

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

Факультет Дизайну

Кафедра Промислового дизайну та комп'ютерних технологій

СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
ВК 04.2 Сучасні ергономічні
теорії та їх застосування у дизайнерській практиці
(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 предмет і задачі ергономіки у сучасну добу, основні методи та результати дослідження ергатичних систем, застосування теорії самоорганізації складних систем у задачах ергономіки, зокрема проєктування інтерфейсів, професійного відбору та підготовки операторів
Мета й завдання навчальної дисципліни	Мета навчальної дисципліни – сформувати у здобувачів розуміння актуальності ергономічних досліджень та практики у різних галузях дизайну з метою проєктування та оптимізації комфортних виробів, модельних рядів та екосистем речей. Внаслідок вивчення модулів навчальної дисципліни здобувач повинен: Знати: • Визначення, предмет, задачі, історію ергономіки; • Проблеми ергономіки та методи дослідження у ергономіці і суміжних дисциплінах; • Сучасні ергономічні теорії Вміти: • Проводити самостійні дослідження із використанням методів ергономіки; • Формулювати задачу дизайн-проєктування на основі сучасних даних та теорій ергономіки; • Використовувати теорію самоорганізації складних систем у задачах професійного відбору, навчання та проєктування ергатичних систем, зокрема систем відображення інформації та управління.
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				
	у тому числі					у тому числі				
	усього	лекції	практичні	семінари	сам. роб.	усього	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. «Актуальні проблеми та теорії у ергономіці»										
Тема 1. Предмет і задачі ергономіки у сучасну добу із урахуванням нових потреб та технологічних можливостей.	10	2	0	0	8					
Тема 2. Ергатична система у її сучасному розумінні.	10	2	0	0	8					

[illegible]

Рекомендовані джерела інформації

Основні:

1. Ковальов Ю.М. Геометричне моделювання ергатичних систем: створення апарату. К.: КМУГА, 1996.-136 с.
2. Мхітарян Н.М., Бадеян Г.В. Ковальов Ю.М. Ергономічні аспекти складних систем. К.: Наукова думка, 2004.- 599 с.
3. 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.
4. Kovalyov Y. N. Diagnosis and Evaluation: A Psycho-Emotional State of the Operators of Socio-Technical Systems, Chapter 56. (p. 1341-1372) in Research Anthology on Reliability and Safety in Aviation Systems, Spacecraft, and Air Transport (3 Volumes), Information Resources Management Association (USA) IGI Global, USA, Pennsylvania, 2020, Pages: 1601 <https://doi.org/10.4018/978-1-7998-5357-2>
5. Kroemer Hoffman A. D., Kroemer H. B., Kroemer Elbert K. (2018). Ergonomics : How to Design for Ease and Efficiency. Elsevier Science & Technology. 700 p.
6. Salvendy G. (Ed.), Karwowski W. (Ed.) (2021). Handbook of Human Factors and Ergonomics, 5th Edition. Wiley. 1600 p.
7. Sendpoints Publishing Co. Ltd. (2018). Ergonomics in Product Design. Sendpoints Publishing Company the Limited. 256 p.
8. Soares M. M., Rebelo F. (2017). Ergonomics in Design: Methods and Techniques. CRC Press LLC. 532 p.
9. Tillman B., Fitts D. J., Woodson W. E., Rose-Sundholm R., Tillman P. (2016). Human Factors and Ergonomics Design Handbook, 3rd Edition. McGraw-Hill Education.
10. Tosi F. (2019). Design for Ergonomics. Springer International Publishing A&G. 370 p.

Додаткові:

11. Y. Kovalyov, T. Shmelova, Y. Sikirda and M. Yatsko, "Intelligent Multimodal Human-Machine Collaboration System for Safety and Security in the Cockpit," *2024 14th International Conference on Dependable Systems, Services and Technologies (DESSERT)*, Athens, Greece, 2024, pp. 1-8, <https://doi.org/10.1109/DESSERT65323.2024.11122236>
12. Ковальов Ю.М., Петрова І.В., Дяченко А.В., Полегіна Т.А., Ніколаєв А.І. Методичні рекомендації по виконанню випускної кваліфікаційної роботи ОС «Бакалавр» / електронне видання, 2025. 56 с. [наведена Нормативна документація, розроблена Українським НДІ дизайну та ергономіки НАУ (ТК 121 «Дизайн та ергономіка»)]

Інтернет ресурси:

13. Human Factors and Ergonomics Society (HFES). <https://www.hfes.org>
14. International Ergonomics Association (IEA). <https://iea.cc>

15. The Design Society. Knowledge Base Repository.

<https://www.designsociety.org>

16. The Federation of European Ergonomics Societies. <https://ergonomics-fees.eu>

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

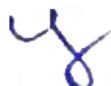
<https://kdidpamid.edu.ua/academy/robochi-programy-navchalnyh-dyscyplin-ta-inshi-navchalno-metodychni-materialy-kafedry-mystecztvoznavstva-i-mysteczkoyi-osvity/>

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