

Київська державна академія декоративно-прикладного мистецтва і дизайну
імені Михайла Бойчука
Факультет Дизайну

Кафедра Промислового дизайну та комп'ютерних технологій

СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
ВК 04.3 Ресурси, технології та матеріали як фактори дизайну
(назва дисципліни без скорочень)

Загальна інформація про дисципліну

Рівень (ступінь) вищої освіти	третій (доктор філософії)
Галузь знань	В Культура, мистецтво та гуманітарні науки
Спеціальність	В2 «Дизайн»
Спеціалізація	
Освітня програма	ОСВІТНЬО-НАУКОВА ПРОГРАМА «ДИЗАЙН»
Статус дисципліни	Вибіркова
Курс / семестр	2-й курс, 4 семестр
Кількість кредитів ЄКТС	Кількість кредитів за навчальним планом 4
Розподіл за видами занять та годинами навчання	Лекції – 20 год.
	Семінарські – 0 год.
	Практичні – 20 год.
	Самостійна робота – 80 год.
Форма підсумкового контролю	Диф. залік 4 семестр
Викладач	Ковальов Юрій Миколайович, д-р технічних наук, професор, завідувач кафедри промислового дизайну та комп'ютерних технологій
Контактна інформація викладача	kovalov_y@kdidpamid.edu.ua
Ресурси комунікації з викладачем	https://kdidpamid.edu.ua/moodle/course/index.php?categoryid=8
Дні занять	Згідно розпису
Консультації	Згідно розпису

Опис навчальної дисципліни

Анотація дисципліни	Розглядаються види ресурсів та матеріалів, а також сучасний технологічний рівень для графічного та промислового дизайну, а також дизайну середовища
Мета й завдання навчальної дисципліни	Мета навчальної дисципліни – сформувати у здобувачів розуміння ресурсів, технологій та матеріалів як можливостей та обмежень у наукових дослідженнях та практиці різних галузей дизайну з позицій проєктування та оптимізації виробів, модельних рядів та еко-систем речей. Внаслідок вивчення модулів навчальної дисципліни здобувач повинен: Знати: • Основні ресурси, які використовуються у предметній області дизайну; • Сучасні технології, які використовуються у предметній області дизайну; • Сучасні матеріали, які використовуються у предметній області дизайну. Вміти: • Досліджувати умови існування екологічних систем, їх вплив на існування людини, вплив людини на екологічні системи, кореляції між екосистемами промислових виробів та штучних середовищ із природними екологічними системами; • Здійснювати дизайн-проєктування на основі умов екологічної безпеки; • Здійснювати дизайн-проєктування екосистем речей або середовищ у дизайні з використанням смарт-технологій, інтернету речей, штучного інтелекту.
Передумови вивчення дисципліни	Необхідний рівень попередньої профільної підготовки Навчальні дисципліни, вивчені раніше: Методика та методологія науково-дослідної роботи в галузі куль-тури і мистецтва
Програмні компетентності та результати навчання	
Інтегральні компетентності	Здатність продукувати нові ідеї, розв’язувати комплексні проблеми у сфері дизайну, застосовувати методологію наукової та педагогічної діяльності, а також проводити власне наукове дослідження, результати якого мають наукову новизну, теоретичне та практичне значення.

Загальні компетенції (ЗК)	ЗК1. Здатність генерувати нові ідеї (креативність). ЗК2. Здатність виявляти, ставити та вирішувати проблеми. ЗК4. Здатність розв'язувати комплексні проблеми у сфері дизайну на основі системного наукового світогляду та загального культурного кругозору із дотриманням принципів професійної етики та академічної доброчесності.
Фахові (предметно-специфічні) компетенції спеціальності (СК)	СК1. Здатність виконувати оригінальні дослідження, досягати наукових результатів, які створюють нові знання у сфері дизайну та дотичних до неї міждисциплінарних напрямках і можуть бути опубліковані у провідних наукових виданнях з дизайну та суміжних галузей. СК4. Здатність ініціювати, розробляти і реалізовувати комплексні інноваційні проекти в сфері дизайну та дотичні до неї міждисциплінарні проекти, лідерство під час їх реалізації. СК5. Здатність аналізувати, систематизувати та узагальнювати результати міждисциплінарних наукових досліджень у сфері дизайну, оцінювати сучасний стан і тенденції розвитку дизайну.

