



Силабус навчальної дисципліни
«Нарисна геометрія, інженерна та комп'ютерна графіка»

Спеціальність	133 Галузеве машинобудування
Освітня програма	Галузеве машинобудування
Освітній рівень	Перший (бакалаврський)
Статус дисципліни	Обов'язкова
Мова викладання	Українська
Курс / семестр	1 курс, 2 семестр
Кількість кредитів ЄКТС	6
Розподіл за видами занять та годинами навчання	Лекції - 18 год.
	Практичні заняття – 44 год.
	Самостійна робота - 88 год.
	Індивідуальна робота – 30 год.
Форма підсумкового контролю	Екзамен
Кафедра	Галузевого машинобудування та мехатроніки, аудиторія 102Л, https://nupp.edu.ua/page/kafedra-budivelnikh-mashin-ta-obladnannya.html
Викладач (-і)	Рогозін Іван Анатолійович, к.т.н.
Контактна інформація викладача (-ів)	itm.irohizin@nupp.edu.ua
Дні занять	За розкладом, відповідно до графіку навчального процесу
Консультації	аудиторія 102Л відповідно до графіку
<p>Мета навчальної дисципліни – вивчення здобувачами вищої освіти основних понять та методів розв'язання геометричних задач, набуття навичок виконання графічних робіт у машинобудуванні, розвитку просторового мислення та навичок конструювання геометричних об'єктів за даними умовами, вивчення основних правил виконання машинобудівельних креслень; здобуття здобувачами вищої освіти навичок роботи із персональними комп'ютерами, підготовки здобувачів вищої освіти до ефективного використання сучасної комп'ютерної техніки в процесі виконання машинобудівельних креслень.</p>	
<p>Результати вивчення навчальної дисципліни:</p> <p>РН1) Знання і розуміння засад технологічних, фундаментальних та інженерних наук, що лежать в основі галузевого машинобудування відповідної галузі.</p> <p>РН14) Розробляти деталі та вузли машин із застосуванням систем автоматизованого проектування.</p>	
Передумови для навчання	
Дисципліна «Нарисна геометрія, інженерна та комп'ютерна графіка» ґрунтується на знаннях, набутих студентами в результаті вивчення дисципліни «Інформатика».	
Індивідуальне завдання	Розрахунково-графічна робота
Зміст навчальної дисципліни	
<p>Модуль 1. Нарисна геометрія.</p> <p>Змістовий модуль 1. Метод проєкціювання. Проєкціювання елементарних геометричних фігур.</p> <p>Тема 1. Предмет нарисної геометрії. Проєкції точки.</p> <p>Тема 2. Аксонометричні проєкції.</p> <p>Тема 3. Проєкції прямої.</p> <p>Тема 4. Проєкції площини.</p> <p>Змістовий модуль 2. Позиційні та метричні задачі. Способи перетворення проєкцій.</p> <p>Тема 5. Позиційні властивості проєкцій пар геометричних фігур.</p> <p>Тема 6. Методи перетворення проєкцій.</p>	



