

ХЕРСОНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНО-ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ



ПОГОДЖУЮ

Гарант освітньої програми

Світлана СМОЛЕНСЬКА

"30" серпня 2023 року

ЗАТВЕРДЖУЮ

В.о. завідувача кафедри

Мечислав ЧЕКАНОВИЧ

Протокол засідання кафедри
будівництва, архітектури та дизайну

ХДАЕУ

від "25" серпня 2023 року №_1__

СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

«ІТ: комбінаторне моделювання»

Назва навчальної дисципліни

Рівень вищої освіти – перший (бакалаврський)

Освітня програма – Архітектура та містобудування

Спеціальність – 191 Архітектура та містобудування

Галузь знань – 19 Архітектура та будівництво

Кропивницький – 2023

Загальна інформація

Назва навчальної дисципліни	«ІТ: комбінаторне моделювання»
Факультет	Архітектури та будівництва
Назва кафедри	Будівництва, архітектури та дизайну
Викладач	Світлана СМОЛЕНСЬКА, доктор архітектури, професор Наукові інтереси: 1. Авангардний модернізм в Україні: генеза та спадщина; 2. Архітектура та містобудування першої половини ХХ століття в Україні як загальноєвропейська спадщина; 3. Середовищний підхід в архітектурі та містобудуванні, середовищні методи та засоби передпроектних досліджень Віганд А.С. асистент кафедри будівництва, архітектури та дизайну наукові інтереси: архітектурне проектування, архітектурна композиція, дизайн інтер'єру, живопис, скульптура .
Контактна інформація	Світлана СМОЛЕНСЬКА, e-mail: smolenska_s@ksaeu.kherson.ua Віганд А.С. vihand_a@ksaeu.kherson.ua
Графік консультацій	Смоленська С.О., Віганд А.С. ,Вівторок - четвер, 15.00-16.00 або за призначеним часом
Програма дисципліни	Тема 1.Архітектурна комбінаторика. Загальне поняття. Тема 2.Прийоми пошуку формоутворення методами архітектурної комбінаторики. Тема 3.Розробка проектів,засобами ПЗ. Тема 4.ПЗ ArchiCAD(учбова версія) Тема 5.Робоче середовище в ArchiCAD. (учбова версія) Тема 6.Основні інструменти в ArchiCAD. (учбова версія) Тема 7.Проекції. Тема 8.Робота з тривимірним середовищем в ArchiCAD. (учбова версія). Тема 9.Освітлення в ArchiCAD. (учбова версія). Тема 10.Текстури,фактури в ArchiCAD. (учбова версія). Тема 11.Рендер в ArchiCAD. (учбова версія) Тема 12.Компоновка,оформлення креслень в ArchiCAD. (учбова версія)
Мова викладання	Українська

1. Анотація курсу

Анотація курсу	Дисципліна:- «ІТ: комбінаторне моделювання» Вивчаються елементи та засоби композиції – системно впорядкованої, узгодженої внутрішньо й за зовнішніми зв'язками цілісності образного вирішення відповідної ідеї, а також засоби проектної графіки, що є професійною формою наочності архітектурної,дизайнерської композиційної розробки засобами ПЗ.
Інформаційний пакет дисципліни	1. https://e-tk.lntu.edu.ua/pluginfile.php/4725/mod_resource/content/0/Lek_2_KOF.pdf 2. Основи комбінаторики у художньому конструюванні,автор Волкотруб В. Вища школа, 1986 р., 159 с. 3. Баженов В. А. Информатика. Інформаційні технології в будівництві. Системи автоматизованого проектування

	<p>[Текст]: підручник / В. А. Баженов, Е. З. Криксунов, А. В. Перельмутер, О. В. Шишов. – К. : Каравела, 2004. – 360 с.</p> <ol style="list-style-type: none"> 4. ArchiCAD Interactive Training Guides 5. ArchiCAD Collaboration Part 1,2 (ArchiCAD Teamwork) — Learn ArchiCAD’s Teamwork 2.0 concept. 6. Experience BIM — An introductory training guide for a BIM. 7. ArchiCAD Essentials — Learn core architectural design, design-development and documentation. 8. Advanced Modeling — Advanced modeling training for ArchiCAD. 9. Building Objects Creation — Learn GRAPHISOFT GDL Object Technology concept 10. Advanced Collaboration — Overview of the collaboration techniques of ArchiCAD
--	---

