



**УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
НАУКИ І ТЕХНОЛОГІЙ  
ННІ «ПРИДНІПРОВСЬКА ДЕРЖАВНА  
АКАДЕМІЯ БУДІВНИЦТВА ТА АРХІТЕКТУРИ»**

**Силабус навчальної дисципліни  
МАТЕРІАЛИ, ВИРОБНИЦТВО, ЕКОЛОГІЯ  
бакалавр**

(назва освітнього ступеня)

**022 «Дизайн»**

(назва спеціальності)

**«Дизайн»**

(назва освітньої програми)

Статус дисципліни	Нормативна
Мова навчання	Українська
Факультет	Архітектурний
Кафедра	Дизайну та реконструкції архітектурного середовища
Контакти кафедри	<b>ПДАБА.</b> 49005, м. Дніпро, вул. Архітектора Олега Петрова (Чернишевського), 24а. Каб. 486 (четвертий поверх). Телефон: (056) 756-93-37; внутрішній 3-37. <a href="mailto:design@pgasa.dp.ua">design@pgasa.dp.ua</a> <a href="mailto:moisieieva.natalia@pgasa.dp.ua">moisieieva.natalia@pgasa.dp.ua</a>
Викладач-розробник	Грабовець Оксана Миколаївна к.т.н., доц.
Контакти викладача	<a href="mailto:grabovets.oksana@pdaba.edu.ua">grabovets.oksana@pdaba.edu.ua</a>
Розклад занять	<a href="https://pgasa.dp.ua/timetable/WSIGMA/APX/ROZKLADP.HTML#A3">https://pgasa.dp.ua/timetable/WSIGMA/APX/ROZKLADP.HTML#A3</a>
Консультації	

**Анотація навчальної дисципліни**

Силабус навчальної дисципліни «Матеріали, виробництво, екологія» 3 курс V семестр, освітнього ступеня «бакалавр», дати необхідні знання, вміння і навички для вирішення творчих, професійних задач зі створення дизайну інтер'єру та підбору необхідних матеріалів для реалізації проекту з урахуванням екологічності та якості матеріалів.

	Години	Кредити	Семестр	
			V	
Всього годин за навчальним планом, з них:	105	3,5	105	
<b>Аудиторні заняття, у т. ч.:</b>	<b>44</b>		<b>44</b>	
лекції	30		30	
лабораторні роботи				
практичні заняття	14			
<b>Самостійна робота, у т. ч.:</b>	<b>61</b>		<b>61</b>	
підготовка до аудиторних занять	31		31	
підготовка до контрольних заходів				
виконання курсового проекту або роботи				
виконання індивідуальних завдань				
опрацювання розділів програми, які не викладаються на лекціях				
підготовка до екзамену	30		30	
<b>Форма підсумкового контролю</b>			екз.	

**Мета вивчення дисципліни** – «Матеріали, виробництво, екологія» 3 курс V семестр: дати необхідні знання, вміння і навички для вирішення творчих, професійних задач зі створення дизайну інтер'єру та підбору необхідних матеріалів для реалізації проекту з урахуванням екологічності та якості матеріалів. Дати необхідні знання з технології виробництва матеріалів, познайомити студентів з натуральними і штучними матеріалами. Сформувати навички створення концепції інтер'єру та підбору необхідних матеріалів, що допоможуть реалізувати проект задуманого інтер'єру.

**Завдання вивчення дисципліни** –

- Надати всебічне уявлення про види матеріалів, що використовуються під час реалізації дизайн-проекту інтер'єру;
- ознайомити студентів з технологіями виробництва штучних матеріалів;
- розвинути навички аналізу та оцінки матеріалів використаних інтер'єрів по фото;
- ознайомити з можливостями використання матеріалів і на фасадах будівель;
- сформувати навички використання отриманих знань у процесі художньо-дизайнерського проектування, зокрема в розробці концепції, створенні ескізів та завершених проєктів;
- навчити презентувати та захищати свої дизайн-проєкти перед клієнтами та аудиторією, використовуючи ефективні комунікаційні стратегії та візуальні матеріали;
- сприяти розвитку професійного світогляду, концептуального мислення та аналітичних навичок для ефективного вирішення творчих та професійних задач у галузі дизайну.

**Пререквізити дисципліни** – рисунок, живопис, основи колористики, основи композиції, дизайн-проекування, формоутворення та художнє конструювання, комп'ютерне моделювання, основи ергономіки.

