

**ЗАКЛАД ВИЩОЇ ОСВІТИ
«УНІВЕРСИТЕТ КОРОЛЯ ДАНИЛА»**

Факультет суспільних і прикладних наук

Кафедра архітектури та будівництва

ЗАТВЕРДЖУЮ

Проректор з методичної роботи

Ярослав ШТАНЬКО

“30” серпня 2024 р.

ЕРГОНОМІКА

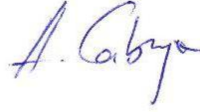
СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Галузь знань:	19 Архітектура та будівництво
Спеціальність:	191 Архітектура та містобудування
Освітньо-професійна (освітньо-наукова) програма:	Архітектура та містобудування
Освітній рівень:	перший (бакалаврський)
Статус дисципліни:	вибіркова
Мова викладання, навчання та оцінювання:	українська

**Івано-Франківськ
2024**

РОЗРОБНИК:

к. арх., доц. кафедри
архітектури та будівництва



Андрій САВЧУК

ЗАТВЕРДЖЕНО:

на засіданні кафедри архітектури та будівництва,
протокол № 1 від 28 серпня 2024 р.

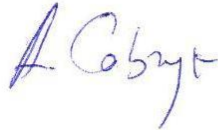
/ В.о. завідувача кафедри



Юрій ОГОНЬОК

УЗГОДЖЕНО:

Гарант ОПІ/ОНП



Андрій САВЧУК

СХВАЛЕНО:

на засіданні Науково-методичної ради, протокол № 1 від 30 серпня 2024 р.

e-mail	andrii.i.savchuk@ukd.edu.ua
Номер аудиторії чи кафедри	Макетна майстерня, 5 поверх
Посилання на сайт	Андрій Савчук
Сторінка курсу в СДО	СДО

ВСТУП

Метою вивчення дисципліни є ознайомлення студентів з головними засадами ергономіки в архітектурі житлових та нежитлових будівель, а також практична реалізація отриманих знань.

Завдання:

1. Навчитися розпланувати основні житлові приміщення з урахуванням вимог їх ергономічності.
2. Навчитися розпланувати основні нежитлові приміщення житлового будинку.
3. Вміти спроектувати власне робоче місце.
4. Навчитися проектувати елементи безбар'єрного середовища.
5. Навчитися розпланувати офісні приміщення.

Предметом вивчення є основні принципи ергономічного проектування будівель та розпланування окремих приміщень.

У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен **знати:**

1. Базові теоретичні засади та принципи ергономіки;
2. Вимоги до безбар'єрного проектування середовища а також будівель та окремих приміщень;

вміти:

1. Творчо підходити до поставлених задач;
2. Застосовувати на практиці основні засади та принципи архітектурної ергономіки;
3. Застосовувати необхідні нормативи для проектування об'єктів архітектури.

ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Курс	4		
Семестр	8		
Кількість кредитів ЄКТС	3		
Аудиторні навчальні заняття		денна форма	заочна форма
	лекції	30 (в годинах)	- (в годинах)
	семінари, практичні	30 (в годинах)	- (в годинах)
Самостійна робота		120 (в годинах)	- (в годинах)
Форма підсумкового контролю	Графічна робота, усний екзамен	30	-

ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Перелік тем лекційного матеріалу

Змістовий модуль 1

Тема 1. Архітектурна ергономіка. Вступ до предмету. (2 год.)

1. *Поява та розвиток ергономіки як науки.*
2. *Мета та задачі ергономіки.*
3. *Ергономіка в архітектурі.*

Питання для самостійного вивчення. **Проектна пропозиція організації власного робочого місця (1,2,12,13)**

Тема 2. Антропометричні особливості людини та їх взаємозв'язок із архітектурним середовищем. (2 год.)

1. *Антропометричні особливості людини.*
2. *Особливості зорового сприйняття.*
3. *Людина в архітектурному середовищі.*

Питання для самостійного вивчення. **Ознайомлення з елементами архітектурного середовища. Викреслення одного із запропонованих студентом елементів архітектурного середовища з використанням принципів ергономічності (1,2,12,13).**

Тема 3. Основи розмірів та пропорцій. Людина як мірило всіх речей. (2 год.)

1. *Розміри тіла людини та необхідна площа.*
2. *Індивідуальний підхід до вибору параметрів приміщень.*
3. *Формування технічного завдання як важливий етап проектування.*

Питання для самостійного вивчення. **Опрацювання теоретичних та практичних засад формування завдання на проектування. Викреслення планування будинку чи квартири для подальших проектних пропозицій.**

Тема 4. Ергономіка житлових приміщень. (4 год.)

