

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

Кафедра Промислового дизайну та комп'ютерних технологій

**СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ**  
**ВК 01.03 Актуальні проблеми промислового дизайну**  
(назва дисципліни без скорочень)

**Загальна інформація про дисципліну**

Рівень (ступінь) вищої освіти	другий (магістерський)
Галузь знань	02 Культура і мистецтво
Спеціальність	022 Дизайн
Спеціалізація	
Освітня програма	ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА «ДИЗАЙН»
Статус дисципліни	вибіркова
Курс / семестр	1 курс, 1, 2 семестр
Кількість кредитів ЄКТС	Кількість кредитів за навчальним планом 14
Розподіл за видами занять та годинами навчання	Лекції – 4 год.
	Семінарські – 0 год.
	Практичні – 128 год.
	Самостійна робота – 288 год.
Форма підсумкового контролю	Залік диференційований 1, 2 семестри
Викладач	Ковальов Юрій Миколайович, д-р технічних наук, професор, завідувач кафедри промислового дизайну та комп'ютерних технологій
Контактна інформація викладача	<a href="mailto:kovalov_y@kdidpamid.edu.ua">kovalov_y@kdidpamid.edu.ua</a>
Ресурси комунікації з викладачем	<a href="https://meet.google.com/ovp-txcg-yen">https://meet.google.com/ovp-txcg-yen</a> <a href="https://classroom.google.com/c/NjIwODE0NzY5MzE4?cjc=4mmbh6w4mmbh6w">https://classroom.google.com/c/NjIwODE0NzY5MzE4?cjc=4mmbh6w4mmbh6w</a>
Дні занять	Згідно розпису занять
Консультації	Згідно графіку консультацій

**Опис навчальної дисципліни**

Анотація дисципліни	Розглядаються актуальні проблеми, що виникають на кожному з етапів дизайн-проектування та методи їх вирішення, що допомагає визначитися із темою магістерської роботи і надає необхідну інформацію
---------------------	--

	<p>для виконання усіх її розділів, а також самовдосконалення та створення особистого інструментарію дизайнера. У системі підготовки промислового дизайнера дисципліна є завершальною і надає можливість подивитися на процес дизайн-проєктування, його проблеми та оптимізацію в цілому.</p>
<p>Мета й завдання навчальної дисципліни</p>	<p>Метою викладання дисципліни є формування у студентів передбачених освітньо-професійною програмою компетентностей.</p> <p>Основними завданнями вивчення дисципліни є: отримання студентами розуміння суті актуальних проблем промислового дизайну, теоретичних знань та практичних навичок їх вирішення на сучасному рівні розвитку науки та практики.</p> <p>У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен</p> <p>Знати і розуміти:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сутність актуальних проблем, що виникають на кожному із етапів дизайн-проєктування;</li> <li>- сучасні методи розв'язання цих проблем при отриманні нормативних вимог (безпеки, ергономіки, санітарно-гігієнічні), цілі проєктування, умови комфорту для інтер'єрів виробничого середовища;</li> <li>- сучасні стилістичні рішення;</li> <li>- методи аналізу та оцінювання аналогів;</li> <li>- методи проєктування, що можуть бути використані дизайнером з метою досягнення високих функціональних та естетичних властивостей виробу (модельного ряду, комплекту);</li> <li>- методики оцінювання якості проєктних рішень.</li> </ul> <p>Вміти на рівні професійних навичок:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- визначити психологічний портрет і потреби цільового споживача;</li> <li>- застосовувати методи пошуку, аналізу, оцінювання аналогів;</li> <li>- знаходити і правильно застосовувати вимоги нормативних документів (ДБНи, САНПіНи);</li> <li>- обґрунтовувати дизайн-концепцію, оцінки якості та прийняті проєктні рішення.</li> <li>- розробляти проєкти виробів (комплектів, модельних рядів), що мають високі естетичні якості і функціональність, яка відповідає потребам замовника, забезпечують психологічний та фізіологічний</li> </ul>

