

Інженерна та комп'ютерна графіка (ОК 8) Робоча програма навчальної дисципліни (Силабус)

1. Реквізити курсу

Рівень вищої освіти	Перший (бакалаврський)	
Галузь знань	18 Виробництво та технології	
Спеціальність	182 Технології легкої промисловості	
Назва освітньої програми	Технології фешн-бізнесу	
Статус дисципліни	Нормативна	
Форма навчання	Очна (денна), заочна	
Курс, семестр	I курс, 1 семестр	
Обсяг дисципліни, кредити ЄКТС (години)	Денна форма	Заочна форма
	Загальна кількість: (6 кредитів) (180 год.)	
	Лекційних занять: 8 год. Практичних занять/лабораторних: 52 год. Самостійна робота студентів: 120 год	Лекційних занять: 2 год. Практичних занять/лабораторних: 10 год. Самостійна робота студентів: 168 год.
Семестровий контроль/ контрольні заходи	1 семестр - екзамен, МКР поточний контроль	
Розклад занять	https://kcas.com.ua/rozklad.html	
Мова викладання	Українська мова, українська жестова мова.	
Інформація про керівника курсу / викладачів (ПІБ, науковий ступінь, вчене звання e-mail, телефон, профайл викладача на сайті кафедри)	Лектор: Жук Тамара Миколаївна спеціаліст 067-527-17-30 zh_tamara@kklp.edu.ua Практичні (лабораторні)	
Мета курсу	Оволодіти основними поняттями з інженерної та комп'ютерної графіки, отримати теоретичні знання та практичні навички з основ інженерної графіки та використання сучасних комп'ютерних графічних технологій, оволодіти навичками просторового мислення, набути практичних навиків по створенню і читанню креслень з використанням сучасних комп'ютерних графічних систем.	
Розміщення курсу	https://classroom.google.com/	

2. Результати та методи навчання

Очікувані результати навчання (стисло): - знати, - вміти, - володіти навичками	Знати правила створення, оформлення, читання інженерної технічної документації, зокрема ескізів, робочих креслень; вміти читати і створювати графічну частину технічної документації: ескізи, робочі креслення, схеми, як олівцем на папері, так і з використанням сучасних графічних комп'ютерних систем; володіти навичками створення технічної документації.
---	--

Загальні компетентності (відповідно ОПП)	ЗК3. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу. ЗК4. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях. ЗК6. Навички використання інформаційних та комунікаційних технологій. ЗК8. Здатність вчитися та оволодівати сучасними знаннями. ЗК11. Здатність генерувати нові ідеї (креативність).
Фахові компетентності (відповідно ОПП)	СК1. Здатність використовувати знання і розуміння фундаментальних наук для вирішення професійних задач. СК2. Здатність використовувати математичні методи у проектуванні виробів легкої промисловості і технологій їх виготовлення, а також у виробничому контролі. СК6. Здатність забезпечувати ефективність і якість проектно-технологічних робіт у легкій промисловості. СК11. Здатність застосовувати комп'ютерні технології для вирішення технологічних проблем фешн-індустрії, використовуючи належне програмне забезпечення.
Програмні результати навчання (відповідно ОПП)	ПР1. Застосовувати абстрактне мислення у розв'язуванні складних спеціалізованих задач з виробництва та технології легкої промисловості. ПР3. Використовувати сучасні інформаційні системи та технології, загальне і спеціалізоване програмне забезпечення у професійній діяльності. ПР13. Виконувати інженерні розрахунки, необхідні для здійснення професійної діяльності, дотримуючись стандартних методик та чинних нормативних документів.
Пререквізити згідно СЛС	ОК 5 Вища математика
Постреквізити згідно СЛС	ОК 10 Інформаційні системи та технології, ОК 14 Основи проектування візуальних комунікацій
Методи навчання	Словесний, пояснювально-демонстраційний, метод проблемного викладання, творчо-пошуковий, репродуктивний, дослідницький та інші.
Методи оцінювання (форми)	Письмове опитування, поточний контроль.
Технічне (програмне) забезпечення необхідне для вивчення дисципліни (стисло)	Забезпечення навчальною та навчально-методичною літературою, використання електронних підручників бібліотечних фондів. Розміщення на платформі Google Classroom лекційного матеріалу та методичних рекомендацій для самостійної роботи студентів.

