



НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
«ЗАПОРІЗЬКА ПОЛІТЕХНІКА»

Факультет будівництва, архітектури та дизайну
Кафедра: «Дизайн»

Спеціальність: 191 «Архітектура та містобудування»
Освітня програма: «Архітектура та містобудування»
Рівень вищої освіти: перший(бакалавр)

СИЛАБУС
навчальної дисципліни
«Архітектурне матеріалознавство»
(4,5 кредитів/ 135 годин)

Рік навчання: 2

Семестр: 3

Обов'язкова



ІНФОРМАЦІЯ ПРО ВИКЛАДАЧА

Прізвище та ім'я, посада
Єншусва Тетяна , старший викладач

Контактна інформація:
+380(61)7698509;
Електронна пошта;
rybanichkya@ukr/net
4ий навчальний корпус, аудиторія 500

*Творчі проекти викладача: посилання на
портфолію або сторінку викладача на сайті*

<https://www.youtube.com/watch?v=HA3CaUjIGnI>

КОМУНІКАЦІЯ З ВИКЛАДАЧЕМ

Наприклад:

1. Офіційним каналом комунікації з викладачем поза заняттями є система дистанційного навчання Moodle: НУ «Запорізька політехніка».

Курс: <https://moodle.zp.edu.ua/course/view.php?id=5078> та листування через електронну пошту. Умови листування поштою (листи та файли підписувати таким чином): прізвище_група_тема та назва завдання.

2. За умов дистанційного навчання для проведення занять використовується програма Discord, згідно навчального розкладу (посилання студентам надаються у навчальному розкладі). Інша комунікація (консультації) відбувається шляхом листування у Telegram, Viber, Instagram.

3. За умов офлайн навчання консультування із викладачем в стінах Університету відбувається згідно розкладу консультацій у визначені дні та години.

ОПИС КУРСУ

Навчальна дисципліна «Архітектурне матеріалознавство» вивчається на другому курсі у 3 семестрі. Вона обов'язкова.

Загальна кількість годин – 135, з них лекційних – 14 годин; практичних – 30 годин та 90 годин самостійних. Інд.- 1година. Форма контролю- іспит.

МЕТА, КОМПЕТЕНТНОСТІ ТА РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ

Мета: Надання теоретичних і практичних знань з будівельних матеріалів з врахуванням потреб сучасного будівництва та вимог ефективності, економічності та екологічності; формування навиків прогнозування поведінки сучасних матеріалів у будівельних конструкціях, враховуючи їх склад, будов; формування у студентів інноваційно-наукового підходу при розробці і проектуванні будівель, споруд, будівельних систем з використанням прогресивних конструкційних, захисних, ізоляційних та оздоблювальних будівельних матеріалів та виробів.

Перелік загальних компетентностей, яких набуває студент при вивченні **загальні компетентності:**

ЗК01. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.

ЗК03. Здатність до адаптації та дії в новій ситуації.

ЗК04. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово.

спеціальні(фахові, предметні компетентності):

СК06. Здатність до виконання технічних і художніх зображень для використання в архітектурно-містобудівному, архітектурно-дизайнерському і ландшафтному проектуванні об'єктів архітектури.

СК07. Усвідомлення основних законів і принципів архітектурно-містобудівної композиції, формування художнього образу і стилю в процесі проектування будівельних споруд, містобудівних, архітектурно-середовищних і ландшафтних об'єктів.

СК17. Усвідомлення теоретичних основ містобудування та здатність застосовувати їх для розв'язування складних спеціалізованих задач.

очікувані програмні результати навчання:

ПРН01. Вільно спілкуватися з професійних питань державною та іноземною мовами усно і письмово.

ПРН06 Збирати, аналізувати й оцінювати інформацію з різних джерел, необхідну для прийняття обґрунтованих проектних архітектурно- містобудівних рішень.

ПРН11. Застосовувати художньо-композиційні засади в архітектурно-будівельному проектуванні.

ПЕРЕДУМОВИ ДЛЯ ВИВЧЕННЯ ДИСЦИПЛІНИ

«Основи композиції»,

«Кольорознавство», та іншими дисциплінами циклу професійної та практичної підготовки повинні підготувати студентів до самостійного творчого процесу.