**Постреквізити дисципліни** – дизайн-проекування, теорія та методологія дизайну, комп'ютерне моделювання.

**Компетентності відповідно до освітньо-професійної програми «Дизайн» СВО ПДАБА – 022 6 - 21**

**Інтегральна компетентність**

ІК. Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми у галузі дизайну, або у процесі навчання, що передбачає застосування певних теорій та методів відповідної науки і характеризуються комплексністю та невизначеністю умов.

**Загальні компетентності**

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

**Спеціальні (фахові, предметні) компетентності**

СК06. Здатність застосовувати у проєктно-художній діяльності спеціальні техніки та технології роботи у відповідних матеріалах (за спеціалізаціями).

СК10. Здатність застосовувати знання прикладних наук у професійній діяльності (за спеціалізаціями).

**Заплановані результати навчання відповідно до освітньо-професійної програми «Дизайн» СВО ПДАБА – 022 6 - 2021**

РН01. Застосовувати набуті знання і розуміння предметної області та сфери професійної діяльності у практичних ситуаціях.

РН08. Оцінювати об'єкт проєкування, технологічні процеси в контексті проєктного завдання, формувати художньо-проєктну концепцію.

*Програмні результати, визначені закладом вищої освіти*

PH20. Представляти результати діяльності у професійному середовищі на світовому рівні.

PH21. Системно мислити, розробляти, формувати та проводити основні етапи проєкту.

PH23. Приймати обґрунтовані рішення, оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт.

## 1. СТРУКТУРА (ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН) ДИСЦИПЛІНИ

Назва змістових модулів і тем	Кількість годин, у тому числі				
	усього	л	п	лаб	с/р
<b>Змістовий модуль 1.</b>					
<b>Тема 1: Характеристики матеріалів.</b> Технічні властивості будівельних матеріалів (фізичні; властивості, пов'язані із впливом води на матеріал; властивості, що пов'язані із впливом тепла на матеріал; механічні властивості	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>2</b>		<b>0</b>
<b>Тема 2: Природні кам'яні матеріали.</b> Розглянуті мінерали і гірські породи за походженням (магматичні, осадові, метаморфічні), характеристиками і екологічністю, фактури гірських порід, захист від руйнації	<b>22</b>	<b>8</b>	<b>4</b>		<b>6</b>
<b>Тема 3. Керамічні матеріали</b> (загальні відомості і класифікація). Властивості глин (механічні, термічні). Матеріали сировини для керамічних виробів. Будівельні керамічні вироби (керамічна цегла, каміння, облицювальна и фасона цегла), керамічні вироби для покрівлі (керамічна черепиця), санітарно-технічні керамічні вироби, декоративно-оздоблювальна кераміка; глазур, ангоби і керамічні фарби, керамічні вироби для зовнішнього і внутрішнього облицювання облицювання, майоліка, фарфорові і фаянсові вироби.	<b>9</b>	<b>4</b>	<b>2</b>		<b>5</b>
<b>Тема 4. Матеріали зі скла.</b> Виробництво, технічні властивості, різновиди скла (кварцове, листове віконне, армоване, теплопоглинальне, тепловідбиваюче, скло стійке для радіоактивного випромінювання). Декоративно-оздоблювальне скло і скляні вироби, облицювальне скло (марблін), скляна мозаїка (смальта), скляна плитка, стемаліт, вітражі, молірування, ситали. Вироби із скла (склопотно, склопрофіліт, скляні пустотілі блоки, вікна, склопакет)	<b>6</b>	<b>2</b>			<b>4</b>
<b>Разом зі змістовним модулем 1</b>	<b>41</b>	<b>16</b>	<b>8</b>		<b>15</b>

