



## СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «НАРИСНА ГЕОМЕТРІЯ, ІНЖЕНЕРНА ТА КОМП'ЮТЕРНА ГРАФІКА»

<b>Ступінь вищої освіти</b>	Бакалавр
<b>Рівень вищої освіти</b>	Перший (бакалаврський)
<b>Галузь знань</b>	13 – Механічна інженерія
<b>Спеціальність</b>	131 Прикладна механіка
<b>Освітньо-професійна програма (ОПП)</b>	Прикладна механіка
<b>Статус дисципліни</b>	Обов'язкова
<b>Курс та семестр, на якому викладається дисципліна (очна/заочна)</b>	курс 1 семестр: 1,2 (денна, заочна)
<b>Обсяг дисципліни, семестровий контроль</b>	Кредитів – 6. Загальна кількість годин –180 годин, з них (денна форма): лекційні – 0 год., практичні – 105 год., лабораторні – 0 год., самостійна робота – 75 год; (заочна форма): лекційні – 0 год., практичні – 18 год., лабораторні – 0 год., самостійна робота – 162 год). Семестровий контроль – залік (1 семестр), екзамен (2 семестр)
<b>Мова викладання</b>	Українська
<b>Кафедра, що забезпечує викладання</b>	Прикладної механіки
<b>Пререквізити (попередні дисципліни, необхідні для опанування дисципліни)</b>	Вища математика
<b>Постреквізити (дисципліни, в яких будуть використовуватися знання, отримані під час вивчення курсу)</b>	Теорія механізмів і машин; Гідравліка і гідроаеромеханіка. Гідро і пневмопривід; Взаємозамінність, стандартизація та технічні вимірювання; Деталі машин; Автоматизовані системи проектування (CAD, CAE); Металообробне обладнання; Виробнича практика; Передатестаційна практика; Виконання кваліфікаційної роботи
<b>Мета навчальної дисципліни</b>	<b>Мета дисципліни:</b> Метою викладання дисципліни є розвиток просторової уяви у студентів, здібностей до аналізу і синтезу просторових форм, методів зображення просторових форм на площині, стандартів оформлення конструкторської документації, вироблення навичок для виконання і читання технічних креслень, знайомство із засобами та пакетами програм для автоматизації виконання графічних робіт.
<b>Зміст дисципліни</b>	Заліковий модуль 1  Тема 1. Введення Тема 2. Пряма Тема 3. Ортогональні проекції площини Тема 4. Взаємне положення прямих і площини, площин Тема 5. Способи перетворення креслення Тема 6. Багатогранники

