:2005, IDT), Київ, Мінрегіонбуд України, 2011. 140 с.
<https://uscc.ua/uploads/page/images/normativnye%20dokumenty/dstu/proektuvannya-mk-mizhnarodna-gilka-standarty/dstu-n-b-en-1996-1-2.pdf>
11. ДСТУ-Н Б EN 1997-1:2010 Єврокод 7. Геотехнічне проектування. Частина 1: Загальні правила (EN 1997-1:2004, IDT) // 2011. 193 с.
<https://uscc.ua/uploads/page/images/normativnye%20dokumenty/dstu/proektuvannya-mk-mizhnarodna-gilka-standarty/dstu-n-b-en-1997-1.pdf>
12. ДСТУ-Н Б EN 1998-1:2012 Єврокод 8. Проектування сейсмостійких конструкцій. Частина 1: Загальні правила, сейсмичні дії, правила щодо споруд (EN 1998-1:2004, IDT) // 2011. 293 с. <https://uscc.ua/uploads/page/images/normativnye%20dokumenty/dstu/proektuvannya-mk-mizhnarodna-gilka-standarty/dstu-n-b-en-1998-1.pdf>
13. ДСТУ-Н Б EN 1999-1-1:2010 Єврокод 9. Проектування алюмінієвих конструкцій. Частина 1-1: Загальні правила для конструкцій (EN 1999-1-1:2007, IDT) // 2011. 370 с.
<https://uscc.ua/uploads/page/images/normativnye%20dokumenty/dstu/proektuvannya-mk-mizhnarodna-gilka-standarty/dstu-n-b-en-1999-1-1-doc.pdf>
14. ДСТУ ISO 45001:2019 (ISO 45001:2018, IDT) Системи управління охороною здоров'я та безпекою праці. Вимоги та настанови щодо застосування. Чинний від 26 червня 2019 р. 39 с. https://zakon.isu.net.ua/sites/default/files/normdocs/dstu_iso_45001_2019.pdf
15. ДСТУ 1.5:2015 Національна стандартизація. Правила розроблення, викладання та оформлення національних нормативних документів (ISO/IEC Directives Part 2:2011, NEQ). https://udhtu.edu.ua/wp-content/uploads/2018/03/DSTY_1_5_2015.pdf
16. ДСТУ 1.8:2015 Національна стандартизація. Правила розроблення Програми робіт з національної стандартизації. [Чинний від 2016-04-01]. Київ, ДП «УкрНДНЦ», 2016. 21с.
<https://dntb.gov.ua/wp-content/uploads/2021/02/%D0%94%D0%A1%D0%A2%D0%A3-1.8-2015.pdf>
17. ДСТУ ISO 9001:2015 (ISO 9001:2015, IDT) Системи управління якістю. Вимоги. 30 с.
<https://khoda.gov.ua/image/catalog/files/%209001.pdf>
18. ДСТУ ISO 9001:2015 Системи управління якістю. Вимоги. Поправка.
<https://khoda.gov.ua/image/catalog/files/%209001.pdf>
19. ДСТУ 1.7:2015 (ISO/IEC Guide 21-1:2005, NEQ; ISO/IEC Guide 21-2:2005, NEQ) Національна стандартизація. Правила та методи прийняття міжнародних і регіональних нормативних документів. [Чинний від 2015-12-20]. Київ, ДП «УкрНДНЦ», 2015. 30 с.
URL: https://quality.nuph.edu.ua/wp-content/uploads/2017/11/dstu_1_7_2015.pdf
20. ДСТУ 1.7:2015 Національна стандартизація. Правила та методи прийняття міжнародних і регіональних нормативних документів. Поправка. URL:
https://quality.nuph.edu.ua/wp-content/uploads/2017/11/dstu_1_7_2015.pdf
21. Закон України «Про технічні регламенти та оцінку відповідності». URL:
<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/124-19#Text>
22. Закон України «Про стандартизацію». URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1315-18#Text>

Інформаційні ресурси

1. Матеріали на платформі СЕЗН ЗНУ Moodle у профілі дисципліни:
<https://moodle.znu.edu.ua/course/view.php?id=16188>
2. Наукова бібліотека Запорізького національного університету. URL:
<http://library.znu.edu.ua/>