<b>Змістовний модуль 2</b>					
<b>Тема 5 Мінеральні в'язучі речовини</b> (будівельні розчини, бетони, повітряні і гідравлічні в'язучі) Матеріали на основі повітряно в'язучих речовин. Будівельні матеріали і вироби на основі гіпсів і ангідритів (гіпсокартоні листи, гіпсові акустичні перфоровані плити, пазогребневі плити), повітряне будівельне вапно. Гідравлічні в'язучі речовини, їх технічні властивості, корозія цементного каміння, різновиди портландцементу, кольоровий цемент. Бетони	<b>10</b>	<b>4</b>	<b>2</b>		<b>4</b>
<b>Тема 6 Будівельні розчини і сухі суміші</b> (загальні відомості і класифікація). Шпаклівки і ґрунтовки. Декоративно-оздоблювальні розчини і вироби на їх основі, фактурні декоративні покриття, штучний мармур, утюжний мармур. Сграфіто, венеціанська штукатурка, террацо, архітектурна ліпнина. Цементно-піщана черепиця, полімерпіщана черепиця	<b>8</b>	<b>4</b>	<b>2</b>		<b>4</b>
<b>Тема 7 Бітумінозні матеріали</b> (загальні відомості і класифікація), виробництво бітумів та їх властивості. Покрівельні і гідроізоляційні матеріали	<b>6</b>	<b>2</b>			<b>4</b>
<b>Тема 8 Матеріали на основі полімерів</b> (їх загальні відомості і класифікація), способи формування пластмас, будівельні матеріали і вироби на основі полімерів. Матеріали для підлог (види лінолеуму, кварцвініл, плиточні матеріали, ковролін, вироби із дсп, двп, мдф і фанери, ламіновані панелі для оздоблювання стін та стелі). Матеріали для натяжних плівкових стель, плиточні матеріали для стель. Елементи архітектурного декору. Шпалери і плівкові матеріали (різновиди шпалер, лінкруст, велюрові шпалери, коркові шпалери, плівкові матеріали).	<b>10</b>	<b>4</b>	<b>2</b>		<b>4</b>
<b>Разом за змістовним модулем 2</b>	<b>75</b>	<b>30</b>	<b>14</b>		<b>31</b>
<b>Підготовка до екзамену</b>					<b>30</b>
<b>Усього годин</b>	<b>105</b>	<b>30</b>	<b>14</b>		<b>61</b>

## 2. САМОСТІЙНА РОБОТА

№ з/п	Вид роботи / Назва теми	Кількість годин
	підготовка до аудиторних занять	15
	підготовка до контрольних заходів	
	виконання індивідуальних завдань	10
	опрацювання розділів програми, які не викладаються на лекціях: 1 Вогнестійкі матеріали 2 Металеві матеріали	6

	3 Матеріали з деревини	
	виконання курсового проєкту:	
	підготовка до екзамену	<b>30</b>
	<b>Разом</b>	<b>61</b>

### 3. ПОРЯДОК ТА КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ

#### Змістовний модуль 1:

Підсумкова модульна оцінка - мах.100 балів складається з:

- оцінки за виконання індивідуального завдання – мах.40 балів;
- відвідування студентом занять – мах. 5 балів.
- оцінки за виконання практичних робіт – мах 55 балів.

#### Змістовний модуль 2:

Підсумкова модульна оцінка - мах.100 балів складається з:

- оцінки за виконання індивідуального завдання – мах.40 балів;
- відвідування студентом занять – мах. 5 балів.
- оцінки за виконання практичних робіт – мах. 55 балів.

Остаточна оцінка виставляється як сума середньої арифметичної двох модулів (мак. 100 балів) і суми оцінки за екзаменаційну роботу (мах.70 балів) та оцінки за виконання розділів програми, які не викладаються на лекціях (мах.30 балів).

#### Критерії оцінки виконання індивідуальних завдань:

Кількість балів	Значення оцінки
30-40	Виконання індивідуального завдання характеризується повнотою та глибиною знань матеріалів природного та штучного походження, чітким розумінням сучасних матеріалів, супроводжується достатньою кількістю опису матеріалів в інтер'єрах та 10-12 зображень концепцій з матеріалами.
20-29	Виконання індивідуального завдання вище середнього стандарту, супроводжується достатньою кількістю опису матеріалів в інтер'єрах та 8-10 зображень концепцій з матеріалами.
10-19	Виконання індивідуального завдання в цілому добре, супроводжується достатньою кількістю опису матеріалів в інтер'єрах та 6-8 зображень концепцій з матеріалами.
5-9	Виконання індивідуального завдання супроводжується мінімальною кількістю опису матеріалів в інтер'єрах та 4-5 зображень концепцій з матеріалами.
1-4	Виконання індивідуального завдання супроводжується мінімальною кількістю опису матеріалів в інтер'єрах та 1-3 зображеннями концепцій з матеріалами.
0	Виконання індивідуального завдання не демонструє знань з матеріалів, технологій і екологічності та потребує обов'язкового повторення курсу.