1. *Загальні ергономічні вимоги до проектування житла.*
2. *Нормативна база.*
3. *Класифікація житлових приміщень у будинку чи квартирі.*
4. *Принципи розпланування спальні.*
5. *Принципи розпланування дитячої кімнати.*
6. *Розпланування гостьової кімнати.*

Питання для самостійного вивчення. **Створення проектної пропозиції розпланування спальної кімнати. Створення проектної пропозиції розпланування дитячої кімнати. Створення проектної пропозиції розпланування гостьової кімнати (8,10,11,12,13).**

Тема 5. Ергономіка нежитлових приміщень (санвузли). (2 год.)

1. Класифікація нежитлових приміщень.
2. Принципи розпланування санвузлів у житлових будинках та квартирах.
3. Принципи розпланування допоміжних приміщень у будинку чи квартирі.

Питання для самостійного вивчення. **Опрацювання проектної пропозиції розташування обладнання у санвузлі. Розробка проектної пропозиції розпланування допоміжного приміщення (на вибір студента) (8,10,11,12,13).**

Тема 6. Ергономіка приміщень кухні та вітальні. (2 год.)

1. Розташування меблів та обладнання в приміщенні кухні.
2. Принципи розпланування вітальні.
3. Інженерна складова при розплануванні приміщень кухні, санвузлів та вітальні.

Питання для самостійного вивчення. **Створення проектної пропозиції розташування меблів та обладнання на кухні. Проектна пропозиція розташування меблів у вітальні (8,10,11,12,13).**

Тема 7. Безбар'єрне будівництво. Особливості проектування для людей з обмеженими можливостями. (2 год.)

1. Поняття безбар'єрності в архітектурі.
2. Розміри та необхідна площа.
3. Принципи проектування для людей з обмеженими можливостями.

Питання для самостійного вивчення. **Проектна пропозиція готельного номеру з урахуванням потреб людей з обмеженими можливостями (4,5,6,8,10,11,12,13).**

Тема 8. Ергономічні вимоги до проектування громадських будівель. (4 год.)

1. Загальні ергономічні вимоги до проектування громадських будівель.
2. Нормативна база.
3. Класифікація громадських будівель.
4. Класифікація офісних приміщень.
5. Принципи функціональної організації малих офісів.
6. Принципи функціональної організації великих офісів.

Питання для самостійного вивчення. **Проектна пропозиція функціональної організації офісного приміщення (4,5,6).**

Зміст практичних занять

Змістовий модуль 2

Тема 1. Головні задачі ергономіки.
Заняття 1. *Вступ до предмету* (2 год.)

Завдання 1. Проектування власного робочого місця.**Тема 2. Проектування елементів архітектурного середовища на засадах ергономіки.*****Заняття 2. Інклюзивність в архітектурі (2 год.)******Завдання 2. Розробка елементів архітектурного середовища на засадах безбар'єрності.*****Тема 3. Зорове сприйняття людини.*****Заняття 3. Викреслення плану для подальшого проектування (2 год.)******Завдання 3. Формування завдання на проектування.*****Тема 4. Оптимальні розміри житлових приміщень у будинку.*****Заняття 4-5. Житлові приміщення (4 год.)******Завдання 4. Розпланування спальної та дитячої кімнат.*****Тема 5. Нежитлові приміщення у будинку.*****Заняття 6. Нежитлові приміщення (2 год.)******Завдання 5. Розпланування санвузла, гардероба та інших допоміжних приміщень.*****Тема 6. Особливості розпланування кухні та вітальні. Інженерний аспект.*****Заняття 7. Особливості інженерного обладнання будівлі (2 год.)******Завдання 6. Розробити план розташування меблів та обладнання в приміщеннях кухні та вітальні.*****Тема 7. Безбар'єрність у громадських будівлях.*****Заняття 8. Особливості готельних номерів (2 год.)******Завдання 7. Планування готельного номеру для людей з обмеженими можливостями.*****Тема 8. Офіси та допоміжні приміщення.*****Заняття 9-10. Організація громадських просторів (2 год.)******Завдання 8. Розпланування офісу на задану кількість працівників.*****Зміст самостійної роботи студентів****Розподіл годин, виділених на вивчення дисципліни «Ергономіка»**

Найменування видів робіт	Розподіл годин	
	денна форма	заочна форма
Самостійна робота, год, у т.ч.:	120	
Опрацювання матеріалу, викладеного на лекціях	40	