ПЕРЕЛІК ТЕМ (ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН) ДИСЦИПЛІНИ

Таблиця 1 – Загальний тематичний план аудиторної роботи

Номер тижня	Теми лекцій, год.	Теми лабораторних/практичних робіт або семінарів, год.
1	2	3
МОДУЛЬ 1 Змістовий модуль 1 Теоретичні основи будівельних матеріалів, склад, будова і основні властивості будівельних матеріалів. Органічні в'язучі речовини. Мінеральні в'язучі речовини		
Тема 1.1	Вступ. Основні властивості сучасних будівельних матеріалів. Поняття про якість сучасних будівельних матеріалів.(2 год.)	ПР.1 Визначення основних властивостей будівельних матеріалів. (4 год.)
Тема 1.2	Природні кам'яні матеріали. Походження та класифікація гірських порід . .(2 год.)	ПР.2 Характеристики та застосування гірських порід в будівництві (4 год.)
Тема 1.3	Керамічні матеріали і вироби.(2 год.)	ПР.3 Керамічні вироби ля облицювання будівель Сучасні матеріали із кераміки (4год.)
Змістовий модуль 2 Будівельні розчини, бетон, залізобетон . Полімерні, лакофарбові матеріали		
Тема 2.1	Матеріали та вироби із мінеральних розплавів.Сировина та технологія виготовлення скла Властивості скла.(2 год.)	ПР.2.1 Властивості скла. Вироби із скла (4 год.)
Тема 2.2	Неорганічні в'язучі речовини. Основні відомості про в'язучі речовини.(2 год.)	ПР.2.2 Характеристики та застосування в'язучих речовин в будівництві.(4 год.)
Тема 2.3	Будівельні розчини. Види будівельних розчинів. (2 год.)	ПР.2.3. Характеристики та застосування будівельних розчинів. (4 год.)
Тема 2.4	Будівельні матеріали та вироби на основі дерева.(2 год)	ПР.2.4. Застосування виробів з дерева в будівництві.(6 год.)

Всього: 44 години

САМОСТІЙНА РОБОТА

Метою самостійної роботи є засвоєння студентами теоретичних знань, формування навичок опрацювання навчального матеріалу для підготовки до контрольних заходів та застосування у подальшій роботі. Самостійна робота студентів стимулює їх до творчого та наукового пошуку, створює умови для професійного зростання та самовдосконалення.

Самостійна робота передбачає науковий пошук та обробку теоретичної інформації, підготовку презентацій, підготовку до практичних занять, виконання практичних робіт, підготовку до рубіжного та підсумкового контролю.

Самостійна робота передбачає 90 годин.

Таблиця 1 – Загальний тематичний план самостійної роботи

Номер тижня(згідно графіка ОП)	Самостійна робота
1	2
1	Самостійна робота №1. Визначення основних властивостей будівельних матеріалів. (12 год.)
2	Самостійна робота №2. Характеристики та застосування гірських порід в будівництві (12год.)
3	Самостійна робота №3. Керамічні вироби ля облицювання будівель Сучасні матеріали із кераміки (12год.)
4	Самостійна робота №4. Властивості скла. Вироби із скла. (14 год.)
5	Самостійна робота №5 Характеристики та застосування в'язучих речовин в будівництві. (14 год.)
6	Самостійна робота №6. Характеристики та застосування будівельних розчинів в будівництві (14год.)
7	Самостійна робота №7. Застосування виробів з дерева в будівництві (12год.)

Всього: 90 годин

РОБОТИ СТУДЕНТІВ

Показати приклади робіт/проектів студентів курсу

РЕКОМЕНДОВАНІ ІНФОРМАЦІЙНІ ТА НАВЧАЛЬНО-МЕТОДИЧНІ ДЖЕРЕЛА

Навчально-методичні розробки:

Навчально-методичний комплекс дисципліни, до складу якого входять:

1. Навчальна програма дисципліни “Архітектурне матеріалознавство”.
2. Робоча програма дисципліни “Архітектурне матеріалознавство ”.
3. Завдання для поточного контролю знань.
4. Комплект контрольних питань.
5. Методичні вказівки до виконання робіт по курсу «Архітектурне матеріалознавство» для студентів – Запоріжжя: НУ «Запорізька політехніка», 2022. – 8 с.