### Критерії оцінки виконання екзаменаційної роботи

Кількість балів	Значення балів
50-70	Студент відповів на 4 запитання чітко, продемонстрував знання технологій виготовлення матеріалів та їх екологічність
30-49	Студент відповів на 2-3 запитання чітко, продемонстрував знання технологій виготовлення матеріалів та їх екологічність, в 1-2 запитання є незначні помилки
10-29	Студент відповів на 2-3 запитання чітко, продемонстрував знання технологій виготовлення матеріалів та їх екологічність, 1-2 запитання має грубі помилки.
5-9	Студент відповів на 1 запитання чітко, продемонстрував знання технологій виготовлення матеріалів та їх екологічність, 3 запитання мають грубі помилки
0-5	Студент правильно не відповів на жодне запитання, що вимагатиме повторний навчальний курс.

### Критерії оцінки опрацювання розділів програми, які не викладаються на лекціях

Кількість балів	Значення балів
20-30	Студент самостійно опрацював три запитання на самостійну роботу та навів приклади використання матеріалів у інтер'єрі
10-19	Студент самостійно опрацював два запитання на самостійну роботу та навів приклади використання матеріалів у інтер'єрі
1-9	Студент самостійно опрацював одне запитання на самостійну роботу та навів приклади використання матеріалів у інтер'єрі
0	Жодне запитання не було опрацьовано.

### Критерій оцінки відвідування студентом аудиторних занять – мах. 5 балів

Кількість балів	Значення балів
5	Регулярне відвідування
4	Відвідування із незначними пропусками
3	Відвідування половини занять
2-1	Відвідування менше половини занять
0	Відсутність

## 4. ПОЛІТИКА КУРСУ

Політика курсу передбачає відповідальність викладачів та студентів: прозорість оцінювання; інформування та реалізацію політики академічної доброчесності при організації освітнього процесу здобувачів вищої освіти.

Курс передбачає індивідуальну роботу у встановлений термін. Середовище на занятті є дружнім, творчим, відкритим до конструктивної критики.

Усі завдання передбачені програмою, мають бути виконані у встановлений термін.

Порядок зарахування пропущених занять відбувається шляхом самостійного опрацювання студентами навчального матеріалу з теми пропущеного заняття.

Студенти мають керуватися у своїй діяльності Кодексом академічної доброчесності Українського Державного Університету Науки та Технологій наказ №14 від 10.03.2023 р., яким встановлено загальні моральні принципи та правила етичної поведінки.

Неприйнятними у навчальній та науково-дослідницькій діяльності для здобувачів вищої освіти та працівників університету є: академічний плагіат, самоплагіат, фабрикація, фальсифікація, списування, обман, хабарництво, необ'єктивне оцінювання.

Дотримання академічної доброчесності здобувачів вищої освіти передбачає:

- дотримання норм законодавства про авторське право і суміжні права;
- самостійне виконання всіх видів робіт, завдань, форм контролю, передбачених робочою програмою навчальної дисципліни;
- посилення на джерела інформації у разі використання ідеї, розробок, тверджень, відомостей інших авторів;
- надання достовірної інформації про результати (наукової, творчої) діяльності.

У випадку надзвичайної ситуації (епідемії, пандемії, стихійного лиха, введення надзвичайного стану і т. д.) студенти повинні дотримуватися правил поведінки, які встановлені відповідними інструкціями.

## 5. РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

### Основна

1. Природні та штучні матеріали в будівництві і архітектурі [Текст]: навч. Посіб. / В.Л. Седін, О.М. Грабовець, О.В. Бондар, К.М. Бікус. – Дніпро: Ліра, 2020. – 236 с.
2. Кулуарами академії, або Гід із використаних природних та штучних матеріалів: наочний посібник / В. Л. Седін, В. Ю. Ульянов, О. М. Грабовець. – Дніпро: Ліра, 2024. – 61 с.
3. Матеріалознавство (для архітекторів та дизайнерів): підручник / К. К. Пушкарьова, М. О. Кочевих, О. А. Гончар, О. П. Бондаренко; за ред. К. К. Пушкарьової; М-во освіти і науки, молоді та спорту України. — К. : Вид-во «Ліра-К», 2012. — 592 с. : іл. — Бібліогр.: с. 511—514 (58 назв).
4. Методичні вказівки до вивчення програмного матеріалу з дисципліни «Основи мінералогії в будівництві» для студентів ступеня бакалавра спеціальності 191 «Архітектура та містобудування» денної форми навчання. Частина I / Укладачі: Грабовець О. М., Бікус К. М. – Дніпро: ПДАБА, 2020. – 46 с.
5. Методичні вказівки до вивчення програмного матеріалу з дисципліни «Основи мінералогії в будівництві» для студентів ступеня бакалавра спеціальності 191 «Архітектура та містобудування» денної форми навчання. Частина II / Укладачі: Грабовець О. М. – Дніпро: ПДАБА, 2021. – 49 с.
6. Методичні вказівки до вивчення програмного матеріалу з дисципліни «Основи мінералогії в будівництві» для студентів ступеня бакалавра спеціальності 191 «Архітектура та містобудування» денної форми навчання. Частина III / Укладачі: Грабовець О. М., Бікус К. М. – Дніпро: ПДАБА, 2021. – 42 с.
7. Кравец В. И. Колористическое формообразование – Харьков: Виша шк. Издательство при Харьк.ун-та, 1987.
8. Даниленко В. Я. Дизайн: підручник – Харків: ХДАДМ, 2003
9. Історія дизайну / Ю. Г. Легенький. – К. :ДАКККіМ, 2006. – 560 с.
10. Нариси з історії українського дизайну ХХ століття :зб. ст. / [редкол.: В.Д. Сидоренко (голова) та ін.] ; за заг. ред. М.І. Яковлева. – К. :Фенікс, 2012. – 256 с
11. Сучасні технології дизайн-діяльності : навч. посіб. / О. О. Сафронова. – Київ : КНУТД, 2019. – 208 с.

