

ТЕХНОЛОГІЯ ІЗОЛЯЦІЙНИХ ТА ОПОРЯДЖУВАЛЬНИХ РОБІТ

Викладач: доцент, к.т.н.. Данкевич Наталія Олександрівна

Кафедра: промислового та цивільного будівництва, 11- й корп. ЗНУ, ауд. Л-205 або Л-208 (2^й поверх)

Email: DankevichNatali28@gmail.com

Телефон: (061) 227-12-38 (кафедра),

Інші засоби зв'язку: Moodle (форум курсу, приватні повідомлення) Viber, Telegram.

Освітня програма, рівень вищої освіти	Промислове і цивільне будівництво Бакалавр					
Статус дисципліни	Вибіркова					
Кредити ECTS	3	Навч. рік	2024-2025 2 семестр	Рік навчання - 4	Тижні	16
Кількість годин	90	Кількість змістових модулів	4	Лекційні заняття – 14 год Практичні заняття – 14 год. Самостійна робота – 62 год.		
Вид контролю	залік					
Посилання на курс в Moodle	https://moodle.znu.edu.ua/course/view.php?id=14026					
Консультації:	Згідно розкладу або за домовленістю чи ел. поштою					

ОПИС КУРСУ

Основними завданнями вивчення дисципліни «Технологія гідроізоляційних та опоряджувальних робіт» є отримання фундаментальних знань та набуття певних навичок для компетентного і відповідального вирішення завдань пов'язаних з проектування основних технологічних процесів з опоряджувальних та гідроізоляційних робіт, враховуючі особливості виконання будівельних процесів, підбір необхідних матеріально-технічних ресурсів; розроблення технологічної документації на виконання оздоблювальних та гідроізоляційних робіт з використанням вимог нормативної бази.

Мета курсу – формування у студентів аналітичного творчого мислення шляхом опанування ними необхідних теоретичних знань технології виконання гідроізоляційних та опоряджувальних робіт, умінь та практичних навичок з методології та методики методів виконання технологічних процесів. У результаті вивчення дисципліни студент повинен набути вмінь та знань з технології виконання гідроізоляційних та опоряджувальних робіт, використовувати та обґрунтовувати вибір того або іншого типу ізоляційного та опоряджувального покриття в залежності від його властивостей та умов експлуатації, використовувати нормативно-технічну документацію, розробляти проекти виробництва робіт.

ОЧІКУВАНІ РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ

У разі успішного завершення курсу студент **зможе**:

1. Аналізувати та приймати рішення щодо вибору типу ізоляційного та опоряджувального покриття;
2. Обґрунтовано доводити техніко-економічну оцінку ефективності ізоляційного та опоряджувального покриття;
3. Використовувати та обґрунтовувати вибір того або іншого типу ізоляційного та опоряджувального покриття в залежності від його властивостей та умов експлуатації.



4. Розробляти технологічні карти на виконання технологічних процесів з використанням нормативно-технологічної документації.

ОСНОВНІ НАВЧАЛЬНІ РЕСУРСИ

1. Данкевич Н.О. Технологія будівельного виробництва. Методичні вказівки до виконання практичних та лабораторних занять, контрольної та самостійної роботи для студентів ЗДІА за напрямом 192 «Будівництво та цивільна інженерія» денної та заочної форми навчання. Запоріжжя: ЗДІА, 2016. 64с.

КОНТРОЛЬНІ ЗАХОДИ

Поточні контрольні заходи (тах 60 балів):

Поточний контроль передбачає такі **теоретичні** завдання:

- Усне опитування і обговорення загальних принципів технології опоряджувальних та гідроізоляційних матеріалів; видів і особливостей будівельних процесів в залежності від матеріалів; використання потрібних матеріальних, технічних та трудових ресурсів; вимог до якості виконання робіт і методи її забезпечення; вимог і питань забезпечення охорони праці та охорони навколишнього середовища; зміст, порядок розробки та впровадження проектів виконання робіт (ПВР); використання сучасних матеріалів та методів виконання робіт.

- Короткі тести за пройденим матеріалом.

Поточний контроль передбачає такі **практичні** завдання:

- Розробка елементів технологічної карти на виконання гідроізоляційних робіт» (згідно завдання викладача);
- Розробка елементів технологічної карти на виконання опоряджувальних робіт» (згідно завдання викладача).

Підсумкові контрольні заходи (тах 40 балів):

Теоретичний підсумковий контроль – 1 тесту який оцінюється 20 балів (проводиться онлайн на платформі Moodle).

Підсумкове практичне завдання (індивідуальне завдання) – оформлення індивідуального завдання за темою «Розробка елементів технологічної карти», згідно завдання викладача.

