



Силабус курсу «Міжнародні стандарти з проектування»

Ступінь вищої освіти Магістр

Освітня програма «Будівництво та цивільна інженерія»

Назва кафедри будівництва, архітектури, геодезії та землеустрою

Рік навчання: 1. **Семестр:** 1

Кількість кредитів: 3. **Мова викладання:** державна

Посилання на дистанційний курс:

<http://moodle2.snu.edu.ua/course/view.php?id=5529>

Керівник курсу

ПІП

Овчаренко Олексій Анатолійович, кандидат технічних наук, доцент, в. о. завідувача кафедри будівництва, архітектури, геодезії та землеустрою

Контактна інформація

o.ovcharenko@snu.edu.ua

Анотація курсу

В освітній програмі «Будівництво та цивільна інженерія» магістерського рівня програма «Міжнародні стандарти з проектування» забезпечує дисципліну «Міжнародні стандарти проектування».

Мета вивчення навчальної дисципліни – формування у майбутніх фахівців знань про міжнародні нормативні стандарти, які діють у галузі будівництва, умінь користуватися необхідними нормативними документами.

Завдання вивчення дисципліни є вивчення:

- забезпечити загальні критерії та методи проектування, що відповідають необхідним вимогам механічного опору, стійкості та вогнестійкості, включаючи аспекти довговічності і економії;
- забезпечити єдине розуміння процесу проектування конструкцій серед власників, управлінців, проектувальників, виробників будівельних матеріалів, підрядчиків та експлуатуючих організацій;
- полегшити обмін послугами в будівельній галузі між країнами-учасницями;
- полегшити маркетинг та використання будівельних елементів та вузлів між країнами-учасницями;
- служити єдиною основою для досліджень та розробок в будівельній індустрії;
- підвищити конкурентоспроможність Європейських будівельних фірм, підрядчиків, проектувальників та виробників конструкцій і матеріалів на світовому ринку.

Структура курсу

Години (лек. / практ.)	Тема	Результати навчання	Завдання
2/0	Тема 1. Статус і застосування європейських стандартів eurocode. Завдання міжнародної організації по стандартизації - ICO (ISO)	Знати статус і застосування європейських стандартів EUROCODE. Розуміти завдання міжнародної організації по стандартизації - ICO (ISO).	Тести, питання
2/0	Тема 2. Впровадження національних стандартів, гармонізованих з єврокодами	Знати принципи впровадження національних стандартів, гармонізованих з єврокодами.	Тести, питання
2/2	Тема 3. Керівні документи ес у галузі будівництва та їх класифікація	Знати керівні документи ЕС у галузі будівництва та їх класифікацію, вміти її використовувати.	Тести, питання, виконання завдань
2/2	Тема 4. Проектування будівельних конструкцій за єврокодами. Структура єврокодів.	Вміти проектувати будівельні конструкції за Єврокодами. Знати структуру єврокодів.	Виконання завдань, питання, тести
2/2	Тема 5. EN 1990 Єврокод: основи проектування конструкцій	Уміти використовувати EN 1990 Єврокод: Основи проектування конструкцій.	Виконання завдань, питання, тести
2/2	Тема 6. EN 1991 Єврокод 1: дії на конструкції	Уміти використовувати EN 1991 Єврокод 1: Дії на конструкції.	Виконання завдань, питання,

			тести
0/2	Тема 7. EN 1990 Єврокод 2: проектування залізобетонних конструкцій	Уміти використовувати EN 1990 Єврокод 2: Проектування залізобетонних конструкцій.	Виконання завдань, питання, тести
2/2	Тема 8. EN 1990 Єврокод 3: проектування сталевих конструкцій	Уміти використовувати EN 1990 Єврокод 3: Проектування сталевих конструкцій.	Виконання завдань, питання, тести
0/2	Тема 9. EN 1990 Єврокод 6: проектування кам'яних конструкцій	Уміти використовувати EN 1990 Єврокод 6: Проектування кам'яних конструкцій.	Виконання завдань, питання, тести
0/2	Тема 10. Вимоги міжнародного стандарту ISO 9001: 2008 на забезпечення якості проектування	Розуміти вимоги міжнародного стандарту ISO 9001: 2008 на забезпечення якості проектування.	Виконання завдань, питання, тести