	комфорт; - створювати власний інструментарій і бібліотеку методів розв'язання задач, що виникають у ході проектування.
Передумови вивчення дисципліни	Необхідний рівень попередньої профільної підготовки Навчальні дисципліни, вивчені раніше Методика та методологія науково-дослідної роботи у галузі дизайну Комплексне дизайн-проектування Концептуальне проектування в дизайні Проектування промислових виробів Макетування та моделювання Конструкції і матеріали Ергономіка
<b>Програмні компетентності та результати навчання</b>	
Інтегральні компетентності	Здатність розв'язувати складні задачі і проблеми у галузі промислового дизайну або у процесі навчання, що передбачає проведення досліджень та/або здійснення інновацій та характеризується невизначеністю умов і вимог.
Загальні компетенції (ЗК)	ЗК 1. Здатність генерувати нові ідеї (креативність). ЗК 2. Вміння виявляти, ставити та розв'язувати проблеми.
Фахові (предметно-специфічні) компетенції спеціальності (СК)	СК.1. Здатність здійснювати концептуальне проектування об'єктів дизайну з урахуванням функціональних, технічних, технологічних, екологічних та естетичних вимог. СК. 2. Здатність проведення проектного аналізу усіх впливових чинників і складових проектування та формування авторської концепції проекту. СК. 9. Здатність створювати затребуваний на ринку та суспільно відповідальний продукт дизайну (товари і послуги).

### Структура навчальної дисципліни

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин	
	Денна форма	Заочна форма
	у тому числі	у тому числі
	○	○

		лекції	практичні	інд. роб.	сам. роб. <sup>1</sup>		лекції	практичні	інд. роб.	сам. роб.
1	2	3	4	6	7	8	9	10	12	13
<b>Семестр 1</b>										
<b>Модуль 1</b>										
<b>Змістовий модуль 1. «Проблеми дослідження цільового споживача і аналогів»</b>										
Тема 1. Загальна характеристика актуальних проблем дизайну та їх зв'язку із етапами процесу проєктування, а також відповідними науковими проблемами.	12	2	2	0	8					
Тема 2. Предметне середовище як складна система. Проєктування як розв'язання оптимізаційної задачі у парадигмі теорії самоорганізації складних систем.	12	0	4	0	8					
Тема 3. Проблеми, пов'язані із дослідженням цільового споживача: психотипи та їх зв'язок із соціальними групами та потребами, визначення функціональності та умов комфорту для різних психотипів, соціальних і вікових груп, урахування національно-культурних особливостей.	12	0	4	0	8					
Тема 4. Методи вирішення проблем, пов'язаних із дослідженням цільового споживача.	12	0	4	0	8					
Тема 5. Проблеми, пов'язані із вибором і аналізом аналогів: огляд ресурсів світової дизайнерської спільноти, критерії вибору аналогів, документування характеристик аналогів, експертне оцінювання аналогів, обробка результатів	12	0	4	0	8					

<sup>1</sup> Самостійна робота включає години: підготовки до аудиторних занять (лекцій, практичних); опрацювання розділів програми, які не викладаються на лекціях; розрахункових (розрахунково-графічних) робіт; індивідуального науково-дослідного завдання; підготовки до контрольних заходів, їх складання студентами заочної форми навчання.

оцінювання, визначення позитивних і негативних якостей, визначення світового рівня і трендів.										
Тема 6. Методи вирішення проблем, пов'язаних із вибором і аналізом аналогів.	12	0	4	0	8					
Тема 7. Аналіз технічного завдання.	12	0	4	0	8					
Разом за змістовим модулем 1	84	2	26	0	56					
<b>Модуль 2</b>										
<b>Змістовий модуль 2. «Проблеми обґрунтування дизайн-концепції»</b>										
Тема 8. Підготовка технічних пропозицій.	12	0	4	0	8					
Тема 9. Визначення нормативної бази і відповідних обмежень.	12	0	4	0	8					
Тема 10. Проблеми, пов'язані із визначенням сучасних стилів, трендів і моди.	12	0	4	0	8					
Тема 11. Методи вирішення проблем, пов'язаних із визначенням сучасних стилів, трендів і моди.	12	0	4	0	8					
Тема 12. Проблема визначення кореляцій між потребами цільового споживача, вимогами безпеки, ергономіки, санітарно-гігієнічними, екологічними тощо вимогами та функціональністю і стилістичним рішенням виробу (модельного ряду, комплекту).	12	0	4	0	8					
Тема 13. Проблема обґрунтування дизайн-концепції виробу (модельного ряду, комплекту).	12	0	4	0	8					
Тема 14. Попереднє оцінювання якості дизайн-концепції та її оптимізації.										
Тема 15. Проблеми представлення захисту дизайн-концепції.										
Разом за змістовим модулем 2	96	0	36	0	64					
<b>Усього за 1 семестр</b>	180	2	58	0	120					
<b>ІНДЗ</b>			-		60			-	-	
<b>Вид контролю: диференційований залік</b>										
<b>Семестр 2</b>										
<b>Модуль 3</b>										
<b>Змістовий модуль 3. «Проблеми багатокритеріальної обмеженої оптимізації»</b>										