Вимоги до індивідуального завдання: обсяг – 1аркуш форматуА2 або -2 аркушу форматуА3. Виконаного за допомогою програмних комплексів «AutoCAD», «ArchiCAD», «Компас». Захист і обговорення відбуватиметься на двох останніх заняттях.

Критерії оцінювання індивідуального заняття:

1) завдання виконано у повному обсязі, правильно розраховані обсяги робіт, обґрунтовано підібрані та розраховані матеріальні та технічні ресурси, вибрані схеми виконання робіт, креслення відповідає змісту завдання, логічно ілюструє його – 20-15 балів; 2) завдання виконано частково, креслення не відображає зміст завдання в повному обсязі, частково ілюструє його – 14-8 балів; 3) завдання виконано з великою кількістю помилок, креслення не відповідає індивідуальному завданню, або взагалі відсутня – 0-7 балів.

Шкала оцінювання: 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)		
E	60 – 69 (достатньо)	3 (задовільно)	Не зараховано
FX	35 – 59 (незадовільно – з можливістю повторного складання)	2 (незадовільно)	
F	1 – 34 (незадовільно – з обов'язковим повторним курсом)		



Контрольний захід		Термін виконання	% від загальної оцінки
Поточний контроль (max 60%)			
Змістовий модуль 1	Вид теоретичного завдання: опитування	тиждень 1-4	5%
	Вид практичного завдання: Виконання завдання на тему «Розробка елементів технологічної карти на виконання гідроізоляційних робіт» (згідно завдання викладача)	тиждень 1-4	10%
Змістовий модуль 2	Вид теоретичного завдання: тестування	тиждень 5-8	10%
	Вид практичного завдання. Виконання завдання на тему: «Розробка елементів технологічної карти на виконання гідроізоляційних робіт» (згідно завдання викладача)	тиждень 5-8	5%
Змістовий модуль 3	Вид теоретичного завдання: опитування	тиждень 9-12	5%
	Вид практичного завдання Виконання завдання на тему: «Розробка елементів технологічної карти на виконання гідроізоляційних робіт» (згідно завдання викладача)	тиждень 9-12	10%
Змістовий модуль 4	Вид теоретичного завдання: тестування	тиждень 13-15	10%
	Вид практичного завдання. Розробка елементів технологічної карти на виконання опоряджувальних робіт» (згідно завдання викладача).	тиждень 13-15	5%
Підсумковий контроль (max 40%)			
Підсумкове теоретичне завдання: <i>тести (на Moodle)</i>		тиждень 16	20%
Підсумкове практичне завдання: індивідуальне завдання		тиждень 16	20%
Разом			100%

РОЗКЛАД КУРСУ ЗА ТЕМАМИ І КОНТРОЛЬНІ ЗАВДАННЯ

Тиждень і вид заняття	Тема змістового модулю	Контрольний захід	Кількість балів
Змістовий модуль 1			
Тиждень 1-4 Лекція	Теоретичні положення якості та технологія виконання гідроізоляційних робіт	Обговорення-дискусія на парі. Опитування теоретичного матеріалу.	15
Тиждень 1-4 Практичне заняття		Виконання практичного завдання на тему «Розробка елементів технологічної карти на виконання гідроізоляційних робіт» (згідно завдання викладача) (здати у формі документу MS Word).	
Змістовий модуль 2			
Тиждень 5-8 Лекція	Технологія виконання гідроізоляції фундаментів стін підвалу та приміщень, що	Тестування (ЗМ1-ЗМ2).	15
Тиждень 5-8 Практичне завдання		Виконання практичного завдання на тему «Розробка елементів технологічної карти на виконання гідроізоляційних робіт» (згідно завдання викладача). (здати у формі	



	підлягають зволоженню	документу MS Word).	
Змістовий модуль 3			
Тиждень 9-12 Лекція	Технологія опорядження зовнішніх стінових панелей і деталей фасадів будинку	Обговорення-дискусія на парі. Опитування теоретичного матеріалу.	15
Тиждень 9-12 Практичні заняття		Виконання практичного завдання на тему «Розробка елементів технологічної карти на виконання опоряджувальних робіт» (згідно завдання викладача). (здати у формі документу MS Word).	
Змістовий модуль 4			
Тиждень 13-15 Лекція	Методи виконання робіт, організація праці. Методи контролю якості і приймання робіт	Обговорення-дискусія на парі. Опитування теоретичного матеріалу	15
Тиждень 13-15 Практичні заняття		Виконання практичного завдання на тему «Розробка елементів технологічної карти на виконання опоряджувальних робіт» (згідно завдання викладача). (здати у формі документу MS Word).	
Тиждень 16	Підсумковий контроль (теоретичний і практичний)	Підсумковий тест на платформі Moodle	20
Тиждень 16		Виконання індивідуального завдання на тему «Розробка елементів технологічної карти на виконання гідроізоляційних (опоряджувальних) робіт». здати у формі документу MS Word), або креслення формат A2, A3	20
			100