3. Український центр сталевого будівництва <https://uscc.ua/>
4. Національна бібліотека України ім. В.І. Вернадського. URL: <http://www.nbuv.gov.ua/>
5. Кабінет Міністрів України. URL : <https://www.kmu.gov.ua/>
6. Будстандарт сервіс документів on-line <https://online.budstandart.com/ua/about.html>
7. Законодавство України. URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/main/index>

7. Регуляції і політики курсу

Відвідування занять. Регуляція пропусків. Інтерактивний характер викладання дисципліни «Метрологія і стандартизація» передбачає обов'язкове відвідування занять, на яких відпрацьовуються завдання з практичних занять. Студенти, які з поважних причин були відсутні на цих заняттях згідно з встановленим графіком (за розкладом), обов'язково виконують ці завдання, які розміщені на платформі СЕЗН ЗНУ Moodle.

Політика академічної доброчесності. Кожний студент зобов'язаний дотримуватися принципів академічної доброчесності. Письмові завдання з використанням часткових або повнотекстових запозичень з інших робіт без зазначення авторства – це плагіат. До студентів, у роботах (завдання з практичних занять, письмові самостійні завдання тощо) яких буде виявлено списування, плагіат чи інші прояви недоброчесної поведінки, можуть бути застосовані різні дисциплінарні заходи (див. Кодекс академічної доброчесності ЗНУ).

Використання комп'ютерів/телефонів на занятті. Будь ласка, вимкніть на беззвучний режим свої мобільні телефони та не користуйтеся ними під час занять. Мобільні телефони заважають викладачу та вашим колегам. Під час занять заборонено надсилання текстових повідомлень, прослуховування музики, перевірка електронної пошти, соціальних мереж тощо. Електронні пристрої можна використовувати лише за умови виробничої необхідності в них (за погодженням з викладачем). Під час виконання заходів контролю (модульних тестів, іспиту) використання гаджетів заборонено. У разі порушення цієї заборони роботу буде анульовано.

Позааудиторна навчальна активність як один з видів врахування програмних результатів вивчення цієї освітньої компоненти здобувачем у формі самоосвіти (неформальна або інформальна) та підтвердження їх відповідним документом (диплом, сертифікат, свідоцтво тощо). Якщо програмні результати, отримані під час вивчення конкретного змістового модуля, з компетентностями, одержаними під час позанавчальної самоосвіти (онлайн-курси, розміщені на відкритих навчальних платформах, воркшопи, вебінари, майстер-класи, тренінги тощо) відповідають вимогам робочої програми, то здобувач звільняється від виконання поточного контролю з цього змістового модуля, а результати зараховуються йому відповідно до критеріїв оцінювання. У випадку, коли програмні результати частково відповідають вимогам (неповні, схожі, але зі спорідненої галузі знань тощо), викладач має право або звільнити студента від складання поточного контролю у межах цього змістового модуля, або при їх складанні оцінити за максимальним балом.

Комунікація. Базовою платформою для комунікації викладача зі студентами є СЕЗН ЗНУ Moodle. Важливі повідомлення загального характеру регулярно розміщуються викладачем на форумі курсу. Окрім цього, робочі оголошення можуть надсилатися через старосту, на електронну пошту та розміщуватимуться в Moodle. Електронна пошта має бути підписана справжнім ім'ям і прізвищем. Очікується, що студенти перевірятимуть свою електронну пошту і сторінку дисципліни в Moodle та реагуватимуть своєчасно. Будь ласка, перевіряйте повідомлення вчасно. Для персональних запитів використовується сервіс приватних повідомлень - надсилайте свій запит (у листі обов'язково вкажіть ваше прізвище та ім'я, курс та шифр академічної групи) на електронну адресу: zdia2017@gmail.com. Відповіді на «штатні» запити студентів подаються викладачем впродовж трьох робочих днів. У разі, якщо ваше питання потребує термінового розгляду, позначте у «Темі» електронного листа «Важливо».



ДОДАТКОВА ІНФОРМАЦІЯ

ГРАФІК ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ 2024-2025 н. р. доступний за адресою:
<https://tinyurl.com/yckze4jd>.

НАВЧАЛЬНИЙ ПРОЦЕС ТА ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЯКОСТІ ОСВІТИ. Перевірка набутих студентами знань, навичок та вмінь (атестації, заліки, іспити та інші форми контролю) є невід'ємною складовою системи забезпечення якості освіти і проводиться відповідно до Положення про організацію та методику проведення поточного та підсумкового семестрового контролю навчання студентів ЗНУ: <https://tinyurl.com/y9tve4lk>.