при проєктуванні»										
Тема 1. Проблема організації взаємодії виробу (модельного ряду, комплекту) із цільовим споживачем та середовищем	28	2	6	0	20					
Тема 2. Проблеми, пов'язані із функціональністю, трансформованістю та життєвим циклом виробу (модельного ряду, комплекту).	24	0	8	0	16					
Тема 3. Проблеми, пов'язані із компоновкою виробу (модельного ряду, комплекту)	24	0	8	0	16					
Тема 4. Проблеми конструювання: визначення, вибір і модифікація «платформи».	25	0	8	0	17					
Тема 5. Проблеми конструювання: адаптація і використання технічних рішень «платформи».	25	0	8	0	17					
Тема 6. Проблеми визначення матеріалів та технологій.	24	0	8	0	16					
Тема 7. Проблеми визначення кольорового рішення, освітлення тощо.	24	0	8	0	16					
Разом за змістовим модулем 3	98	2	54	0	118					
<b>Модуль 4</b>										
<b>Змістовий модуль 4. «Проблеми самовдосконалення дизайнера та створення робочого інструментарію»</b>										
Тема 8. Проблеми удосконалення процесу проєктування: адаптація ТРВЗ Г. Альтшулера під потреби промислового дизайну. Створення власного інструментарію.	28	0	8	0	20					
Тема 9. Проблеми самовдосконалення промислового дизайнера.	28	0	8	0	20					
Разом за змістовим модулем 4	56	0	16	0	40					
<b>Усього за 2 семестр</b>	240	2	70	0	168					
<b>ІНДЗ</b>			-		60			-	-	
<b>Вид контролю: диференційований залік</b>										
<b>Усього годин (по 4 модулям)</b>	420	4	128		288					

Загальний обсяг **420 год.**, в тому числі:  
Лекції – 4 год.

Практичні – 128 год.

Самостійна робота – 288 год.

Консультації відбуваються після пар за потребою.

### Рекомендовані джерела інформації

#### Основні:

1. Н.М. Мхітарян, Ю.М. Ковальов, Т.В. Малік, В.К. Сафронов, О.О. Сафронова. Дизайн середовища міста: багатокритеріальна оптимізація та розумні технології: підручник. -Київ: Наукова думка, 2021. – 628 с.
2. Аронов В.Р. Теоретичні концепції зарубіжного дизайну.: ВНДІТЕ, 1992. - 122с.
3. Мхітарян Н.М., Бадеян Г.В., Ковальов Ю.М. Ергономічні аспекти складних систем. – К.: Наукова думка, 2004.-600 с.
4. Ковальов Ю.М., Мхітарян Н.М., Морозов А.Ю., Жукова Я.Ф. Життєвий цикл людини. Київ, Наукова думка, 2023.- 416 с.
5. Altshuller G. (1996). And Suddenly the Inventor Appeared: TRIZ, the Theory of Inventive Problem Solving. Technical Innovation Center, Inc.
6. Altshuller G. (1999). The Innovation Algorithm:TRIZ, systematic innovation and technical creativity. Technical Innovation Center, Inc.
7. Altshuller G. (2005). 40 Principles: TRIZ Keys to Innovation. Technical Innovation Center, Inc.
8. Fiell C. & Fiell P. (2016). Industrial Design A-Z. TASCHEN.
9. Phaidon Phaidon Editors (2022). 1000 Design Classics. Phaidon Press

#### Додаткові:

10. Барташевіч А.А. Основи художнього конструювання: [Підручник для вузів]. -: Вища шк., 1984, - 224 с.