ОСНОВНІ ДЖЕРЕЛА

Книги:

1. Войтов А.И., Козачук В.Л., Лайкин В.В., Шкуратовский А.А. Современные гидроизоляционные материалы. Київ : АО «Мастера», 2002. 192 с.
2. Карапузов Е.К. Матеріали і технології в сучасному будівництві : посібник. Київ : Вища освіта, 2006. 494 с.
3. Лівінський О.М. Опоряджувальні роботи : монографія. Київ : МП «Леся», 2005. 486 с.
4. Лівінський О. М. Ізоляційні роботи в будівництві : посібник Київ : Українська академія наук, Київський національний університет будівництва і архітектури, Вінницький національний технічний університет, 2009. 203 с.
5. Остапенко Т.Є. Технологія опоряджувальних робіт : підручник. Київ: Вища освіта, 2003.384с.
6. Системи гідроізоляції будівельних конструкцій будівель і споруд «CERESIT»: посібник з проектування, улаштування і відновлення гідроізоляції. Київ. : ТОВ «Хенкель Баутехнік (Україна)», 2006 . 198 с.
7. Технологія будівельного виробництва: підручник / за ред. В.К. Черненко. Київ: Вища шк., 2002. 430 с.



8. Технологія будівельного виробництва практикум. навч. посібник для вnz / за ред. М. Г. Ярмоленко. Київ : Вища школа, 2007. 207 с.
9. Технологія будівельного виробництва підручник для вnz / за ред. М. Г. Ярмоленко. Київ : Вища школа, 2005. 341 с.

Законодавчі та нормативні документи:

1. Галузеві норми часу на будівельні, монтажні та ремонтно-будівельні роботи. Загальна частина. Київ: УкрНДЦ „Екобуд”, 2006 36 с
2. Галузеві норми часу на будівельні, монтажні та ремонтно-будівельні роботи. Випуск 1 «Штукатурні роботи». Збірник ГН 8 «Опоряджувальні роботи». Київ: УкрНДЦ «Екобуд», 2007. 27с.
3. Галузеві норми часу на будівельні, монтажні та ремонтно-будівельні роботи. Випуск 2 «Малярні роботи». Збірник ГН 8 «Опоряджувальні роботи". Київ: УкрНДЦ «Екобуд», 2008. 60 с.
4. Галузеві норми часу на будівельні, монтажні та ремонтно-будівельні роботи. Збірник ГН 3 «Кам'яні роботи». Київ: УкрНДЦ «Екобуд», 2006 68 с.
5. ДБН А.3.2-2-2009. Система стандартів безпеки праці. Охорона праці і промислова безпека у будівництві. Основні положення. [Чинний від 2012–04–01]. Київ, 2012. 94 с. (Національний стандарт України).
6. ДБН А.3.1-5-2016. Управління, організація і технологія. Організація будівельного виробництва. [Чинний від 2016–05–05]. Київ, 2016. 52с. (Національний стандарт України).
7. ДСТУ Б А.3.2-11:2009. Роботи покрівельні та гідроізоляційні. Вимоги безпеки. [Чинний від 2009–12–04]. Київ, 2010. 9с. (Національний стандарт України).
8. ДСТУ Б В.2.8-39: 2011. Засоби підмашування. Загальні технічні умови. [Чинний від 2012–12–01]. Київ, 2012. 14с. (Національний стандарт України).
9. ДСТУ Б В.2.8-45:2011. Підмости пересувні збірно-розбірні. Технічні умови. [Чинний від 2012–12–01]. Київ, 2012. 10 с. (Національний стандарт України).
10. ДСТУ Б В.2.8-46:2011. Підмости пересувні з пересувним робочим місцем. Технічні умови. [Чинний від 2012–12–01]. Київ, 2012. 12 с. (Національний стандарт України).
11. ДСТУ-Н Б В.1.1-34:2013. Настанова з розрахунку та проектування звукоізоляції огорожувальних конструкцій житлового і громадських будинків. [Чинний від 2014–01–01]. Київ, 2014. 88с. (Національний стандарт України).
12. ДСТУ-Н Б А.3.1-23:2013. Настанова щодо проведення робіт з улаштуванням ізоляційних, оздоблювальних, захисних покриттів стін, підлог і покрівель будівель і споруд. [Чинний від 2014–01–01]. Київ, 2013. 88 с. (Національний стандарт України).
13. ДСТУ-Н Б В 2.6-145:2010. Захист бетонних і залізобетонних конструкцій від корозії. Загальні технічні умови. [Чинний від 2010–10–26]. Київ, 2010. 52 с. (Національний стандарт України).
14. ДСТУ-Н Б В 2.1-32:2014. Настанова з проектування котлованів для улаштування фундаментів і заглиблених споруд. [Чинний від 2015–10–01]. Київ, 2015. 100 с. (Національний стандарт України).
15. ДСТУ-Н Б В 2.6-206:2015. Настанова з проектування монолітних бетонних і залізобетонних будівель і споруд. [Чинний від 2016–10–01]. Київ, 2015. 28 с. (Національний стандарт України).