Літературні джерела

- 1) ДБН А.1.1-1:2009. Система нормування та стандартизації у будівництві – К.: Мінрегіон України, 2009 – с. 13.
- 2) ДБН А.1.1-94:2010. Проектування будівельних конструкцій за Єврокодами. Основні положення. Чинний з 01.07.2013. К.: Мінрегіонбуд України, 2012. – 34 с.
- 3) ДСТУ-Н Б EN 1990:2008 Єврокод. Основи проектування конструкцій (EN 1990:2002, IDT). Чинний із 01.07.2013. К.: Мінрегіонбуд України, 2009. – 101 с.
- 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. К.: Мінрегіонбуд України, 2012. – 57 с.
- 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. К.: Мінрегіонбуд України, 2012. – 142 с.
- 6) 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. К.: Мінрегіонбуд України, 2011. – 150 с.
- 7) ДСТУ-Н Б EN 1996-1-1:2010. Єврокод 6. Проектування кам'яних конструкцій. Частина 1-1. Загальні правила для армованих та неармованих кам'яних конструкцій (EN 1996-1-1:2005,

- IDT). Чинний з 01.01.2014. К.: Мінрегіонбуд України, 2011. – 196 с.
- 8) ДСТУ ISO 9001:2009. Система управління якістю. Вимоги (ДСТУ ISO 9001:2009). Чинний з 01.09.2009. К.: Держспоживстандарт України, 2009. – 26 с.
- 9) Білик А. С. Розрахунок сталевих конструкцій будівель відповідно до Єврокоду 3 та національних додатків України. Офіційний практичний посібник до ДСТУ-Н Б EN 1993-1-1:2010: 2-е видання / А. С. Білик, Е. А. Ковалевська. – К.: УЦСБ, 2019. – 230 с.
- 10) Поклонський В. Г. Розрахунок залізобетонних конструкцій на вогнестійкість відповідно до Єврокоду 2. Практичний посібник / В.Г. Поклонський, О.А. Фесенко, В.Г. Тарасюк та ін. – К.: Інтертехнологія, 2016. – 83 с.

Політика оцінювання

- **Політика щодо дедлайнів та перескладання:** Роботи, які здаються із порушенням термінів без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку (-5 балів стобальної шкали оцінювання за кожен місяць затримки).
- **Політика щодо академічної доброчесності:** Усі письмові роботи перевіряються на наявність плагіату і допускаються до захисту виключно за умови його відсутності. Списування під час здачі проміжних та підсумкового контролів заборонені (в т.ч. із використанням мобільних девайсів). Мобільні пристрої дозволяється використовувати лише для он-лайн тестування в Moodle.
- **Політика щодо відвідування:** Відвідування занять є обов'язковим компонентом оцінювання, за кожне відвідане заняття нараховується додатково 1 бал за стобальною шкалою.
- **Політика щодо врахування додаткової роботи:** Здобувачі освіти мають можливість отримати додаткові бали за наукову діяльність та участь у предметній олімпіаді. Кількість балів за участь в олімпіаді прописується в умовах її проведення.

Оцінювання

Остаточна оцінка за курс розраховується наступним чином:

Види оцінювання	% від остаточної оцінки
Тема 1 – тести, питання	6
Тема 2 – тести, питання	6
Тема 3 – тести, питання, виконання завдань	6
Тема 4 – тести, питання, виконання завдань	6
Тема 5 – тести, питання, виконання завдань	6
Тема 6 – тести, питання, виконання завдань	6
Тема 7 – тести, питання, виконання завдань	6
Тема 8 – тести, питання, виконання завдань	6
Тема 9 – тести, питання, виконання завдань	6
Тема 10 – тести, питання, виконання завдань	6
Екзамен (теми 1-10) – тести, питання	40

Шкала оцінювання студентів:

Оцінка в балах	Оцінка за університетською диференційованою шкалою	Оцінка за університетською недиференційованою шкалою	Оцінка за шкалою ECTS	
			Оцінка	Пояснення
90-100	Відмінно	зараховано	A	Відмінно (відмінне виконання лише з незначною кількістю помилок)
82-89	Добре		B	Дуже добре (вище середнього рівня з кількома помилками)
74-81			C	Добре (в цілому правильне виконання з певною кількістю суттєвих помилок)
64-73			Задовільно	D
60-63	E			Достатньо (виконання задовольняє мінімальним критеріям)
35-59	Незадовільно	незараховано	FX	Незадовільно (з можливістю повторного складання)
1-34			F	Незадовільно (з обов'язковим повторним курсом)
«не з'явився»		1. Запис здійснюється у разі відсутності здобувача на екзамені		
«усунений»		2. Запис здійснюється у разі порушення здобувачем встановлених правил внутрішнього розпорядку або морально-етичних норм поведінки на екзамені		
«не допущений»		3. Запис здійснюється у разі відсутності залікової книжки у здобувача під час семестрового контролю		