

СИЛАБУС
навчальної дисципліни (обов'язкова)
ІНЖЕНЕРНА ТА КОМП'ЮТЕРНА ГРАФІКА
Обсяг освітнього компонента (5 кредитів /150 годин)

Освітня програма «Композиційні та порошкові матеріали, покриття»
першого рівня вищої освіти
Спеціальність – 132 Матеріалознавство

ІНФОРМАЦІЯ ПРО ВИКЛАДАЧА



Скоробогата Маріанна Василівна, ст. викладач
Контактна інформація:

- +380(61)769-82-60;
- marianna.skorobogataya[at]gmail.com
- І навчальний корпус, аудиторія 341.

Час і місце проведення консультацій:

І навчальний корпус, аудиторія 341 та онлайн за графіком консультацій кафедри

ОПИС КУРСУ

Завдання компоненту – успішне засвоєння студентами вказаного матеріалу, що сприяє розвитку у них просторової уяви і без чого неможлива ніяка інженерна діяльність. Якщо нарисна геометрія у формалізованому вигляді дозволяє вирішити всі питання позиціонування елементів технічної конструкції і її метрики сприяючи тим самим кращому засвоєнню таких курсів як теоретична механіка, то інженерна графіка «одягає» ці схеми в реальні конструкційні матеріали деталей машин і механізмів з усіма нюансами технології виготовлення, та дотримання вимог відповідних стандартів.

МЕТА, КОМПЕТЕНТНОСТІ ТА РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ

1. Мета курсу - створення у студентів бази для засвоєння спеціальних компонентів будь-якого напрямку інженерної підготовки.

2. Компетентності та результати навчання, формування яких забезпечує вивчення дисциплін:

Загальні компетентності:

К3.02. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях

КЗ.07. Здатність використання інформаційних і комунікаційних технологій

КЗ.10. Здатність працювати автономно

Спеціальні (фахові) компетентності:

СК.01. Здатність застосовувати технічні методи і комп'ютерне програмне забезпечення для вирішення інженерних-завдань

СК.14. Здатність дотримуватися професійних і етичних стандартів

СК.02. Здатність забезпечувати якість матеріалів та виробів

СК.05. Здатність застосовувати системний підхід до вирішення інженерних проблем

Очікувані програмні результати навчання:

РН2 Знати та вміти використовувати знання фундаментальних наук

РН3 Володіти засобами сучасних інформаційних та комунікаційних технологій та професійної діяльності.

РН6 Дотримуватися вимог галузевих нормативних документів

РН12 Знати інженерні дисципліни, що лежать в основі спеціальності, на рівні, необхідному для досягнення інших результатів програми

В результаті вивчення дисципліни студенти повинні вміти:

виконувати і читати проекційні зображення будь-яких геометричних та технічних об'єктів; оформляти конструкторські документи відповідно до вимог діючих стандартів; отримати навички виконання ескізу деталі від руки, креслення за допомогою креслярських інструментів та комп'ютерних програм; сформувані систему знань з фундаментальної графічно-інформаційної підготовки з орієнтуванням на фаховий профіль.

ПЕРЕДУМОВИ ДЛЯ ВИВЧЕННЯ ДИСЦИПЛІНИ

немає

ПЕРЕЛІК ТЕМ (ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН) ДИСЦИПЛІНИ

Таблиця 1 – Загальний тематичний план аудиторної роботи

Номер тижня	Теми лекцій, год.	Теми лабораторних/практичних робіт або семінарів, год.
1	2	3
1	Вступ. Проеціювання точки. Проеціювання відрізків прямої лінії, (2 год.)	Вимоги стандартів до оформлення креслень.(2 год.)
		Графічна система AutoCAD (2 год.)
2		Проеціювання точки, (2 год.) ГР №1. Креслення проекцій піраміди
3	Площина. Взаємне положення площин. (2 год.)	Проеціювання відрізків прямої лінії, (2 год.)

