



## СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «РІЗАННЯ МЕТАЛІВ (ТЕОРІЯ РІЗАННЯ, РІЗАЛЬНИЙ ІНСТРУМЕНТ)»

<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 2,3 семестр: 4,5 (денна, заочна)
<b>Обсяг дисципліни, семестровий контроль</b>	Кредитів – 6. Загальна кількість годин –180 годин, з них (денна форма): лекційні – 36 год., практичні – 36 год., лабораторні – 36 год., самостійна робота – 72 год; (заочна форма): лекційні –8год., практичні – 4 год., лабораторні – 4 год., самостійна робота – 164 год). Семестровий контроль – залік (4 семестр), екзамен (5 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; Фізика
<b>Постреквізити (дисципліни, в яких будуть використовуватися знання, отримані під час вивчення курсу)</b>	Технологічні основи машинобудування; Експлуатація та обслуговування машин; Виробнича практика, Передатестаційна практика, Виконання кваліфікаційної роботи
<b>Мета навчальної дисципліни</b>	<b>Мета дисципліни:</b> формування комплексу знань, умінь і навичок в області теорії різання матеріалів, вибір ріжучого інструменту для певного технологічного процесу.
<b>Зміст дисципліни</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Основи теорії різання матеріалів</li> <li>2. Кінематика процесу різання</li> <li>3. Сучасні інструментальні матеріали</li> <li>4. Сили різання та теплові явища при точінні</li> <li>5. Вплив факторів на швидкість різання</li> <li>6. Зношування, стійкість різальних інструментів</li> <li>7. Міцність різальних інструментів</li> <li>8. Види обробки різанням</li> <li>9. Інструменти для обробки отворів</li> <li>10. Інструменти для фрезерування</li> </ol>

	<p>11. Інструменти для нарізання різьби</p> <p>12. Металорізальні інструменти</p>
<p><b>Інтегральна компетентність, загальні компетентності, спеціальні (фахові компетенції)</b></p>	<p>ПК 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></p> <p>ЗК1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.</p> <p>ЗК2. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.</p> <p>ЗК3. Вміння виявляти, ставити та вирішувати проблеми.</p> <p>ЗК4. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.</p> <p>ЗК7. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.</p> <p>ЗК10. Навички здійснення безпечної діяльності.</p> <p>ЗК12. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.</p> <p>ЗК13. Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт.</p> <p><b>Фахові компетентності:</b></p> <p>ФК1. Здатність аналізу матеріалів, конструкцій та процесів на основі законів, теорій та методів математики, природничих наук і прикладної механіки.</p> <p>ФК4. Здатність здійснювати оптимальний вибір технологічного обладнання, комплектацію технічних комплексів, мати базові уявлення про правила їх експлуатації.</p> <p>ФК6. Здатність виконувати технічні вимірювання, одержувати, аналізувати та критично оцінювати результати вимірювань.</p> <p>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>ФК 12. Здатність проводити технологічну і техніко-економічну оцінку ефективності використання нових технологій і технічних засобів</p>
<p><b>Форми проведення занять</b></p>	<p>Лекції, практичні заняття, лабораторні 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>РН3. Виконувати розрахунки на міцність, витривалість, стійкість, довговічність, жорсткість деталей машин;</p> <p>РН7. Застосовувати нормативні та довідкові дані для контролю відповідності технічної документації, виробів і технологій стандартам, технічним умовам та іншим нормативним документам;</p> <p>РН14. Здійснювати оптимальний вибір обладнання та комплектацію технічних комплексів</p> <p>РН17. Проектувати окремі технологічні операції оброблення різанням та технологічні процеси оброблення деталей машин різних класів в тому числі і з застосуванням систем автоматизованого проектування</p>
<p><b>Політика навчальної дисципліни</b></p>	<p><b>1. Політика щодо академічної доброчесності.</b></p> <p>Дотримання академічної доброчесності є одним із основних завдань Стратегії розвитку ЕТІ та є складовою системи внутрішнього забезпечення якості освіти в ЕТІ <a href="https://eti.edu.ua/zahalna-informatsiia/tsentr-menedzhmentu-ta-monitorynhu-iakosti-osvity/systema-zabezpechennia-iakosti-vyshchoi-osvity">https://eti.edu.ua/zahalna-informatsiia/tsentr-menedzhmentu-ta-monitorynhu-iakosti-osvity/systema-zabezpechennia-iakosti-vyshchoi-osvity</a></p> <p>Політику, стандарти і процедури дотримання акад. доброчесності в ЕТІ зафіксовано в документах: «Положення про академічну доброчесність в ЕТІ» <a href="https://eti.edu.ua/images/files/PPAD.pdf">https://eti.edu.ua/images/files/PPAD.pdf</a> , «Про порядок перевірки академічних та наукових текстів на плагіат» <a href="https://eti.edu.ua/images/files/akadem_dobrochest/1_3.pdf">https://eti.edu.ua/images/files/akadem_dobrochest/1_3.pdf</a></p> <p>В Інституті діє Комісія з етики та управління конфліктами <a href="https://eti.edu.ua/images/Polojeniya/Polojenna_pro_etuky.pdf">https://eti.edu.ua/images/Polojeniya/Polojenna_pro_etuky.pdf</a> яка має право отримувати і розглядати заяви щодо порушення академічної етики і надавати пропозиції щодо накладання відповідних санкцій.</p>