2. Мета та завдання курсу

Мета та Завдання вивчення викладання дисципліни	Навчитись методам архітектурної комбінаторики . Навчитись методам тривимірного проектування засобами ПЗ,а саме ArchiCAD. (учбова версія).
--	---

3. Програмні компетентності та результати навчання

Компетентності здобувача вищої освіти, сформовані в результаті вивчення курсу	
Загальні	ЗК03. Здатність до адаптації та дії в новій ситуації.
Спеціальні (фахові)	СК02. Здатність застосовувати теорії, методи і принципи фізико-математичних, природничих наук, комп’ютерних, технологій для розв’язання складних спеціалізованих задач архітектури та місто-будування. СК14. Усвідомлення особливостей застосування сучасних будівельних матеріалів, виробів і конструкцій, а також технологій при створенні об’єктів містобудування, архітектури та будівництва.
Програмні результати навчання (ПРН)	
ПРН	ПР03. Застосовувати теорії та методи фізико-математичних, природ-ничих, технічних та гуманітарних наук для розв’язання складних спеціалізованих задач архітектури та містобудування. ПР07. Застосовувати програмні засоби, ІТ-технології та інтернет-ресурси для розв’язання складних спеціалізованих задач архітектури та містобудування.

4. Місце навчальної дисципліни у структурі освітньої програми

Рік викладання	2023/2024
Семестр	3-й
Курс	2-й
Обов’язкова компонента/вибіркова	Обов’язкова компонента (ОК 18)

компонента	
-------------------	--

5. Обсяг курсу на поточний навчальний рік

Кількість кредитів / годин	3,0/90 годин
Лекції	6 годин
Практичні / Семінарські	16 годин
Лабораторні	22 годин
Самостійна робота	46 годин
Форма підсумкового контролю	залік

6. Технічне та програмне забезпечення / обладнання

Технічне та програмне забезпечення	Доступ до мережі Internet, точка доступу Wi-Fi; OS: Windows, Android, iOS; Програмне забезпечення: Word, Excel, PowerPoint; Zoom, , Archicad; Система електронного навчання Moodle
Обладнання	Електронний варіант лекцій. Тестові завдання (електронний варіант)

7. Політика курсу

Загальні вимоги	Здобувачі вищої освіти мають дотримуватися принципів академічної доброчесності, а саме: недопущення академічного плагіату при виконанні робіт, фальсифікації та фабрикації. Не допускається списування під час поточного, рубіжного та підсумкового видів контролю. Здобувачі вищої освіти мають дотримуватися правил внутрішнього розпорядку університету та етичних норм поведінки, відвідувати навчальні заняття згідно із розкладом.
Політика щодо дедлайнів і перескладання	Роботи, які здобувачі здають із порушенням термінів без наявності поважних причин, оцінюються викладачем на нижчу оцінку (-20 % від оцінки).
Політика щодо відвідування	Здобувачі вищої освіти мають обов'язково відвідувати заняття та не запізнюватись. Пропущенні заняття відпрацьовувати у встановлений викладачем час. При навчанні дотримуватись правил техніки безпеки.
Політика щодо виконання завдань	Здобувачі повинні готуватися до практичних та лабораторних занять, виконувати самостійну роботу, використовуючи конспект лекційних занять, методичні рекомендації та рекомендовану літературу. Також бажаним є використання інших джерел з альтернативними поглядами на ті чи інші питання для різнобічного вивчення тем дисципліни.
Академічна доброчесність	Виконані роботи здобувачів є виключно оригінальним дослідженням. Будь-яке списування або плагіат анулює зароблені бали. При проходженні підсумкового контролю, виконанні контрольних робіт забороняється використовувати друковані й електронні джерела інформації. Також під час написання контрольних, тестових робіт та іспиту категорично заборонено списування.