		Графічна система AutoCAD (2 год.)
4		Зображення-види,розрізи, перерізи. Позначення графічних матеріалів. Нанесення розмірів і граничних відхилів (2 год.) ГР №2. Креслення проєкцій моделі
5	Взаємне положення прямої лінії та площини. Перпендикулярність геометричних елементів. (2 год.)	Зображення-види,розрізи, перерізи. Позначення графічних матеріалів. Нанесення розмірів і граничних відхилів (2 год.) ГР №3. Креслення виглядів деталі
		Графічна система AutoCAD (2 год.)
6		Зображення-види,розрізи, перерізи. Позначення графічних матеріалів. Нанесення розмірів і граничних відхилів (2 год.)
7	Перетин поверхонь геометричних тіл проєціюючими площинами та прямими лініями. (2 год.)	Взаємне положення прямої лінії та площини (2 год.) ГР №4. Визначення відстані від точки
		Геометричне креслення (2 год.) ГР №11. Креслення плоского контуру
8		Перетин поверхонь геометричних тіл проєціюючими площинами та прямими лініями. (2 год.) ГР №5. Креслення проєкцій геометричних тіл
9	Побудова проєкцій геометричних тіл з наскрізними отворами, (2 год.)	Побудова проєкцій геометричних тіл з наскрізними отворами, (2 год.) ГР №6. Аксонометричне зображення
		Геометричне креслення (2 год.) ГР №12. Креслення деталі з розрізами типу «корпус»
10		Побудова проєкцій геометричних тіл з наскрізними отворами. (2 год.)
11	Побудова проєкцій геометричних тіл з наскрізними отворами. (2 год.)	Аксонометричні проєкції. (2 год.)
		Основи 3D моделювання. (2 год.)

12		Різьбові з'єднання. Робочі креслення та ескізи деталей (2 год.) ГР №7. Креслення різьбових з'єднань (протокол різьб).
13	Аксонетричні проєкції. (2 год.)	Різьбові з'єднання. Робочі креслення та ескізи деталей (2 год.) ГР №8. Ескізування деталей ГР №9. Робоче креслення деталі
		Основи 3D моделювання. (2 год.)
14		Складальні креслення ГР №10. Виконання складального креслення.

САМОСТІЙНА РОБОТА

Самостійна робота складається:

- 1) підготовка до аудиторних занять.
- 2) підготовка до контрольних заходів;
- 3) підготовка питань, які не розглядаються під час аудиторних занять.

ОЦІНЮВАННЯ

Види поточного контролю:

1. Поточне тестування на практичних роботах та оцінювання якості виконаних креслень.
2. Оцінювання при проведенні письмового екзамену.

Підсумковий контроль – екзамен.

Критерії оцінювання результатів навчання

Поточне тестування та самостійна робота											
МОДУЛЬ 1								МОДУЛЬ 2			
Змістовий модуль 1			Змістовий модуль 2					Змістовий модуль 3			Змістовий модуль 4
T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9	T10	T11	T12
2	2	3	3	2	2	2	2	2	2	3	3

Поточне тестування та самостійна робота					Підсумковий тест (екзамен)	Сума
МОДУЛЬ 3			МОДУЛЬ 4			
Змістовий модуль 5	Змістовий модуль 6	Змістовий модуль 7				
T13	T14	T15	T16	T17		
3	3	2	2	2	60	100

T1, T2 ... T17 – теми змістових модулів.

Результати поточного, проміжного (рубіжного) контролю використовуються для визначення підсумкової оцінки з освітнього компонента і засвідчують здобуття певних результатів навчання та рівень цих результатів. При цьому позитивні оцінки з усіх обов'язкових контрольних заходів освітнього компоненту є необхідною умовою для отримання здобувачем позитивної оцінки підсумкового контролю.

Оцінка підсумкового контролю визначається за 100-бальною шкалою (для екзаменів, диференційних заліків, курсових робіт, звітів з практики) або за двобальною шкалою «зараховано/ не зараховано» (для заліків). Оцінка підсумкового контролю може враховувати результати поточного та проміжного (рубіжного) контролю у порядку, визначеному програмою освітнього компоненту.

Позитивними оцінками для всіх форм контролю є оцінки від 60 до 100 балів за 100-бальною шкалою та оцінка «зараховано» за двобальною. Межею незадовільної оцінки за результатами підсумкового контролю є оцінка нижче 60 балів за 100-бальною шкалою або оцінка «не зараховано» за двобальною шкалою. Отримання оцінки 60 балів та вище або оцінки «зараховано» передбачає отримання позитивних оцінок за всіма, визначеними програмою освітнього компонента, обов'язковими видами поточного, проміжного (рубіжного) контролю

ПОЛІТИКИ КУРСУ

Політика курсу ґрунтується на тісній взаємодії викладача і студента, регулярному спілкуванні з метою допомоги при вивченні курсу. При цьому передбачається обов'язкове відвідування занять і виконання запланованих завдань у встановлені терміни. Виконання завдань пізніше встановленого терміну допускається лише після відпрацювання студентом передбачених навчальним планом робіт. Студент повинен дотримуватися політики академічної доброчесності. Академічна доброчесність визначається Кодексом академічної доброчесності Національного університету «Запорізька політехніка» https://zp.edu.ua/uploads/dept_nm/Nakaz_N253_vid_29.06.21.pdf.

ТЕХНІЧНІ ВИМОГИ ДЛЯ РОБОТИ НА КУРСІ

Щоб мати доступ до навчально-методичних розробок курсу, необхідно мати особистий доступ до університетської навчальної платформи Moodle.