**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

**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 дисципліни	не зараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

**4. Розподіл балів, які отримують студенти:**

**Розподіл балів з дисципліни, заліковий модуль 1 (4 семестр):**

(макс. кількість балів )

(денна форма навчання, підсумковий контроль - залік)

Поточне оцінювання та самостійна робота								Разом
T1	T2	T3	KMP	T4	T5	T6	KMP	
10	10	10	20	10	10	10	20	100
30			20	30			20	100

**Розподіл балів з дисципліни, заліковий модуль 2 (5 семестр):**

(макс. кількість балів )

(денна форма навчання, підсумковий контроль - іспит)

Поточне оцінювання та самостійна робота								Іспит	Разом
T7	T8	T9	KMP	T10	T11	T12	KMP		
5	5	5	15	5	5	5	15	40	100
15			15	15			15	40	100

**Розподіл балів з дисципліни, заліковий модуль 1 (4 семестр):**

(макс. кількість балів )

(заочна форма навчання, підсумковий контроль - залік)

Поточне оцінювання та самостійна робота		Залікове тестування	Разом
Виконання контрольної роботи	Виконання практичних робіт		
<b>40</b>	<b>20</b>	<b>40</b>	<b>100</b>

**Розподіл балів з дисципліни, заліковий модуль 2 (5 семестр):**

(макс. кількість балів )

(заочна форма навчання, підсумковий контроль - іспит)

Поточне оцінювання та самостійна робота		Іспит	Разом
Виконання контрольної роботи	Виконання практичних робіт		
<b>40</b>	<b>20</b>	<b>40</b>	<b>100</b>

Розподіл балів при оцінюванні контрольної роботи студентів заочної форми навчання:

Максимальна кількість балів за контрольну роботу студентів					Повнота розкриття матеріалу	Самостійність виконання (захист роботи)	Всього
Своєчасність виконання		Своєчасність захисту					
вчасно	невчасно	вчасно	невчасно				
5	0	5	0	15	15	40	

Розподіл балів при оцінюванні практичної роботи студентів заочної форми навчання:

Максимальна кількість балів за практичну роботу студентів					Повнота розкриття матеріалу	Всього
Своєчасність виконання		Своєчасність захисту				
вчасно	невчасно	вчасно	невчасно			
3	0	3	0	14	20	

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>

**5. Політика щодо оскарження оцінювання.** Порядок оскарження процедури та результатів проведення контрольних заходів визначено у Положенні про організацію освітнього процесу в ЕТІ <https://eti.edu.ua/images/2022/state-of.pdf>

	<p>відповідно до якого студент має право на апеляцію результатів підсумкового контролю.</p> <p><b>б. Політика щодо пропусків занять:</b> 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>