3. Зміст та структура навчальної дисципліни

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин									
	денна форма					заочна форма				
	Загальний обсяг	у тому числі				Загальний обсяг	у тому числі			
		Лекцій	Практ/Семін	Лабораторні	СРС		Лекцій	Практ/Семін	Лабораторні	СРС
Семестр I										
Змістовий модуль 1 Проксіційні основи побудови зображень										
Тема1. Види технічної документації, загальні правила їх розробки.	16	2	-	4	10	22	2	-	-	20
Тема2. Основи виконання графічних документів. Вимоги стандартів щодо розробки графічних та текстових документів.	22	-	-	6	16	20	-	-	-	20
Тема3. Інженерна графіка як наука створення проєкційних зображень. Основи ортогонального проєкціювання.	26	2	-	8	16	22	-	-	2	20
Тема4. Геометричне креслення. Ортогональні проєкції точки, прямої, площини.	24	-	-	8	16	24	-	-	2	22
Модульна контрольна робота №1	2				2	2				2
Змістовий модуль 2 Моделювання просторових об'єктів										
Тема5. Основи геометричного моделювання. Задання площини на комплексному кресленні.	18	-	-	6	12	20	-	-	-	20
Тема6. Методи перетворення проєкцій. Проєкційне креслення.	20	2		6	12	22	-	-	2	20
Тема7. Аксонометричні проєкції..	22	-	-	6	16	22	-	-	2	20
Тема8. Методи комп'ютерної графіки.	28	2	-	8	18	22	-	-	2	20
Модульна контрольна робота №2	2	-	-	-	2	-	-	-	-	-
Контрольна (домашня) робота (ЗФН)						4	-	-	-	4

Мета та цілі домашнього завдання - закріпити вивчений матеріал. Проводиться у формі усних чи письмових відповідей на питання, у підготовці до тестової перевірки знань, у складанні конспекту в процесі опанування теми.

4. Навчальні матеріали та ресурси

Базова рекомендована література

1. Михайленко В.Є. Інженерна та комп'ютерна графіка: підручник / В.Є. Михайленко, В.М. Найдиш, А.М. Підкоритов, І. В. Скидан; за ред. В.Є. Михайленка. К.: Вища шк. 2004. 342 с.
2. Ванін В.В. Оформлення конструкторської документації: навч. посіб. 4-те вид., випр. і доп. / В.В. Ванін, А. В. Блюк, Г.О. Гнітецька. К.: Каравела, 2012. 200 с.
3. Макаренко М.Г. Інженерна графіка: посібник / М.Г. Макаренко. К.: НАУ, 2014. 180 с.
4. Інженерна і комп'ютерна графіка: навчальний посібник / В. Є. Климнюк. – Х.: Вид. ХНЕУ, 2013. – 92 с.

Допоміжна рекомендована література

1. Макаренко М.Г.: Комп'ютерна графіка: практикум / М.Г. Макаренко. К.: НАУ, 2013. 76 с.
2. Богданов В. М. Інженерна графіка: довідник / В.М. Богданов, А.П. Верхола, Б.Д. Коваленко та ін.; за ред. А. П. Верхоли. К.: Техніка, 2001. 268 с.
3. Макаров В.І. Нарисна геометрія. Інженерна та комп'ютерна графіка: навч. посіб. / В.І. Макаров, В.Г. Шевченко, М.Г. Макаренко та ін.. – К.: Книжкове вид-во НАУ, 2006. 259 с.

5. Самостійна робота студента

Самостійна робота студентів покликана забезпечити реалізацію мети дисципліни “Інженерна та комп'ютерна графіка”. За обсягом матеріалу на самостійну роботу припадає одна третина від загальної кількості кредитів. Використовуючи здобуті на аудиторних заняттях навички, студенти самостійно опановують визначені теми. Опрацьовують рекомендовану літературу, складають конспекти, дають відповіді на питання, готують презентації тощо. Даний вид роботи не лише закріплює здобуті знання, а й спонукає до самоорганізації, чіткого розподілу робочого часу.

6. Види контролю та рейтингова система оцінювання результатів навчання (PCO)

Оцінювання окремих видів виконаної студентом навчальної роботи здійснюється в балах.

Вид навчальної роботи та контрольні заходи	Денна форма навчання		Заочна форма навчання	
	Min бали	Max бали	Min бали	Max бали
Семестр 1				
Змістовий модуль 1 Проекційні основи побудови зображень				
- робота на практичних заняттях	2	10	2	10
- опитування	2	10	2	10
- виконання самостійних (контрольних) робіт	2	10	2	10
Для допуску до виконання МКР 1 студент має набрати не менше балів	14	30	8	20
Виконання МКР 1 Кількість балів за кожну контрольну роботу дорівнює	2	10	2	10
Усього за модулем 1	20	40	10	30
Перша атестація (9 навчальний тиждень)	min 20 балів		min 10 балів	
Змістовий модуль 2 Моделювання просторових об'єктів				
- робота на практичних заняттях	2	10	2	10

- опитування	2	10	2	10
- виконання самостійних (контрольних) робіт	2	10	2	10
Для допуску до виконання МКР 2 студент має набрати не менше балів	20	40	10	30
Виконання МКР 2 Кількість балів за кожну контрольну роботу дорівнює	2	10	-	-
Усього за модулем 2	30	50	10	30
<i>Друга атестація (15 або 18 навчальний тиждень)</i>	min 30 балів		min 10 балів	
<i>Контрольна робота для здобувачів заочної форми навчання</i>			5	30
Форма контролю “Екзамен”			10	10
Усього за дисципліною			100	100

Проміжна атестація студентів є календарним контролем та проводиться двічі за семестр, на 9-му та 15 або 18-му навчальному тижнях кожного семестра.