Номер тижня	Вид занять	Тема заняття або завдання на самостійну роботу	Кількість				балів
			годин				
			лк	лаб.	пр.	СР	
Змістова частина 1.							
1	Лекція 1	Тема 1. Архітектурна комбінаторика. Загальне поняття.	2				
	Практична робота	Ведення конспекту по темі			2		14
	Лабораторна робота	ПЗ ArchiCAD(учбова версія)		4			
	Самостійна робота	Читати надану літературу по Archicad				8	
2	Лекція 2	Тема 2. Прийоми пошуку формоутворення методами архітектурної комбінаторики.	2				
	Практична робота	Ведення конспекту по темі			4		14
	Лабораторна робота	ПЗ ArchiCAD(учбова версія)		4			
	Самостійна робота	Читати,опрацьовувати, надану літературу по Archicad				8	
3	Лекція	Тема 3. Розробка проектів,засобами ПЗ	2				
	Практична робота	Ведення конспекту по темі			4		
	Лабораторна робота	ПЗ ArchiCAD(учбова версія)		4			14
	Самостійна робота	Читати,опрацьовувати, надану літературу по Archicad				8	
4	Практична робота	ПЗ ArchiCAD(учбова версія)			2		
	Лабораторна робота	ПЗ ArchiCAD(учбова версія)		4			14
	Самостійна робота	Почати практикувати роботу в Archicad				8	
5	Практична робота	Робоче середовище в ArchiCAD. (учбова версія)			2		
	Лабораторна робота	Робоче середовище в ArchiCAD (учбова версія)		4			14
	Самостійна робота	Освітлення в ArchiCAD. (учбова версія).				8	
6	Практична робота	Основні інструменти в ArchiCAD. (учбова версія)			2		
	Лабораторна робота	Основні інструменти в ArchiCAD		2			15
	Самостійна робота	Рендер в ArchiCAD. (учбова версія)				6	

		РГР								15		
	Разом за змістовою частиною I							6	22	16	46	100

РОЗПОДІЛ БАЛІВ

Поточне оцінювання і контроль змістових частин (бали)						РГР	Підсумкова оцінка (залік)
Змістова частина I							
T1	T2	T3	T4	T5	T6		
14	14	14	14	14	15	15	100

8.Форми і методи навчання

Лекція	Словесні методи навчання: пояснення (інформаційно-повідомлювальне, інструктивне-практичне, пояснювальне-спонукальне, система зображально-виражальних засобів. Словесний метод (лекція – вступна, тематична, оглядова, підсумкова). Проведення лекційних занять включає: викладення теоретичного матеріалу, оглядові лекції з використанням наочного матеріалу. Наочні методи навчання, ілюстрування
Практичні /Семінарські	Словесні методи: пояснення, навчальна дискусія. Практичні методи: вправи, розрахунки. Наочні методи: ілюстрування, демонстрування.
Самостійна робота	Проектне завдання

1. Система контролю та оцінювання

Поточний контроль
Методи навчання як свідомі систематичні й послідовні дії, включають проведення: лекцій з застосування презентацій. Здобувачі вищої освіти мають доступ до електронного варіанту лекцій у веб-середовищі Moodle та за необхідності використовувати їх під час підготовки до практичних занять, підсумкового контролю знань; практичних занять з використанням сучасних методик; самостійної роботи з рекомендованими підручниками наукової бібліотеки університету, спеціальним довідковим і інформаційним матеріалом

кафедри;

індивідуальної роботи зі здобувачами з питань більш глибокого вивчення окремих тем і напрямків навчальної програми, виконання самостійної роботи.

Методи які використовуються при вивченні дисципліни поділяються на:

а) методи організації і здійснення навчально-пізнавальної діяльності (пояснення, розповідь, лекція, бесіда, робота з підручником; ілюстрування, практичні роботи);

б) методи стимулювання навчальної діяльності (навчальна дискусія, кейсові ситуації).

Підсумковий контроль за змістовою частиною

Відповідно до специфіки мовленнєвої підготовки студентів перевага віддається – усному опитуванню студентів (презентація, доповідь), – письмовому (контрольна робота, тестування).

Підсумковий контроль

В процесі навчання здобувача вищої освіти викладачем реалізується поточний і підсумковий контроль знань.