ПОВТОРНЕ ВИВЧЕННЯ ДИСЦИПЛІН, ВІДРАХУВАННЯ. Наявність академічної заборгованості до 6 навчальних дисциплін (в тому числі проходження практики чи виконання курсової роботи) за результатами однієї екзаменаційної сесії є підставою для надання студенту права на повторне вивчення зазначених навчальних дисциплін. Порядок повторного вивчення визначається Положенням про порядок повторного вивчення навчальних дисциплін та повторного навчання у ЗНУ: <https://tinyurl.com/y9pkmmp5>. Підстави та процедури відрахування студентів, у тому числі за невиконання навчального плану, регламентуються Положенням про порядок переведення, відрахування та поновлення студентів у ЗНУ: <https://tinyurl.com/ycds57la>.

ВИРІШЕННЯ КОНФЛІКТІВ. Порядок і процедури врегулювання конфліктів, пов'язаних із корупційними діями, зіткненням інтересів, різними формами дискримінації, сексуальними домаганнями, міжособистісними стосунками та іншими ситуаціями, що можуть виникнути під час навчання, регламентуються Положенням про порядок і процедури вирішення конфліктних ситуацій у ЗНУ: <https://tinyurl.com/57wha734>. Конфліктні ситуації, що виникають у сфері стипендіального забезпечення здобувачів вищої освіти, вирішуються стипендіальними комісіями факультетів, коледжів та університету в межах їх повноважень, відповідно до: Положення про порядок призначення і виплати академічних стипендій у ЗНУ: <https://tinyurl.com/yd6bq6p9>; Положення про призначення та виплату соціальних стипендій у ЗНУ: <https://tinyurl.com/y9r5dpwh>.

ПСИХОЛОГІЧНА ДОПОМОГА. Телефон довіри практичного психолога **Марті Ірини Вадимівни** (061) 228-15-84, (099) 253-78-73 (щоденно з 9 до 21).

УПОВНОВАЖЕНА ОСОБА З ПИТАНЬ ЗАПОБІГАННЯ ТА ВИЯВЛЕННЯ КОРУПЦІЇ
Запорізького національного університету: **Банах Віктор Аркадійович**
Електронна адреса: v_banakh@znu.edu.ua
Гаряча лінія: тел. (061) 227-12-76, факс 227-12-88

РІВНІ МОЖЛИВОСТІ ТА ІНКЛЮЗИВНЕ ОСВІТНЄ СЕРЕДОВИЩЕ. Центральні входи усіх навчальних корпусів ЗНУ обладнані пандусами для забезпечення доступу осіб з інвалідністю та інших маломобільних груп населення. Допомога для здійснення входу у разі потреби надається черговими охоронцями навчальних корпусів. Якщо вам потрібна спеціалізована допомога, будь ласка, зателефонуйте (061) 228-75-11 (начальник охорони). Порядок супроводу (надання допомоги) осіб з інвалідністю та інших маломобільних груп населення у ЗНУ: <https://tinyurl.com/ydhcsagx>.



РЕСУРСИ ДЛІ НАВЧАННЯ

НАУКОВА БІБЛІОТЕКА: <http://library.znu.edu.ua>. Графік роботи абонементів: понеділок-п'ятниця з 08.00 до 16.00; вихідні дні: субота і неділя.

СИСТЕМА ЕЛЕКТРОННОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ НАВЧАННЯ (MOODLE):
<https://moodle.znu.edu.ua>

Якщо забули пароль/логін, направте листа з темою «Забув пароль/логін» за адресою: moodle.znu@znu.edu.ua.

У листі вкажіть: прізвище, ім'я, по-батькові українською мовою; шифр групи; електронну адресу.

Якщо ви вказували електронну адресу в профілі системи Moodle ЗНУ, то використовуйте посилання для відновлення паролю <https://moodle.znu.edu.ua/mod/page/view.php?id=133015>.

ЦЕНТР ІНТЕНСИВНОГО ВИВЧЕННЯ ІНОЗЕМНИХ МОВ: <http://sites.znu.edu.ua/child-advance/>

ЦЕНТР НІМЕЦЬКОЇ МОВИ, ПАРТНЕР ГЕТЕ-ІНСТИТУТУ:
<https://www.znu.edu.ua/ukr/edu/ocznu/nim>

ШКОЛА КОНФУЦІЯ (ВИВЧЕННЯ КИТАЙСЬКОЇ МОВИ):
<http://sites.znu.edu.ua/confucius>