#### Інтернет ресурси:

11. Design issues. University of Illinois at Chicago. School of Art and Design.; Carnegie Mellon University. Department of Design.; Carnegie Mellon University. School of Design.  
[https://rmit.primo.exlibrisgroup.com/discovery/fulldisplay?context=L&vid=61RMIT\\_INST:RMITU&search\\_scope=EverythingNOTresearch&tab=AllNOTresearch&docid=alma9916790920001341](https://rmit.primo.exlibrisgroup.com/discovery/fulldisplay?context=L&vid=61RMIT_INST:RMITU&search_scope=EverythingNOTresearch&tab=AllNOTresearch&docid=alma9916790920001341)  
<https://browzine.com/libraries/1057/journals/32147/issues/current>
12. Design studies (Online). Design Research Society.  
[https://rmit.primo.exlibrisgroup.com/discovery/fulldisplay?context=L&vid=61RMIT\\_INST:RMITU&search\\_scope=EverythingNOTresearch&tab=AllNOTresearch&docid=alma9921552219401341](https://rmit.primo.exlibrisgroup.com/discovery/fulldisplay?context=L&vid=61RMIT_INST:RMITU&search_scope=EverythingNOTresearch&tab=AllNOTresearch&docid=alma9921552219401341)
13. The journal of modern craft.  
[https://rmit.primo.exlibrisgroup.com/discovery/fulldisplay?context=L&vid=61RMIT\\_INST:RMITU&search\\_scope=EverythingNOTresearch&tab=AllNOTresearch&docid=alma9916932740001341](https://rmit.primo.exlibrisgroup.com/discovery/fulldisplay?context=L&vid=61RMIT_INST:RMITU&search_scope=EverythingNOTresearch&tab=AllNOTresearch&docid=alma9916932740001341)

14. Journal of engineering design (Online).

[https://rmit.primo.exlibrisgroup.com/discovery/fulldisplay?context=L&vid=61RMIT\\_INST:RMITU&search\\_scope=EverythingNOTresearch&tab=AllNOTresearch&docid=alma9916324810001341](https://rmit.primo.exlibrisgroup.com/discovery/fulldisplay?context=L&vid=61RMIT_INST:RMITU&search_scope=EverythingNOTresearch&tab=AllNOTresearch&docid=alma9916324810001341)

15. Human factors (Online). Human Factors Society.; Human Factors Society of America.; Human Factors and Ergonomics Society.

[https://rmit.primo.exlibrisgroup.com/discovery/fulldisplay?context=L&vid=61RMIT\\_INST:RMITU&search\\_scope=EverythingNOTresearch&tab=AllNOTresearch&docid=alma9915821080001341](https://rmit.primo.exlibrisgroup.com/discovery/fulldisplay?context=L&vid=61RMIT_INST:RMITU&search_scope=EverythingNOTresearch&tab=AllNOTresearch&docid=alma9915821080001341)

16. Human factors and ergonomics in manufacturing (Online). Institute of Industrial Engineers; Human Factors and Ergonomics Society.; International Ergonomics Association.

[https://rmit.primo.exlibrisgroup.com/discovery/fulldisplay?context=L&vid=61RMIT\\_INST:RMITU&search\\_scope=EverythingNOTresearch&tab=AllNOTresearch&docid=alma9915739180001341](https://rmit.primo.exlibrisgroup.com/discovery/fulldisplay?context=L&vid=61RMIT_INST:RMITU&search_scope=EverythingNOTresearch&tab=AllNOTresearch&docid=alma9915739180001341)

17. Form (Cologne, Germany).

[https://rmit.primo.exlibrisgroup.com/discovery/jfulldisplay?context=L&vid=61RMIT\\_INST:RMITU&tab=jsearch\\_slot&docid=alma9916134700001341](https://rmit.primo.exlibrisgroup.com/discovery/jfulldisplay?context=L&vid=61RMIT_INST:RMITU&tab=jsearch_slot&docid=alma9916134700001341)

18. Newdesign.

[https://rmit.primo.exlibrisgroup.com/discovery/fulldisplay?context=L&vid=61RMIT\\_INST:RMITU&search\\_scope=EverythingNOTresearch&tab=AllNOTresearch&docid=alma999540040001341](https://rmit.primo.exlibrisgroup.com/discovery/fulldisplay?context=L&vid=61RMIT_INST:RMITU&search_scope=EverythingNOTresearch&tab=AllNOTresearch&docid=alma999540040001341)

19. Eureka (Horton Kirby, England).

[https://rmit.primo.exlibrisgroup.com/discovery/fulldisplay?context=L&vid=61RMIT\\_INST:RMITU&search\\_scope=EverythingNOTresearch&tab=AllNOTresearch&docid=alma9917269240001341](https://rmit.primo.exlibrisgroup.com/discovery/fulldisplay?context=L&vid=61RMIT_INST:RMITU&search_scope=EverythingNOTresearch&tab=AllNOTresearch&docid=alma9917269240001341)