Поточний контроль здійснюється після викладання лекційного матеріалу, методики виконання практичних занять та самостійного завдання згідно плану і обсягів змістової частини. Поточний контроль має за мету перевірку рівня підготовленості здобувача вищої освіти до виконання конкретної роботи. Форма проведення поточного контролю знань під час навчальних занять визначається викладачем і на кожний навчальний рік затверджується на засіданні кафедри. Основною формою поточного контролю є усне опитування здобувачів кожної теми змістової частини та перевірка індивідуальних завдань.

Підсумковий контроль відображає міру компетентності здобувача в навчальній дисципліні. Формою може бути екзамен (усне опитування), екзамен у формі тестування (тестування на паперовому носії із ручною перевіркою, тестування з використанням комп'ютерної техніки), комплексне тестування тощо. Основні вимоги до контролю знань наведені у Положенні про оцінювання знань здобувачів вищої освіти ХДАЕУ. Наприклад: форма проведення екзамену – письмова-усна. Види запитань з відкритими відповідями. Загальна підсумкова оцінка з навчальної дисципліни складається із суми балів за поточну успішність (не більше 60 балів) та екзамен (не більше 40 балів).

2. Шкала оцінювання: національна та ECTS

Шкала рейтингу ХДАЕУ	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	Не зараховано з можливістю повторного складання
1-34	F	Незадовільно (з обов'язковим повторним вивченням курсу)	Не зараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

3. Рекомендована література та інформаційні ресурси

Основна література	<ol style="list-style-type: none"> 1. https://e-tk.lntu.edu.ua/pluginfile.php/4725/mod_resource/content/0/Lek_2_KOF.pdf 2. Основи комбінаторики у художньому конструюванні, автор Волкотруб В. Вища школа, 1986 р., 159 с. 3. Баженов В. А. Інформатика. Інформаційні технології в будівництві. Системи автоматизованого проектування [Текст]: підручник / В. А. Баженов, Е. З. Криксунов, А. В. Перельмутер, О. В. Шишов. – К. : Каравела, 2004. – 360 с. 4. ArchiCAD Interactive Training Guides 5. ArchiCAD Collaboration Part 1,2 (ArchiCAD Teamwork) — Learn ArchiCAD's Teamwork 2.0 concept.
Додаткова	<ol style="list-style-type: none"> 1. ArchiCAD Collaboration Part 1,2 (ArchiCAD Teamwork) — Learn ArchiCAD's Teamwork 2.0 concept. 2. Experience BIM — An introductory training guide for a BIM. 3. ArchiCAD Essentials — Learn core architectural design, design-development and documentation. 4. Advanced Modeling — Advanced modeling training for ArchiCAD. 5. Building Objects Creation — Learn GRAPHISOFT GDL Object Technology concept 6. Advanced Collaboration — Overview of the collaboration techniques of ArchiCAD
Інформаційні ресурси	<p>http://www.nbuv.gov.ua Електронний каталог Національної бібліотеки України імені В.І. Вернадського</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Національна бібліотека України імені В. І. Вернадського [Електронний ресурс] - Режим доступу: http://www.nbuv.gov.ua/Portal/natural/dprmu/201019/21Demin.pdf 2. Александрович В.С. Архітектура містобудування: веб-сайт. URL: www.dut.edu.ua 3. Національна парламентська бібліотека України: веб-сайт. URL: www.elib.nplu.org

	<p>4.Пальм Н.Д. Історія Української культури: навч. посіб.: веб-сайт. URL: www.dut.edu.ua 5.Бібліотека КНУБА. Архітектура: веб-сайт. URL: www.library.knuba.edu.ua 6.Архітектура та містобудування: навч. посіб.: веб-сайт. URL: www.shag.com.ua 7. Кодін В.О. Архітектура та містобудування Західної Європи і Візантії III -XV століть: вебсайт. URL: www.eprints.kname.edu.ua</p>
	<p>Офіційний сайт Верховної ради України [Електронний ресурс]. Режим доступу: http:// www.portal.rada. gov.ua</p>
	<p>Офіційний сайт Кабінета Міністрів України [Електронний ресурс] . Режим доступу: http:// www.kmu.gov.ua</p>