



СИЛАБУС ДИСЦИПЛІНИ

«Теорія різання, металообробні верстати та інструмент»

Ступінь вищої освіти - Бакалавр

Спеціальність 133 - «Галузеве машинобудування»

Освітня програма - «Бакалавр»

Рік навчання - 2, семестр - 4

Форма навчання - денна

Кількість кредитів ЄКТС - 5

Мова викладання - українська

Лектор курсу

Контактна інформація

лектора (e-mail)

Сторінка курсу в eLearn

Семеновський О.Є.

semenovski@ukr.net

<https://elearn.nubip.edu.ua/course/view.php?id=1176>

ОПИС ДИСЦИПЛІНИ

(до 1000 друкованих знаків)

Курс «Теорія різання, металообробні верстати та інструмент» є комплексною дисципліною, що містить основні відомості про питання основ теорії різання конструкційних матеріалів, види технологічних процесів, особливості та методи обробки конструкційних матеріалів, типи верстатів і види ріжучого інструменту, які використовуються при обробці, розглянуті особливості кінематичних схем металообробного обладнання, розрахунки режимів і параметри процесу різання металів.

Метою дисципліни є підготовка майбутнього інженера-конструктора в галузі металообробки, різанні матеріалів, обґрунтування раціональних режимів різання, особливостей конструкції, налагодження і використання металообробних верстатів при конструюванні і виготовленні деталей машин.

Задачами дисципліни є вивчення геометричних параметрів та матеріалів для виготовлення різальних інструментів, теорії процесів при різанні, обґрунтування режимів різання, конструкції, кінематики і налагодження металообробних верстатів і пристроїв до них.

СТРУКТУРА КУРСУ

Тема	Години (лекції/ лабораторні роботи/ самостійні роботи)	Результати навчання	Завдання	Оцінювання, бали
4 семестр				
Модуль 1. Фізичні та технологічні основи процесу різання				35
Тема 1. Основні поняття, терміни і визначення в обробленні різанням.	2/2/20	Знати: фізико-механічні процеси, які проходять при різанні деревини, вплив різних факторів на ці процеси; сили, які виникають при різанні, фактори що впливають на сили різання. Вміти вибрати	Здача лабораторної роботи. Виконання самостійної роботи.	10
Тема 2. Фізичні основи процесу різання матеріалів.	2/2/10			5
Тема 3. Матеріали для виготовлення різальних інструментів	2/2/20			15
Тема 4. Оброблення на токарних, свердлильних і рсточувальних	2/2/20			5

верстатах.		вид, конструкцію, параметри інструменту і його матеріал для конкретної обробки; вибрати інструмент з необхідними геометричними параметрами; визначити сили і температуру, які діють на інструмент в процесі різання; оцінити зношування інструменту, якість обробки;		
Модуль 2. Оброблення на інших верстатах				35
Тема 5. Оброблення на фрезерних верстатах.	2/2/10	Знати види, конструкцію, геометрію і використання інструментів, інструментальні матеріали та їх застосування; конструкцію і налагодження металообробних верстатів і пристроїв до них; види робіт і режими обробки на верстатах. Вміти вибрати верстат для обробки деталі, виходячи з її конструкції, точності виготовлення, якості оброблюваної поверхні; підібрати і використати пристрої до верстата; налагодити верстат та пристрої за рекомендованими режимами;		10
Тема 6. Оброблення зубців зубчастих коліс..	3/3/20			10
Тема 7. Оброблення на шліфувальних верстатах.	2/2/10			10
Тема 8. Інші методи оброблення	1/-/10			5
			Здача лабораторних робіт. Виконання самостійних робіт.	

Всього за 4 семестр	15/15/120	-	-	70
Екзамен				30
Всього за курс				100

ПОЛІТИКА ОЦІНЮВАННЯ

<i>Політика щодо дедлайнів та перескладання:</i>	Студент повинен здавати роботи в визначені викладачем терміни. Роботи, що здаються з порушенням термінів без поважних причин оцінюються на нижчу оцінку. Перескладання модулів відбувається із дозволу лектора за наявності поважних причин (наприклад, лікарняний).
<i>Політика щодо академічної доброчесності:</i>	Списування під час контрольних робіт та екзаменів заборонені (в т. ч. із використанням мобільних девайсів). Курсові роботи, реферати повинні мати коректні текстові посилання на використану літературу
<i>Політика щодо відвідування:</i>	Студент зобов'язаний щодня відвідувати заняття всіх видів відповідно до встановленого розкладу, не запізнюватися, мати відповідний зовнішній вигляд. За об'єктивних причин (наприклад, хвороба, міжнародне стажування) навчання може відбуватись індивідуально (в он-лайн формі за погодженням із деканом факультету)

ШКАЛА ОЦІНЮВАННЯ СТУДЕНТІВ

Рейтинг здобувача вищої освіти, бали	Оцінка національна за результати складання екзаменів заліків	
	екзаменів	заліків
90-100	відмінно	зараховано
74-89	добре	
60-73	задовільно	
0-59	незадовільно	не зараховано