Підготовка до практичних занять та контрольних заходів	10	
Підготовка звітів з практичних робіт	10	
Підготовка до поточного контролю	10	
Опрацювання матеріалу, винесеного на самостійне вивчення	50	

ПОЛІТИКА КУРСУ

Коротко, з покликанням на відповідну нормативну базу УКД, висвітлити питання:

1) щодо системи поточного і підсумкового контролю

Організація поточного та підсумкового семестрового контролю знань студентів, проведення практик та атестації, переведення показників академічної успішності за 100-бальною шкалою в систему оцінок за національною шкалою здійснюється згідно з «Положенням про систему поточного і підсумкового контролю, оцінювання знань та визначення рейтингу здобувачів освіти». Ознайомитись з документом можна за [покликанням](#).



2) щодо оскарження результатів контрольних заходів

Здобувачі вищої освіти мають право на оскарження оцінки з дисципліни отриманої під час контрольних заходів. Апеляція здійснюється відповідно до «Положення про політику та врегулювання конфліктних ситуацій». Ознайомитись з документом можна за [покликанням](#).



3) щодо відпрацювання пропущених занять

Згідно “Положення про організацію освітнього процесу” здобувач допускається до семестрового контролю з конкретної навчальної дисципліни (семестрового екзамену, диференційованого заліку), якщо він виконав усі види робіт, передбачені на семестр навчальним планом та силябусом/робочою програмою навчальної дисципліни, підтвердив опанування на мінімальному рівні результатів навчання (отримав ≥ 35 бали), відпрацював визначені індивідуальним навчальним планом всі лекційні, практичні, семінарські та лабораторні заняття, на яких він був відсутній. Ознайомитись з документом можна за [покликанням](#).



4) щодо дотримання академічної доброчесності

“Положення про академічну доброчесність” закріплює моральні принципи, норми та правила етичної поведінки, позитивного, сприятливого, доброчесного освітнього і наукового середовища, професійної діяльності та професійного спілкування спільноти Університету, викладання та провадження наукової (творчої) діяльності з метою забезпечення довіри до результатів навчання. Ознайомитись з документом можна за [покликанням](#).



5) щодо використання штучного інтелекту

“Положення про академічну доброчесність” визначає політику щодо використання технічних засобів на основі штучного інтелекту в освітньому процесі. Ознайомитись з документом можна за [покликанням](#). “Положення про систему запобігання та виявлення академічного плагіату, самоплагіату, фабрикації та фальсифікації академічних творів” містить рекомендації щодо використання в академічних текстах генераторів на основі штучного інтелекту. Ознайомитись з документом можна за [покликанням](#).



б) щодо використання технічних засобів в аудиторії та правила комунікації

Використання мобільних телефонів, планшетів та інших гаджетів під час лекційних та практичних занять дозволяється виключно у навчальних цілях (для уточнення певних даних, перевірки правопису, отримання довідкової інформації тощо). На гаджетах повинен бути активований режим «без звуку» до початку заняття. Під час занять заборонено надсилання текстових повідомлень, прослуховування музики, перевірка електронної пошти, соціальних мереж тощо. Під час виконання заходів контролю використання гаджетів заборонено (за винятком, коли це передбачено умовами його проведення). У разі порушення цієї заборони результат анулюється без права перескладання.

Комунікація відбувається через електронну пошту і сторінку дисципліни в Moodle.

7) щодо зарахування результатів навчання, здобутих шляхом формальної/інформальної освіти

Процедури визнання результатів навчання, здобутих шляхом формальної/інформальної освіти визначаються «Положенням про порядок визнання результатів навчання, здобутих шляхом неформальної та / або інформальної освіти». Ознайомитись з документом можна за [покликанням](#).



МЕТОДИ НАВЧАННЯ

При вивченні дисципліни застосовується комплекс методів для організації навчання студентів з метою розвитку їх логічного та абстрактного мислення, творчих здібностей, підвищення мотивації до навчання та формування особистості майбутнього фахівця.

Програмний результат навчання	<u>Метод навчання</u>	Метод оцінювання
	розповідь-пояснення; комп'ютерні і мультимедійні методи;	іспит (тести)
	практичні роботи	поточний контроль портфоліо

ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ

Контрольні заходи

(в разі потреби - розділити за семестрами)

Вид	Зміст	% від загальної оцінки	Бал	
			min	max
Поточні контрольні заходи	виконання практичного завдання у формі проекту	60	35	60
Підсумкові контрольні заходи	тестовий іспит	40	25	40
Всього:		100	60	100

Процедура проведення контрольних заходів, а саме поточного контролю знань протягом семестру та підсумкового семестрового контролю, регулюється «Положенням про систему поточного та підсумкового контролю оцінювання знань та визначення рейтингу студентів».