<p>Змістовий модуль 3. Поверхні та їх взаємний перетин. Тема 7. Поверхні з плоскими гранями. Тема 8. Криві лінії та поверхні з кривизною. Модуль 2. Технічне креслення. Змістовий модуль 4. Геометричне та проєкційне креслення. Тема 1. Геометричне креслення. Тема 2. Проєкційне креслення. Змістовий модуль 5. Зображення з'єднань деталей. Тема 3. Типи з'єднань. Тема 4. Особливості та основні елементи побудови з'єднань деталей. Змістовий модуль 6. Конструкторська документація. Тема 5. Складальні креслення. Тема 6. Креслення деталей. Модуль 3. Комп'ютерна графіка. Змістовий модуль 7. Створення креслень в САД-системі. Тема 1. Призначення і програми комп'ютерної інженерної графіки. Тема 2. Попереднє налаштування системи. Тема 3. Прив'язки та стилі. Тема 4. Команди Геометрія. Тема 5. Команди Редагування. Тема 6. Команди Розміри. Тема 7. Команди Простановки позначень та оформлення креслення. Тема 8. Параметри листа креслення. Тема 9. Використання Бібліотек. Тема 10. Основи параметризації.</p>	
Сторінка курсу на платформі Moodle	https://dist.nupp.edu.ua/course/view.php?id=4455
<p>Рекомендовані джерела</p> <ol style="list-style-type: none">1. Нарисна геометрія: Підручник / В.Є. Михайленко, М.Ф. Євстифеев, С.М. Ковальов, О.В. Кашченко; за ред. В.Є. Михайленка – 2-е вид., переробл. – К.: Вища школа, 2004. – 303 с.2. Креслення: навч. посіб. / І.В. Воронцова, О.В. Воронцов, І.С. Голяд // [за заг. редакцією Д.Е. Кільдерова]. – К.: НПУ імені Драгоманова, 2015. – 275 с.3. Пічугін М., Канкін І., Воротніков В. Комп'ютерна графіка: навч. посібник. – К.: Центр навчальної літератури, 2019. – 346 с.4. Основи інженерної графіки з елементами професійного конструювання: підручник / І.О. Чермних, В. І. Нестеренко, О. О. Краєвська та ін. / за ред. доц. О. О. Краєвської. – К.: Видавничий дім «Кондор», 2020. – 240 с.5. Компютерна графіка в системі AutoCAD (з елементами математичних основ і програмування): Підручник / В.В. Ванін, Г.А. Вірченко, П.М. Яблонський, Т.М. Надкернична, О.О. Лебедева. – К.: КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2023. – 341 с.6. Єдина система конструкторської документації. Загальні правила виконання креслень: довідник. / Укл. А.М. Грінь, Л.І. Скиба; ред. В.Л. Іванов. – Львів: Леонорм, 2001. – 222 с.	
<p>Система оцінювання результатів навчання</p> <p>За результатами поточного контролю протягом семестру студент може отримати максимально 50 балів, за результатами підсумкового контролю 50 балів. Студент, який повністю виконав програму навчальної дисципліни і отримав достатню рейтингову оцінку (не менше 25 балів), допускається до підсумкового контролю з дисципліни.</p> <p>Більш детальна інформація щодо оцінювання наведена в робочій навчальній програмі.</p>	
<p>Накопичування балів з навчальної дисципліни</p>	
Види навчальної роботи	Мах кількість балів
Робота на заняттях та виконання практичних завдань	34



Розрахунково-графічна робота		16
Екзамен		50
Максимальна кількість балів		100
Відповідність шкали оцінювання ЄКТС національній системі оцінювання та шкалі оцінювання Національного університету «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка»		
Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ЄКТС	Оцінка за національною шкалою
90 - 100	A	відмінно
82 - 89	B	добре
74 - 81	C	
64 - 73	D	задовільно
60 - 63	E	
35 - 59	FX	незадовільно
1 - 34	F	
Політики навчальної дисципліни		
<p>Вивчення навчальної дисципліни потребує роботи з інформаційними джерелами, підготовки до лекцій і практичних занять, виконання усіх завдань згідно з навчальним планом.</p> <p>Підготовка до практичних занять передбачає: ознайомлення з питаннями, які виносяться на заняття з відповідної теми; вивчення лекційного матеріалу. Рішення практичних завдань повинно демонструвати ознаки самостійності виконання здобувачем такої роботи, відсутність ознак повторюваності та плагіату.</p> <p>Присутність здобувачів вищої освіти на практичних і лекційних заняттях є обов'язковою, важливою також є їх участь в обговоренні всіх питань теми. Пропущені заняття мають бути відпрацьовані. Здобувач вищої освіти повинен дотримуватися навчальної етики, поважно ставитися до учасників процесу навчання, дотримуватися дисципліни й часових (строкових) параметрів навчального процесу.</p> <p>Більш детальну інформацію щодо компетентностей, методів навчання, форм оцінювання, самостійної роботи наведено у Робочій програмі навчальної дисципліни https://dist.nupp.edu.ua/course/view.php?id=4455</p>		

Силабус затверджено на засіданні кафедри «Галузевого машинобудування та мехатроніки»
25 серпня 2023 р. Протокол № 1