7. Критерії оцінювання

Практичні (лабораторні) заняття:

- тема розкрита повністю, здобувач вищої освіти демонструє відмінні знання, виконана пошукова робота, оцінка - 9-10 балів;
- тема розкрита, здобувач вищої освіти допускає помилки, проте самостійно їх виправляє, оцінка - 7-8 балів;
- тема розкрита не повністю, здобувач вищої освіти допускає помилки, за допомогою викладача виправляє їх, загалом демонструє мінімальну обізнаність - оцінка 4-6 балів;
- здобувач вищої освіти демонструє цілковиту необізнаність із темою - оцінка 0 балів.

Модульна контрольна робота

Модульна контрольна робота проводиться у вигляді тестового завдання та оцінювання відповідей.

1. повна відповідь - 10 балів
2. неповна відповідь (є не принципові помилки, неточності) - 8-9 балів;
3. неповна відповідь (є принципові помилки) - 6-7 балів;
4. незадовільна відповідь - 0-5 балів.

Екзамен

Умови допуску до екзамену та критерії оцінювання:

Для допуску до екзамену студент денної форми навчання має набрати не менше 50 балів, а студент заочної форми навчання - не менше 20 балів. Студент, який не набрав достатньої кількості балів, до екзамену не допускається.

Екзамен проводиться у вигляді білетів із завданнями та оцінюванням завдань. Один білет містить 2 теоретичних запитання і 1 практичне завдання.

1. повна відповідь - 10 балів
2. неповна відповідь (є не принципові помилки, неточності) - 8-9 балів;
3. неповна відповідь (є принципові помилки) - 6-7 балів;
4. незадовільна відповідь - 0-5 балів.

Заохочувальні бали: відсутність пропусків лекційних (семінарських) занять - 10 балів.

Штрафні бали: невчасне написання МКР - віднімається 1 бал.

Таблиця відповідності рейтингових балів оцінкам за шкалою, прийнятою в коледжі:

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка за національною шкалою	Оцінка ECTS	Пояснення
90–100	Відмінно	A	Відмінно (відмінне виконання лише з незначною кількістю помилок)
82-89	Добре	B	Дуже добре (вище середнього рівня з кількома помилками)
74-81		C	Добре (в загальному вірне виконання з певною кількістю суттєвих помилок)
64-73	Задовільно	D	Задовільно (непогано, але зі значною кількістю недоліків)
60-63		E	Достатньо (виконання відповідає мінімальним критеріям)
35-59	Незадовільно	FX	Незадовільно (незадовільно з можливістю повторного складання)
0-34		F	Незадовільно (незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни)

8. Політика і контроль навчальної дисципліни

Відвідування занять

Студентам рекомендується відвідувати усі види занять, оскільки на них викладається теоретичний матеріал та розвиваються навички, необхідні для виконання домашніх завдань, контрольних робіт. Система оцінювання орієнтована на отримання балів за активність студента, а також виконання завдань, які здатні розвинути практичні уміння та навички.

Пропущені контрольні заходи та заохочення

Повторне написання модульної контрольної роботи допускається, але зі штрафними балами (віднімається 1 бал).

За відсутність пропусків лекційних занять, крім поважної причини, студент може отримати додатково 5 балів.

Академічна доброчесність

Політика та принципи академічної доброчесності визначені у Кодексі академічної доброчесності у Київському фаховому коледжі прикладних наук

Норми етичної поведінки

Норми етичної поведінки студентів і працівників визначені у Правилах поведінки здобувачів освіти Київського фахового коледжу прикладних наук.

Процедура оскарження результатів контрольних заходів

Студенти мають можливість підняти будь-яке питання, яке стосується процедури проведення та/або оцінювання контрольних заходів, та очікувати, що воно буде розглянуто згідно із наперед визначеними процедурами.

Процедура визнання результатів навчання, отриманих у неформальній та/або інформальній освіті.

Процедура визнання відбувається відповідно до Положення про визнання та перезарахування результатів навчання, здобутих шляхом формальної, неформальної та/або інформальної освіти у Київському фаховому коледжі прикладних наук.

Робочу програму навчальної дисципліни (силабус):

Розроблено: Жук Т.М., викладачем комп'ютерних дисциплін

Схвалено: Циклова комісія точних наук (протокол № 7 від 21.03.2023)

Погоджено: Методичною радою Коледжу (протокол № 2 від 23.03.2023)