Літературні джерела:

Рекомендована література Базова

1. Пушкарьова К.К. Матеріалознавство (для архітекторів та дизайнерів) К. К. Навч. Пос. — К. : «Видавництво Ліра-К» 2012–624 с.
2. Пащенко П.М. Світла З.І. Будівельне матеріалознавство. Навчальний посібник. Видавництво «Аграрна освіта», Київ , 2009 –434 с.
3. Очеретний Володимир Петрович. Будівельні матеріали і вироби: навчальний посібник/ В. П. Очеретний. – К.: НМК ВО, 1992. – 172 с.

Інформаційні ресурси

1. Державні будівельні норми України: [сайт]. Режим доступу: <http://dbn.at.ua/index/0-4> (дата звернення 21.01.2013).
-

ОЦІНЮВАННЯ

Контроль знань студентів з дисципліни «Архітектурне матеріалознавство» поєднує контрольні заходи й аналітичну роботу. Результати навчання оцінюються за допомогою контрольних заходів, передбачених освітньо-професійною програмою та програмами освітніх компонентів за 100-бальною шкалою або за двобальною шкалою (зараховано-не зараховано). Частка обов'язкових освітніх компонентів, які передбачають підсумкове оцінювання за 100-бальною шкалою має становити не менш 70% від загальної кількості освітніх компонентів.

Дисципліна складається з одного модуля та двох змістових модулів.

Для визначення рейтингової оцінки курс дисципліни «Архітектурне матеріалознавство» поділяється на 2 змістових модуля, у межах яких розподілені теми. Ступінь вивчення студентами кожної теми дисципліни контролюється наведеними нижче методами під час аудиторних занять, тестуванням за підсумками вивчення тем у межах кожного основного модулю, проведення підсумкового оцінювання.

Види контролю: поточний, тематичний, рубіжний, підсумковий, самоконтроль.

Форми контролю: перегляд практичних графічних робіт.

Рубіжний контроль здійснюється за допомогою перегляду практичних та самостійних робіт

Підсумковий контроль : іспит.

Позитивними оцінками для всіх форм контролю є оцінки від 60 до 100 балів за 100-бальною шкалою та оцінка «зараховано» за двобальною шкалою. Межею незадовільного навчання за результатами підсумкового є оцінка нижче 60 балів за 100-бальною шкалою або оцінка «не зараховано» за двобальною шкалою. Отримання оцінки 60 балів та вище або оцінки «зараховано» передбачає отримання позитивних оцінок за всіма визначеними програмою освітнього компонента обов'язковими видами поточного, проміжного (рубіжного) контролю.

ПОЛІТИКА КУРСУ

Наприклад:

При вивченні курсу політика дотримання академічної доброчесності визначається Кодексом академічної доброчесності Національного університету «Запорізька політехніка» https://zp.edu.ua/uploads/dept_nm/Nakaz_N253_vid

[29.06.21.pdf](#) Усі завдання, передбачені програмою, мають бути виконані у встановлені терміни. У разі невідвідування певних тем та несвоєчасного виконання розділів оцінка може знижуватись шляхом віднімання певної кількості балів. Зниження оцінки може бути скомпенсоване шляхом відпрацювання пропущених занять та виконання додаткових завдань. Ви маєте виконувати роботи самостійно, не допускається залучення при виконанні практичних завдань інших здобувачів освіти та нейромереж, які здатні генерувати зображення на основі текстових запитів. У разі виявлення ознак плагіату робота не зараховується і дисципліна не вважається зарахованою.

Викладач пояснює студентам систему організації навчального процесу та правил поведінки студентів на заняттях. Усі завдання, передбачені програмою, мають бути виконані у встановлені терміни. У разі невідвідування певних тем та несвоєчасного виконання розділів оцінка може знижуватись шляхом віднімання певної кількості балів. Зниження оцінки може бути скомпенсоване шляхом відпрацювання пропущених занять та виконання додаткових завдань.

Студент повинен виконувати роботи самостійно, не допускається залучення при виконанні практичних завдань інших здобувачів освіти. У разі виявлення ознак плагіату робота не зараховується і дисципліна не вважається зарахованою.

Студент повинен використовувати знання дисципліни «Архітектурне матеріалознавство» у самостійному, професійному виконанню проектів в області архітектури.

ТЕХНІЧНІ ВИМОГИ ДЛЯ РОБОТИ НА КУРСІ

Наприклад:

Щоб мати доступ до навчально-методичних розробок курсу необхідно мати особистий доступ до університетської навчальної платформи Moodle.