	<p>Тема 7. Криві лінії і поверхні Тема 8. Розгортання поверхонь. Аксонометричне проєкціювання. Тема 9. Загальні позиційні задачі Заліковий модуль 2 Тема 10. Загальні правила оформлення конструкторської документації Тема 11. Зображення деталей та їх елементів. Тема 12. Робочі кресленики деталей Тема 13. Рознімні та нерознімні з'єднання Тема 14. Складальні креслення. Тема 15. Введення до системи автоматизованого проєктування Тема 16. Системи координат Тема 17. Особливості побудови елементарних об'єктів Тема 18. Відстеження та прив'язка об'єктів Тема 19. Методи редагування простих та складних об'єктів Тема 20. Компонування аркушів і друкування креслень</p>
<p><b>Інтегральна компетентність, загальні компетентності, спеціальні (фахові компетенції)</b></p>	<p><b>Інтегральна компетентність</b> ІК 1. Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми в прикладній механіці або у процесі навчання, що передбачає застосування певних теорій та методів механічної інженерії і характеризується комплексністю та невизначеністю умов.</p> <p><b>Загальні компетентності:</b> ЗК1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу. ЗК2. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності. ЗК3. Вміння виявляти, ставити та вирішувати проблеми. ЗК4. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях. ЗК6. Визначеність і наполегливість щодо поставлених завдань і взятих обов'язків. ЗК7. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями. ЗК9. Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій. ЗК10. Навички здійснення безпечної діяльності. ЗК13. Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт.</p> <p><b>Фахові компетентності:</b> ФК7. Здатність застосовувати комп'ютеризовані системи проєктування (CAD), виробництва (CAM), інженерних досліджень (CAE) та спеціалізоване прикладне програмне забезпечення для вирішення інженерних завдань з прикладної механіки. ФК8. Здатність до просторового мислення і відтворення просторових об'єктів, конструкцій та механізмів у вигляді проєкційних креслень та тривимірних геометричних моделей. ФК9. Здатність представлення результатів своєї інженерної діяльності з дотриманням загальноприйнятих норм і стандартів. ФК10. Здатність описувати та класифікувати широке коло технічних об'єктів та процесів, що ґрунтується на глибокому знанні та розумінні основних механічних теорій та практик, а також базових знаннях суміжних наук.</p>
<p><b>Форми проведення занять</b></p>	<p>Практичні заняття</p>
<p><b>Дні занять</b></p>	<p>За розкладом</p>
<p><b>Дні консультацій</b></p>	<p>За розкладом</p>
<p><b>Програмні результати навчання</b></p>	<p>РН5) виконувати геометричне моделювання деталей, механізмів і конструкцій у вигляді просторових моделей і проєкційних зображень та оформлювати результат у виді технічних і робочих креслень; РН6) створювати і теоретично обґрунтовувати конструкції машин, механізмів та їх елементів на основі методів прикладної механіки, загальних принципів конструювання, теорії взаємозамінності, стандартних методик розрахунку деталей машин; РН7) застосовувати нормативні та довідкові дані для контролю відповідності технічної документації, виробів і технологій стандартам, технічним умовам та іншим нормативним документам;</p>

PH8) знати і розуміти основи інформаційних технологій, програмування, практично використовувати прикладне програмне забезпечення для виконання інженерних розрахунків, обробки інформації та результатів експериментальних досліджень;  
PH12) навички практичного використання комп'ютеризованих систем проєктування (CAD), підготовки виробництва (CAM) та інженерних досліджень (CAE);

**Політика навчальної дисципліни**

**1. Політика щодо академічної доброчесності.**  
Дотримання академічної доброчесності є одним із основних завдань Стратегії розвитку ЕТІ та є складовою системи внутрішнього забезпечення якості освіти в ЕТІ <https://eti.edu.ua/zahalna-informatsiia/tsentr-menedzhmentu-ta-monitorynhu-iakosti-osvity/systema-zabezpechennia-iakosti-vyshchoi-osvity>  
Політику, стандарти і процедури дотримання акад. доброчесності в ЕТІ зафіксовано в документах: «Положення про академічну доброчесність в ЕТІ» <https://eti.edu.ua/images/files/PPAD.pdf>, «Про порядок перевірки академічних та наукових текстів на плагіат» [https://eti.edu.ua/images/files/akadem\\_dobrochest/1\\_3.pdf](https://eti.edu.ua/images/files/akadem_dobrochest/1_3.pdf)  
В Інституті діє Комісія з етики та управління конфліктами [https://eti.edu.ua/images/Polojeniya/Polojenna\\_pro\\_etuky.pdf](https://eti.edu.ua/images/Polojeniya/Polojenna_pro_etuky.pdf) яка має право отримувати і розглядати заяви щодо порушення академічної етики і надавати пропозиції щодо накладання відповідних санкцій.

**2. Політика щодо дедлайнів та перескладання:** Політика щодо дедлайнів та перескладання: Роботи, які здаються із порушенням термінів без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку. Перескладання заліку чи модулів відбувається із дозволу деканату за наявності поважних причин (хвороба, сімейні обставини, відрядження), що підтверджуються документально, студентам можуть бути визначені індивідуальні терміни складання заліків та екзаменів, про що видається наказ по Інституту.