Фіксація **поточного** контролю здійснюється в “Електронному журналі обліку успішності академічної групи” на підставі чотирибальної шкали - “2”; “3”; “4”; “5”. У разі відсутності студента на занятті виставляється “н”. За результатами поточного контролю у Журналі, автоматично визначається підсумкова оцінка, здійснюється підрахунок пропущених занять.

Усі пропущені заняття, а також негативні оцінки студенти зобов'язані відпрацювати впродовж трьох наступних тижнів. У випадку недотримання цієї норми, замість “н” в журналі буде виставлено “0” (нуль балів), без права перездачі. Відпрацьоване лекційне заняття в електронному журналі позначається літерою «в».

Критерії оцінювання (за необхідності, поточного та/або підсумкового контролю)

До підсумкового контролю допускаються студенти які за результатами поточного контролю отримали не менше 35 балів. Усі студенти, що отримали 34 балів і менше, не допускаються до складання підсумкового контролю і на підставі укладання додаткового договору, здійснюють повторне вивчення дисципліни впродовж наступного навчального семестру. За результатами підсумкового контролю (диференційований залік/екзамен) студент може отримати 40 балів. Студенти, які під час підсумкового контролю отримали 24 бали і менше, вважаються такими, що не здали екзамен/диференційований залік і повинні йти на перездачу.

Загальна семестрова оцінка з дисципліни, яка виставляється в екзаменаційних відомостях оцінюється в балах (згідно з **Шкалою оцінювання знань за ЄКТС**) і є сумою балів отриманих під час поточного та підсумкового контролю.

Шкала оцінювання знань за ЄКТС:

Оцінка за національною шкалою	Рівень досягнень, %	Шкала ECTS
Національна диференційована шкала		
Відмінно	90 – 100	A
Добре	83 – 89	B
	75 – 82	C
Задовільно	67 – 74	D
	60 – 66	E
Незадовільно	35 – 59	FX
	0 – 34	F
Національна недиференційована шкала		
Зараховано	60 – 100	-

Не зараховано	0 – 59	-
---------------	--------	---

Студенти, які не з'явилися на екзамен без поважних причин, вважаються такими, що одержали незадовільну оцінку.

РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА ІНФОРМАЦІЇ

Основна література

1. Архітектура. Короткий словник-довідник / за заг. ред. А.П.Мардера. Київ: Будівельник, 1995. 333 с.
2. Бачинська Л. Г. Архітектура житла: Проблеми теорії та практики структуроутворення. Київ: «Грамота», 2004р.
3. Данчак І. О.Ю., Лінда С. М. Пристосування житлового середовища для потреб людей з обмеженими фізичними можливостями: Навч. посібник. Львів: Львівська політехніка, 2002р.
4. ДБН В.2.2-40:2018. Інклюзивність будівель і споруд.
5. ДБН В.1.2-7-2021. Пожежна безпека.
6. ДБН В.2.2-9-2018 Громадські будинки та споруди. Основні положення.
7. ДБН В.2.3-15:2007. Автостоянки і гаражі для легкових автомобілів.
8. ДБН В.2.2-15:2019 Житлові будинки. Основні положення.
9. Король В. П. Архітектурне проектування житла: Навч. посібник. Київ: «Фенікс», 2006р.
10. Гнесь І. Багатоквартирне житло. Тенденції еволюції. Львів : Львівська політехніка, 2013р.
11. Нойферт Е. Будівельне проектування : [довідник] / Ернст Нойферт. – [40-ве вид, перероб. і допов.]. – Київ : Фенікс, 2017. – 619 с. : іл., табл.
12. Шкляр С. П. Ергономіка в архітектурі : конспект лекцій (для студентів 3 курсу денної форми навчання спеціальності 191 – Архітектура та містобудування) / С. П. Шкляр ; Харків. нац. ун-т міськ. госп-ва ім. О. М. Бекетова. – Харків : ХНУМГ ім. О. М. Бекетова, 2019. – 55 с.
13. Сьомка С. В. Ергономіка та ергодизайн : підручник / Сергій Володимирович Сьомка ; Нац. акад. керівних кадрів культури і мистецтв. – Київ : НАКККіМ, 2017. – 603с.