12. Нариси з історії українського дизайну ХХ століття: Збірник статей / ІПСМ НАМ України; За заг. ред. акад. М. І. Яковлева; Редкол.: В. Д. Сидоренко (голова), А. О. Пучков, О. В. Сіткарьова та ін. — К. :Фенікс, 2012. — 256 с. : іл.

#### Допоміжна

1. Історія дизайну / Ю. Г. Легенький. — К. :ДАКККіМ, 2006. — 560 с.
2. Нариси з історії українського дизайну ХХ століття: Збірник статей / ІПСМ НАМ України; За заг. ред. акад. М. І. Яковлева; Редкол.: В. Д. Сидоренко (голова), А. О. Пучков, О. В. Сіткарьова та ін. — К. :Фенікс, 2012. — 256 с. : іл.

## 6. ІНТЕРНЕТ-РЕСУРСИ

1. Електронний каталог Національної бібліотеки України імені В. І. Вернадського. URL: <http://www.nbuv.gov.ua>
2. Національна історична бібліотека України. URL: [www.nibu.kiev.ua](http://www.nibu.kiev.ua)
3. Електронний каталог бібліотеки Національної академії керівних кадрів культури і мистецтв. URL: <http://library.nakkkim.edu.ua>
4. Теорія та практика дизайну // архіви // наукові журнали національний авіаційний університет. URL: <http://jrn1.nau.edu.ua/index.php/Design/issue/archive>
5. Періодичні та серійні видання. URL: <http://resource.history.org.ua/ejournal/EJ0000002>
6. Актуальні проблеми психології. URL: <http://modern-construction.org.ua/index.php/mc/index>
7. Список повнотекстових наукових фахових видань України. URL: <https://jrn1.nau.edu.ua/index.php/ESU/issue/archive>
8. **Віртуальний читальний зал бібліотеки ПДАБА** / Кафедра Дизайну та реконструкції архітектурного середовища / Дизайнерська діяльність: екологічне проектування. Свірко В. О. [Електронний ресурс] Режим доступу: <http://surl.li/epawu>
9. **Віртуальний читальний зал бібліотеки ПДАБА** / Кафедра Дизайну та реконструкції архітектурного середовища / Дизайн звичних речей. Норман А. Д. [Електронний ресурс] Режим доступу: <http://surl.li/epaxh>



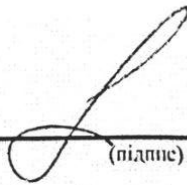
Розробник(и)



(Оксана Грабовець)

(підпис)

Гарант освітньої програми



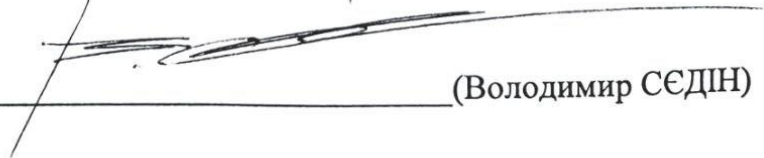
(Лариса ЯНКОВСЬКА)

(підпис)

Силабус затверджено на засіданні кафедри  
інженерної геології і геотехніки  
(назва кафедри)

Протокол від «30» 08 2024 року № 1

Завідувач кафедри



(Володимир СЕДІН)