**3. Шкала оцінювання: національна та ECTS**

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою	
		для екзамену, курсового проекту (роботи), практики	для заліку
90-100	<b>A</b>	відмінно	зараховано
82-89	<b>B</b>	добре	
74-81	<b>C</b>		
64-73	<b>D</b>	задовільно	
60-63	<b>E</b>		
35-59	<b>FX</b>	незадовільно з можливістю повторного складання	не зараховано з можливістю повторного складання
1-34	<b>F</b>	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням	не зараховано з обов'язковим повторним вивченням

дисципліни

дисципліни

**4. Розподіл балів, які отримують студенти:****Розподіл балів з дисципліни, заліковий модуль 1 (1 семестр):**

(макс. кількість балів )

(денна форма навчання, підсумковий контроль - залік)

Поточне оцінювання та самостійна робота											Залік	Разом
T1	T2	T3	T4	T5	КМР	T6	T7	T8	T9	КМР		
6	6	6	6	6	20	7	7	8	8	20	-	100
30					20	30				20	-	100

**Розподіл балів з дисципліни, заліковий модуль 2 (2 семестр):**

(макс. кількість балів )

(денна форма навчання, підсумковий контроль - іспит)

Поточне оцінювання та самостійна робота													Іспит	Разом
T10	T11	T12	T13	T14	КМР	T15	T16	T17	T18	T19	T20	КМР		
5	5	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	5	40	100
25					5	25					5	40	100	

**Розподіл балів з дисципліни, заліковий модуль 1 (1 семестр):**

(макс. кількість балів )

(заочна форма навчання, підсумковий контроль - залік)

Поточне оцінювання та самостійна робота		Залік	Разом
Виконання контрольної роботи	Виконання практичних робіт		
10	50	40	100

**Розподіл балів з дисципліни, заліковий модуль 2 (2 семестр):**

(макс. кількість балів )

(заочна форма навчання, підсумковий контроль - іспит)

Поточне оцінювання та самостійна робота		Іспит	Разом
Виконання контрольної роботи	Виконання практичних робіт		
10	50	40	100

Об'єктивність оцінювання забезпечується визначеністю критеріїв та регламентацією дій усіх суб'єктів освітнього процесу, викладених у Положенні про організацію освітнього процесу <https://eti.edu.ua/images/2022/state-of.pdf>, Кодексі етики та ділової поведінки [https://eti.edu.ua/images/Polojeniya/Kodeks\\_etuku\\_new.pdf](https://eti.edu.ua/images/Polojeniya/Kodeks_etuku_new.pdf), Положенні про академічну доброчесність <https://eti.edu.ua/images/files/PPAD.pdf>

	<p>5. Політика щодо оскарження оцінювання. Порядок оскарження процедури та результатів проведення контрольних заходів визначено у Положенні про організацію освітнього процесу в ЕТІ <a href="https://eti.edu.ua/images/2022/state-of.pdf">https://eti.edu.ua/images/2022/state-of.pdf</a> відповідно до якого студент має право на апеляцію результатів підсумкового контролю.</p> <p>6. Політика щодо пропусків занять: відвідування занять є обов'язковим компонентом оцінювання, за яке нараховуються бали. За об'єктивних причин (хвороба, міжнародне стажування) навчання може відбуватись в дистанційній формі за погодженням деканату. Поважними причинами для неявки на заняття є хвороба або академічна мобільність, які необхідно підтверджувати документами. Відсутність здобувача на заняттях передбачає самостійне опрацювання матеріалу та не звільняє здобувача від виконання завдання на самостійну підготовку або завдання поточного та підсумкового контролю.</p>
<p><b>Додаткова інформація</b></p>	<p>Більш детальну інформацію щодо компетентностей, результатів навчання, методів навчання, форм оцінювання, самостійної роботи наведено у Робочій програмі навчальної дисципліни</p>