

## Силабус навчальної дисципліни

### Основи комп'ютерної графіки

Назва дисципліни	Основи комп'ютерної графіки
Шифр та назва спеціальності	Усі спеціальності
Назва освітньої програми	Усі програми
Рівень вищої освіти	Перший(бакалаврський)
Статус дисципліни	Вибіркова навчальна дисципліна циклу загальної підготовки (циклу I)
Обсяг дисципліни	4 кредити ЄКТС (120 академічних годин)
Терміни вивчення дисципліни	Семестр II, чверті III, IV.
Назва кафедри, яка викладає дисципліну	Технології машинобудування
Провідний викладач (лектор)	Старший викладач <b>Вишневський Ігор Володимирович</b> E-mail: nmetau610@gmail.com
Мова викладання	Українська
Передумови вивчення дисципліни	Немає
Компетентності, формування яких забезпечує навчальна дисципліна	Вивчення дисципліни спрямоване на формування у студентів наступних компетентностей: - здібність здійснювати пошук, зберігання, обробку та аналіз інформації з різних джерел і баз даних(ЗК5), представляти її в необхідному форматі з використанням інформаційних, комп'ютерних та мережевих технологій (ЗК1); -здатність застосовувати основні прийоми і закони створення і читання креслень, документації по апаратним і програмним компонентам інформаційних систем (ФКН1).
Програмні результати навчання	Завдання вивчення дисципліни: - теоретичне освоєння студентами сучасних засобів побудови креслення; -вивчення методів створення і обробки зображень; -придбання навичок роботи з сучасними графічними засобами, в тому числі 3D-редакторами;

	<p>-вивчення прийомів створення 3D-зображень с допомогою сучасних 3D-редакторів. В результаті вивчення дисципліни студент повинен:</p> <p><b>знати:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-елементи геометричного моделювання, інструментальні та програмні засоби комп'ютерної інженерної графіки;</li> <li>- категорії комп'ютерної графіки, специфіки графічної інформації;</li> <li>- термінологію, основні поняття і визначення, пов'язані з дисципліною.</li> </ul> <p><b>вміти:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-уявляти технічні рішення засобами комп'ютерної графіки;</li> <li>-набути навичок роботи з сучасними пакетами комп'ютерної графіки.</li> </ul> <p><b>.володіти:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- стандартними пакетами програм комп'ютерної графіки і моделювання.</li> </ul>
Зміст навчальної дисципліни	<p>Модуль 1. Створення, редагування та оформлення графічних об'єктів у програмі AutoCAD</p> <p>Модуль 2. Двовірні креслення простих геометричних фігур та їх візуалізація.</p> <p>Модуль 3. Побудова 3D моделей фізичних об'єктів у графічних редакторах.</p> <p>Модуль 4. Перетворення креслення у трьохвимірний об'єкт.</p>
Заходи та методи оцінювання	<p>Оцінювання модулів здійснюється за результатами індивідуальних робіт у формі тестування за 12-бальною шкалою.</p> <p>Результуюче оцінювання - діф.залік здійснюється за 12-бальною шкалою</p>

### Види навчальної роботи та її обсяг в акад. годинах

	Усього	Чверті	
		3	4
Усього годин за навчальним планом, у тому числі:	120	60	60
<b>Аудиторні заняття, з них:</b>	32	16	16
-лекції	8	8	0
-лабораторні роботи	24	8	16
-практичні заняття	0	0	0

-семінарські заняття	0	0	0
<b>Самостійна робота</b>	88	44	44
у тому числі при :-підготовці до аудиторних занять	16	8	8
підготовці до заходів модульного контролю	16	8	8
-виконанні курсових проектів (робіт)	0	0	0
-виконанні індивідуальних завдань	24	12	12
опрацюванні розділів програми, які не викладаються на лекціях	32	16	16
<b>Семестровий контроль</b>		підсумкова оцінка, семестрова (діф.залик)	

Специфічні засоби навчання	Навчальний процес передбачає використання мультимедійного комплексу, комп'ютерних робочих місць зі стандартним програмним забезпеченням
Навчально-методичне забезпечення	<p>Основна література</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Михайленко В.Е. Інженерна та комп'ютерна графіка/ В.Е. Михайленко, В.М. Найдиш, А.М. Підкоритов – К.: Вища школа, 2001. – 349 с</li> <li>2. Финкельштейн, Эллен. AutoCAD2000. Библия пользователя.: Пер. с англ. М.: Издательский дом «Вильямс», 2002.–1040 с.</li> <li>3. Морозенко О.П., Малишко Г.В. Комп'ютерні методи нарисної геометрії та інженерної графіки: Конспект лекцій. Частина 3 .-Дніпро: НМетАУ, 2019,-48с.</li> <li>4. Морозенко О.П., Вишневський І.В. Комп'ютерні методи нарисної геометрії та інженерної графіки: Навчальний посібник для студентів з вадами слуху. Частина 1 .-Дніпро: НМетАУ, 2016,-53с. (kompyuternye_metody_nachertatelnoy_geometrii_chast_1.pdf 2963 kb)</li> <li>5. Морозенко О.П., Вишневський І.В. Комп'ютерні методи нарисної геометрії та інженерної графіки: Навчальний посібник для студентів з вадами слуху. Частина 3 .-Дніпро: НМетАУ, 2018,-44с. (komp_amp_apos-uterni_metodi_narisnoyi_geometriyi_ta_inzhenernoyi_grafiki_chastina_3.pdf 3666 kb)</li> <li>6. Морозенко О.П., Вишневський І.В., Малишко Г.В. Основи твердотілого моделювання фізичних об'єктів. Частина 1: Навч. посібник.– Дніпро:</li> </ol>

НМетАУ, 2020. – 64 с. (osnovi\_modelyuvannya\_ch1.pdf  
5780 kb)

Додаткова література та інші джерела

1. Комп'ютерна графіка: Навчальний посібник для студентів вищих навчальних закладів / Під ред. В.Є. Ходакова. –Херсон: ОЛДІ-плюс, 2008. –584 с.
2. Михайленко В.Є., Найдиш В.М., Подкоритов А.М., Скидан І.А. Інженерна та компютерна графіка[Електронний ресурс].
3. Верхола, А.П.Інженерна графіка: креслення, комп'ютерна графіка [Текст]: навч. посібник / А.П.Верхола, Б.Д.Коваленко та інш.; за загал. ред. А.П.Верхоли. –К.: Каравела, 2006. –304 с.

Ухвалено на засіданні групи забезпечення якості освітньої програми  
«Технологія машинобудування» (Протокол No 4 від 24вересня2020 р.).

Гарант освітньо-наукової програми, \_\_\_\_\_ В.С ГРИШИН