20. Design news.

[https://rmit.primo.exlibrisgroup.com/discovery/jfulldisplay?context=L&vid=61RMIT\\_INST:RMITU&tab=jsearch\\_slot&docid=alma9910662770001341](https://rmit.primo.exlibrisgroup.com/discovery/jfulldisplay?context=L&vid=61RMIT_INST:RMITU&tab=jsearch_slot&docid=alma9910662770001341)

21. International Journal of Design.

<http://www.ijdesign.org/index.php/IJDesign>

22. JOURNAL OF INDUSTRIAL PRODUCT DESIGN RESEARCH AND STUDIES.

<https://ejournal.upi.edu/index.php/JIPDRS>

23. Industrial Designers Society of America. <https://www.idsa.org>  
<https://issuu.com/idsa.innovation>

### Методи контролю та розподіл балів

**1 семестр:** диференційований залік

Назви змістових модулів і тем	Дата проведення	Формат контролю	Максимальна кількість балів
<b>Змістовий модуль 1.</b> Проблеми	1 семестр, згідно	<i>Поточний модульний контроль: усне</i>	36



дослідження цільового споживача і аналогів	робочого навчального плану	опитування, перевірка виконання завдань	
<b>Змістовий модуль 2.</b> Проблеми обґрунтування дизайн-концепції	1 семестр, згідно робочого навчального плану	Поточний модульний контроль: усне опитування, перевірка виконання завдань, захист індивідуальних завдань	64
<b>РАЗОМ:</b>			100

## 2 семестр: диференційований залік

Назви змістових модулів і тем	Дата проведення	Формат контролю	Максимальна кількість балів
<b>Змістовий модуль 3.</b> Проблеми багатокритеріальної обмеженої оптимізації при проектуванні	2 семестр, згідно робочого навчального плану	Поточний модульний контроль: усне опитування, перевірка виконання завдань	53
<b>Змістовий модуль 4.</b> Проблеми самовдосконалення дизайнера та створення робочого інструментарію	2 семестр, згідно робочого навчального плану	Поточний модульний контроль: усне опитування, перевірка виконання завдань, захист індивідуальних завдань	47
<b>РАЗОМ:</b>			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	<b>A</b>	відмінно	зараховано
82-89	<b>B</b>	добре	
74-81	<b>C</b>		
64-73	<b>D</b>	задовільно	
60-63	<b>E</b>		
35-59	<b>FX</b>	незадовільно з можливістю повторного складання	не зараховано з можливістю повторного складання

0-34	<b>F</b>	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни	не зараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни
------	----------	--	---

### Технічне, програмне та інструментальне забезпечення

Необхідне обладнання, устаткування	
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	Спеціалізоване програмне забезпечення
Матеріали, інструменти	Блокнот для конспекту, ручка

### Політика вивчення навчальної дисципліни

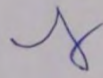
Політику щодо академічної доброчесності	<p>Під час роботи над завданнями порушення академічної доброчесності є неприпустимим: при використанні Інтернет ресурсів та інших джерел інформації студент повинен вказати джерело, використане під час виконання завдання. Усі письмові роботи перевіряються на наявність плагіату і допускаються до захисту із коректними текстовими запозиченнями не більше 30%.</p> <p>У разі виявлення факту плагіату студент 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 он-лайн тестування.</p>
Політика щодо відвідування занять	<p>Відвідування занять є обов'язковим компонентом оцінювання, за яке нараховуються бали. За об'єктивних причин (наприклад, хвороба, міжнародне стажування) навчання може відбуватись в дистанційному (он-лайн) режимі за погодженням із викладачем, з презентуванням виконаних завдань під час консультації викладача.</p> <p>Недопустимі пропуски занять без поважних причин (причини пропуску мають бути підтверджені необхідними документами або попередженням викладача). Недопустимі запізнення на заняття без поважної причини.</p>
Політика щодо термінів	Усі завдання, передбачені програмою, мають бути виконані у встановлені терміни.

виконання завдань і перескладання	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 студент 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. Консультації 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

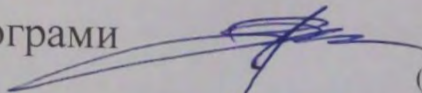
<https://classroom.google.com/c/NjIwODE0NzY5MzE4?cjc=4mmbh6w>

Розробник силабусу  
навчальної дисципліни



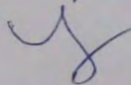
Ковальов Ю.М.  
(підписи, прізвища, ініціали)

Гарант освітньої програми



Малік Т.В.  
(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 31 серпня 2023 р., протокол № 1