Інформаційні ресурси:

1. Офіційний веб-портал. Міністерства розвитку громад та територій України. URL: <http://www.minregion.gov.ua>
2. Державні будівельні норми: веб-сайт. URL: <https://dbn.co.ua>.
3. Наукова бібліотека Запорізького національного університету. веб-сайт. URL:<http://library.znu.edu.ua>.



РЕГУЛЯЦІЯ І ПОЛІТИКИ КУРСУ¹

Відвідування занять. Регуляція пропусків.

Відвідування занять обов'язкове, оскільки курс зорієнтовано на набути вміння і засвоїти знанням створювати та використовувати технічну документацію та знати технологію виконання робіт, технічні характеристики сучасних будівельних матеріалів, виробів і конструкцій, уміння ефективно використовувати їх при проектуванні та зведенні будівельних об'єктів та розробляти технологічні карти на виконання технологічних процесів. Студенти, які за певних обставин не можуть відвідувати практичні заняття регулярно, мусять впродовж тижня узгодити із викладачем графік індивідуального відпрацювання пропущених занять. Окремі пропущені завдання мають бути відпрацьовані на найближчій консультації впродовж тижня після пропуску. Відпрацювання занять здійснюється письмово відпрацювання шляхом виконання індивідуального варіанту завдання, та представити виконане завдання в роздрукованому виді. Студенти, які станом на початок екзаменаційної сесії мають понад 70% невідпрацьованих пропущених занять, до відпрацювання не допускаються.

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. Використання будь-якої інформації (текст, фото, ілюстрації тощо) мають бути правильно процитовані з посиланням на автора! Якщо ви не впевнені, що таке плагіат, фабрикація, фальсифікація, порадьтеся з викладачем. До студентів, у роботах яких буде виявлено списування, плагіат чи інші прояви не доброчесної поведінки можуть бути застосовані різні дисциплінарні заходи (див. посилання на Кодекс академічної доброчесності ЗНУ в додатку до силабусу).

Використання комп'ютерів/телефонів на занятті

Будь ласка, вимкніть на беззвучний режим свої мобільні телефони та не користуйтеся ними під час занять. Мобільні телефони відволікають викладача та ваших колег. 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).

Комунікація

Базовою платформою для комунікації викладача зі студентами є Moodle. Для персональних запитів використовується сервіс приватних повідомлень. Відповіді на запити студентів подаються викладачем впродовж трьох робочих днів. Для оперативного отримання повідомлень про оцінки та нову інформацію, розміщену на сторінці курсу у Moodle, будь ласка, переконайтеся, що адреса електронної пошти, зазначена у вашому профайлі на Moodle, є актуальною, та регулярно перевіряйте папку «Спам». Всі робочі оголошення можуть надсилатися через старосту, на електронну пошту та розміщуватимуться в Moodle. Будь ласка, перевіряйте повідомлення вчасно. Ел. пошта має бути підписана справжнім ім'ям і прізвищем. Адреси типу user123@gmail.com не приймаються!

¹ Тут зазначається все, що важливо для курсу: наприклад, умови допуску до лабораторій, реактивів тощо. Викладач сам вирішує, що треба знати студенту для успішного проходження курсу!



ДОДАТОК ДО СИЛАБУСУ ЗНУ – 2023-2024 рр.

ГРАФІК ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ 2023-2024 н. р. доступний за адресою:
<https://tinyurl.com/yckze4jd>.

АКАДЕМІЧНА ДОБРОЧЕСНІСТЬ. Студенти і викладачі Запорізького національного університету несуть персональну відповідальність за дотримання принципів академічної доброчесності, затверджених **Кодексом академічної доброчесності ЗНУ:** <https://tinyurl.com/ya6yk4ad>. Декларація академічної доброчесності здобувача вищої освіти (додається в обов'язковому порядку до письмових кваліфікаційних робіт, виконаних здобувачем, та засвідчується особистим підписом): <https://tinyurl.com/y6wzzlu3>.

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 методичку 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>.

НЕФОРМАЛЬНА ОСВІТА. Порядок зарахування результатів навчання, підтверджених сертифікатами, свідоцтвами, іншими документами, здобутими поза основним місцем навчання, регулюється Положенням про порядок визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті: <https://tinyurl.com/y8gbt4xs>.

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: **Борисов Костянтин Борисович**
Електронна адреса: uv@znu.edu.ua Гаряча лінія: Тел. [\(061\) 228-75-50](tel:0612287550)



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 ДЛЯ 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.

ЕЛЕКТРОННЕ 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>