

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ВІДОКРЕМЛЕНИЙ СТРУКТУРНИЙ ПІДРОЗДІЛ
«ІВАНО-ФРАНКІВСЬКИЙ ФАХОВИЙ КОЛЕДЖ
ПРИКАРПАТСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ
ІМЕНІ ВАСИЛЯ СТЕФАНІКА»**

**Циклова комісія професійної та практичної підготовки
(спеціальність «Дизайн»)**

СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Матеріалознавство

освітньо-професійний ступінь «Фаховий молодший бакалавр»

Освітньо-професійна програма «Дизайн»

Спеціальність 022 Дизайн

Галузь знань 02 Культура і мистецтво

Освітня кваліфікація : Фаховий молодший бакалавр

Професійна кваліфікація: Дизайнер (художник-конструктор)

Затверджено на засіданні циклової комісії
професійної та практичної підготовки
(спеціальність «Дизайн»)

Протокол № 1 від 31 серпня 2023 р

м. Івано-Франківськ – 2023

ЗМІСТ

1. Загальна інформація
2. Анотація до курсу
3. Мета та цілі курсу
4. Результати навчання (компетентності)
5. Організація навчання курсу
6. Система оцінювання курсу
7. Політика курсу
8. Рекомендована література

1. Загальна інформація	
Назва дисципліни	Матеріалознавство
Викладач	Салабай Василь Борисович спеціаліст I категорії,
Контактний телефон Викладача	0975646869
Е-mail викладача	vasyl_salabay@ukr.net
Формат дисципліни	Очна
Обсяг дисципліни	Кредити ЄКТС – 3 (90 год.)
Консультації	Обговорення загальнометодологічних і загальнонаукових аспектів курсу
2. Анотація до курсу	
<p>Оволодіння студентами основних положень сучасного матеріалознавства, що базується на принципах композиційної побудови будівельних матеріалів, основних принципів технології виробництва і технічних характеристик матеріалів, основних видів будівельних матеріалів і виробів, їх склад, структуру, властивості, особливості отримання та застосування в екстер'єрі та інтер'єрі будівель і споруд матеріалів різного функціонального призначення – конструкційних, теплоізоляційних, покрівельних, гідроізоляційних, оздоблюючих, опоряджувальних, облицювальних, акустичних, а також матеріалів для проведення ремонтних і реставраційних робіт з урахуванням їх переваг та недоліків.</p> <p>Ознайомлення з вимогами і нормативними документами для подальшого складання проектної документації і втілення матеріалів та нових технологій в екстер'єрах, інтер'єрах та архітектурі майбутнього.</p>	
3. Мета та цілі курсу	
<p>Мета курсу: Метою вивчення дисципліни є ознайомлення з матеріальною основою сучасної архітектурно-будівельної практики для технічно грамотного та економічно доцільного використання матеріалів в дизайні. Основними завданнями, що мають бути вирішені в процесі викладання дисципліни, є теоретична та практична підготовка майбутніх фахівців з питань:</p> <ul style="list-style-type: none"> • взаємозв'язку складу, структури і властивостей матеріалів із прогнозуванням поведінки виробів та конструкцій на їх основі; • основ виробництва конструкційних та оздоблювальних матеріалів; • доцільного вибору переважно прогресивних матеріалів, які знижують матеріаломісткість конструкцій, забезпечуючи потрібну міцність; • використання матеріалів, які одержані за енергозберігаючими технологіями, з місцевої сировини або з відходів промисловості, з урахуванням екологічних вимог; • використання спеціальних матеріалів, які підвищують комфортність приміщень, сприяють збереженню тепла, захищають від шуму; • застосування ефективних шляхів і засобів підвищення довговічності та надійності матеріалів в конструкціях. <p>Навчання матеріалознавства - розвиток творчих здібностей студентів в дизайні, виховання смаку, напрацювання практичних навиків - достеменною ознакою важливості цієї дисципліни.</p> <p>Мета курсу навчити основних принципів технології виробництва і технічних характеристик матеріалів, застосування оздоблювальних, конструкційних, облицювальних, опоряджувальних матеріалів та ознайомити з вимогами і нормативними документами для подальшого правильного складання проектної документації. Вміти застосувати різноманітні матеріали в інтер'єрі та екстер'єрі будівель і споруд.</p> <p>Завдання курсу – основним завданням цієї дисципліни є ознайомлення з номенклатурою, властивостями та доцільними галузями застосування будівельних матеріалів і виробів, з урахуванням їх взаємозамінності, енергоощадності, екологічності, економічності та декоративності.</p>	
4. Результати навчання (компетентності)	
<p>У результаті навчання студент повинен знати:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Склад, будову і властивості матеріалів, такі як: механічні, фізичні, хімічні. - Технологічні та розмірні характеристики. - Різноманітні фактори, які впливають на якість виробів. - Вимоги до якості конструкційних, оздоблювальних, облицювальних, теплоізоляційних, гідроізоляційних, акустичних матеріалів, їх надійності і довговічності. - Нормативні документи, правила, державні стандарти, технічні умови. 	