Структура навчальної дисципліни

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин									
	Денна форма					Заочна форма				
	усього	у тому числі				усього	у тому числі			
		лекції	практичні	семінари	сам. роб		лекції	практичні	інд. роб.	сам. роб.
1	2	3	4	6	7	8	9	10	1 2	1 3
Семестр 4										
Модуль 1										
Змістовий модуль 1. «Ресурси»										
Тема 1. Ресурси, технології та матеріали як можливості та обмеження для дизайнера.	10	2	0	0	8					
Тема 2. Класифікація і характеристика ресурсної бази для промислових дизайнерів.	10	2	0	0	8					

[illegible]

Рекомендовані джерела інформації

Основні:

10.1 Основна література

1. Ashby M. F. (2024). *Materials Selection in Mechanical Design*. Elsevier Science & Technology. 600 p.
2. Ashby M.F., Johnson K. (2014). *Materials and Design*. Butterworth-Heinemann. 416 p.
3. Behera A. (2022). *Advanced Materials: An Introduction to Modern Materials Science*. Springer Cham. 748 p. <https://doi.org/10.1007/978-3-030-80359-9>
4. Duffy J. E. (2020). *Modern Automotive Technology*. Goodheart-Willcox Publisher. 1485 p.
5. Eggermont M. (Ed.). (2022). *Biomimicry for Materials, Design and Habitats*. Elsevier. 550 p.
6. Gonser B. W. (Ed.). (2014). *Modern Materials: Advances in Development and Applications*. Academic Press.
7. Kant R. (Ed.) (2024). *Modern Materials and Manufacturing Techniques*. CRC Press. 334 p.
8. Laub J., Gross B., Bohnacker H. (2012). *Generative Design: Visualize, Program, and Create with Processing*. Princeton Tec Architectural Press. 472 p.
9. Martin R. C. (2023). *Functional Design: Principles, Patterns, and Practices*. Addison-Wesley Professional. 384 p.
10. Nanda T., Khamba J.S., Singh D. (2023). *Technology Innovation in Manufacturing*. Taylor & Francis Group. 144 p.
11. Pedersen M. B. (2024). *Graphis Design Annual 2024*. Graphis, U. S., Incorporated. 272 p.
12. Pevsner N., Frampton K. (2024). *The Sources of Modern Architecture and Design*. Thames and Hudson. 216 p.
13. Thompson R. (2017). *The Materials Sourcebook for Design Professionals*. Thames & Hudson. 554 p.
14. Radford A., Bruton D. (2012). *Digital Design : a Critical Introduction*. Bloomsbury Publishing. 192 p.
15. Roth H. (2019). *Innovation Technology: a Futuristic Approach*. Willford Press. 215 p.
16. Мхітарян Н.М., Ковальов Ю.М., Малік Т.В., Сафронов В.К., Сафронова О.О. *Дизайн середовища міста: багатокритеріальна оптимізація та розумні технології: підручник*. -Київ: Наукова думка, 2021. – 628 с.

Додаткові:

17. Antoniac J. & Guillermo Requena G. (2022). *Modern Materials and Processing Technologies*. Scientific.net. 220 p. <https://doi.org/10.4028/b-Phx75r>
18. Behera A. (2022). *Advanced Materials: An Introduction to Modern Materials Science*. Springer Cham. 748 p. <https://doi.org/10.1007/978-3-030-80359-9>

Інтернет ресурси:

19.Scientific.net. Open Access Publishing. <https://www.scientific.net>

20.The Design Society. Knowledge Base Repository.

<https://www.designsociety.org>

Методи контролю та розподіл балів

4 семестр

Форми контролю	Максимальна кількість балів	
	Денна форма навчання	Заочна форма навчання
Усна відповідь на питання за темою лекції, семінару або практичного завдання	10 x 1 бали = 10 балів	
Перевірка індивідуальних завдань	40	
Захист індивідуальних завдань	40	
Представлення результатів науково-дослідних робіт на конкурсах, конференціях, тощо	бонусні бали ¹ (до 10 балів)	
Всього	100	

Шкала оцінювання: національна та ECTS

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою	
		для екзамену, курсового проекту (роботи), практики	для заліку
90 – 100	A	відмінно	зараховано
82-89	B	добре	
74-81	C		
64-73	D	задовільно	
60-63	E		
35-59	FX	незадовільно з можливістю повторного складання	не зараховано з можливістю повторного складання
0-34	F	незадовільно з обов’язковим повторним вивченням дисципліни	не зараховано з обов’язковим повторним вивченням дисципліни