Вміти:					
<ul style="list-style-type: none"> - Використовувати в своїй творчій роботі різноманітні матеріали, правильно застосувати, взаємозамінювати і поєднувати. - Складати рекомендації про доцільний вибір конструкційних, оздоблювальних, облицювальних, теплоізоляційних, гідроізоляційних, акустичних матеріалів. - Володіти спеціальною професійною термінологією. - Надавати повну характеристику про стійкість матеріалів до атмосферного впливу, технічні особливості, механічні і фізичні властивості. 					
5. Організація навчання курсу					
Обсяг курсу					
Вид заняття			Загальна кількість годин		
практичні заняття			32		
самостійна робота			58		
Ознаки курсу					
Семестр	Спеціальність	Курс (рік навчання)	Нормативний / вибірковий		
1	Спеціальність 022 Дизайн	2	Нормативний		
Тематика курсу					
Тема, план	Форма заняття	Література	Завдання, год	Вага оцінки	Термін виконання
ТЕМА 1. Основи матеріалознавства. 1. Класифікація і стандартизація будівельних матеріалів та виробів. 2. Конструктивні та архітектурні якості матеріалів (експлуатаційно-технічні, естетичні, техніко-економічні). 3. Основні види будівельних матеріалів і виробів їх склад, структура, властивості та застосування. 4. Рішення матеріалознавчих задач по Темі 1.	практичне самостійна робота	1, 2, 3, 4, 5,	опрацювати відповідні наукові джерела, 4 год, 2 год.	5	Протягом семестру згідно з розкладом занять
ТЕМА 2. Будівельні матеріали: склад, структура, властивості. 1. Природні кам'яні матеріали. 2. Керамічні матеріали. 3. Скло. 4. Металеві матеріали. 5. Будівельні розчини та бетони. 6. Матеріали та вироби з деревини. 7. Полімерні матеріали. 8. Будівельні матеріали в екстер'єрі та інтер'єрі.	практичне заняття, самостійна робота	1, 2, 4, 6, 7	опрацювати відповідні наукові джерела, 14 год, 28 год.	5	Протягом семестру згідно з розкладом занять

9. Рішення матеріалознавчих задач по Темі 2.					
ТЕМА 3. Будівельні матеріали різного функціонального призначення. 1. Конструкційні, теплоізоляційні, акустичні, гідроізоляційні, покрівельні, оздоблювальні матеріали. 2. Матеріали для виконання реставраційних та ремонтних робіт. 3. Рішення матеріалознавчих задач по Темі 3.	практичне заняття, самостійна робота	1, 2, 4, 6, 7	опрацювати відповідні наукові джерела, 14 год, 28 год.	5	Протягом семестру згідно з розкладом занять
6. Система оцінювання курсу					
Загальна система оцінювання курсу	Оцінювання здійснюється за національною на ECTS шкалою оцінювання на основі 100-бальної системи. (Див.: пункт «9.3. Види контролю» Положення про організацію освітнього процесу та розробку основних документів з організації освітнього процесу в ДВНЗ «Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника»). Загальні 100 балів включають: 50 балів поточне оцінювання, 25 балів самостійна робота, 25 балів залікова контрольна робота				
Вимоги до творчого завдання	Концептуально конкретне й емпірично верифіковане висвітлення питань.				
Практичні заняття	Оцінюються за п'ятибальною системою.				
Умови допуску до підсумкового контролю	Виконання усіх запланованих програмою дисципліни форм навчальної роботи, які підлягають контрольному оцінюванню. Мінімальна кількість балів для позитивного зарахування курсу – 50 балів.				
7. Політика курсу					
Жодні форми порушення академічної доброчесності не толеруються. У випадку таких подій – реагування відповідно до Положення 1 і Положення 2					
8. Рекомендована література					
<ol style="list-style-type: none"> Дворкін Л.Й. Опоряджувальні матеріали і вироби. Довідник. К.; Вища шк..., 1993.-325 с. Захарченко П.В., Долгий Е.М. Сучасні композиційні будівельно-оздоблювальні матеріали. - К: КНУБА, 2005. - 512с. Кондращенко О.В. Матеріалознавство: Навчальний посібник. – Х: ХНАМГ, 2007. – 182 с. Кривенко П.В., Пушкарьова К.К. Будівельне матеріалознавство. - К: ТОВ УАВК «Екс Об», 2004. - 704с. 5. Пушкарьова К.К., М.О.Кочевих, О.А.Гончар, О.П.Бондаренко. Матеріалознавство(для архітекторів та дизайнерів). –К, 2012-592с. Родічев Ю.М. Новітні технології та конструкційна міцність перспективних матеріалів на основі скла та кераміки. Скло і кераміка, -2003.-№2. – с. 11-13. Рунова Р.Ф., Шейнич Л.О., Гелевера А.Г., Гоц В.І. Основи виробництва стінових та оздоблювальних матеріалів: Підручник. – К.; КНУБА, 2001.-354с. 					

Викладач спеціаліст I категорії Салабай Василь Борисович