Технічне, програмне та інструментальне забезпечення

Необхідне обладнання, устаткування	
------------------------------------	--

¹ Якщо після додавання бонусних балів сума перевищує 100 балів, то підсумкова оцінка встановлюється такою, що дорівнює 100

Необхідні засоби	Ноутбук, персональний комп'ютер, мобільний пристрій (телефон, планшет) з підключенням до Інтернет для: комунікації та опитувань; виконання домашніх завдань; виконання завдань самостійної роботи тощо
Програмне забезпечення	Легальне напередустановлене ПЗ
Матеріали, інструменти	Блокнот для конспекту, ручка

Політика вивчення навчальної дисципліни

Політику щодо академічної доброчесності	Під час роботи над завданнями порушення академічної доброчесності є неприпустимим: при використанні Інтернет ресурсів та інших джерел інформації здобувач повинен вказати джерело, використане під час виконання завдання. Усі письмові роботи перевіряються на наявність плагіату і допускаються до захисту із коректними текстовими запозиченнями не більше 30%. У разі виявлення факту плагіату здобувач отримує за завдання 0 балів і повинен повторно виконати завдання. Списування під час контрольних робіт та екзаменів заборонені (в т.ч. із використанням мобільних пристроїв). Мобільні пристрої дозволяється використовувати лише під час онлайн тестування.
Політика щодо відвідування занять	Відвідування занять є обов'язковим компонентом оцінювання, за яке нараховуються бали. За об'єктивних причин (наприклад, хвороба, міжнародне стажування) навчання може відбуватись в дистанційному (онлайн) режимі за погодженням із викладачем, з презентуванням виконаних завдань під час консультації викладача. Недопустимі пропуски занять без поважних причин (причини пропуску мають бути підтверджені необхідними документами або попередженням викладача). Недопустимі запізнення на заняття без поважної причини.
Політика щодо термінів виконання завдань і перескладання	Усі завдання, передбачені програмою, мають бути виконані у встановлені терміни. Ліквідація заборгованості відбувається протягом 1 тижня після встановленого терміну. Завдання, які не виконані у встановлений термін, оцінюються викладачем в межах 50% звичайної оцінки.
Політика щодо правил поведінки на заняттях	Навчальна дисципліна передбачає роботу в колективі. Середовище в аудиторії є дружнім, творчим, відкритим до конструктивної критики. Під час занять здобувач повинен обов'язково вимкнути звук мобільних телефонів. За необхідності він має право на

	дозвіл вийти з аудиторії (окрім заліку або екзамену). Вітається власна думка з теми заняття, яка базується на аргументованій відповіді та доказах, зібраних під час практичних або самостійних занять.
Політика щодо комунікації з викладачем	Поза заняттями офіційним каналом комунікації з викладачем є електронні листи (тільки у робочі дні до 18-00). Умови листування: 1) в темі листа обов'язково має бути зазначена назва дисципліни; 2) в полі тексту листа позначити ПІБ студента, який звертається (анонімні листи не розглядаються); 3) файли підписувати таким чином: прізвище_завдання. Розширення: текст — doc, docx, ілюстрації — jpeg, pdf. Консультування з викладачем в стінах академії відбуваються у визначені дні та години. У разі відрядження, хвороби тощо викладач має право перенести заняття на вільний день за попередньою узгодженістю з керівництвом та студентами.

Детальнішу інформацію щодо компетентностей, результатів навчання, методів навчання, форм оцінювання, самостійної роботи наведено у Робочій програмі навчальної дисципліни

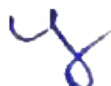
<https://kdidpamid.edu.ua/academy/robochi-programy-navchalnyh-dysczyplin-ta-inshi-navchalno-metodychni-materialy-kafedry-mystecztvoznavstva-i-mysteczkoyi-osvity/>

Розробник силабусу
навчальної дисципліни

 Ковальов Ю.М

(підписи, прізвища, ініціали)

Гарант освітньої програми

 Ковальов Ю.М.

(підписи, прізвища, ініціали)

Завідувач кафедри

 Ковальов Ю.М.

(підписи, прізвища, ініціали)

Силабус затверджено
на засіданні кафедри

Промислового дизайну та комп'ютерних
технологій
(назва кафедри)

від 26.08.25, протокол № 1