



Силабус навчальної дисципліни «Металорізальні верстати / Різальний інструмент»

Спеціальність	Для спеціальностей Навчально-науковий інститут інформаційних технологій та робототехніки
Освітня програма	Для освітніх програм Навчально-наукового інституту інформаційних технологій та робототехніки
Освітній рівень	Перший (бакалаврський)
Статус дисципліни	Вибіркова
Мова викладання	Українська
Курс / семестр	4 курс, 7–8 семестр
Кількість кредитів ЄКТС	4
Розподіл за видами занять та годинами навчання	Лекції - 20 год.
	Практичні - 20 год.
	Самостійна робота - 80 год.
Форма підсумкового контролю	Диференційований залік
Кафедра	Галузевого машинобудування та мехатроніки, 102 Л, https://nupp.edu.ua/page/kafedra-budivelnikh-mashin-ta-obladnannya.html
Викладач	Коротич Юрій Юрійович, доктор філософії
Контактна інформація викладача	korotitch.iury@ukr.net
Дні занять	За розкладом, відповідно до графіку навчального процесу
Консультації	Аудиторія 102Л відповідно до графіку

Мета навчальної дисципліни – вивчення металорізального верстатного обладнання та різального інструмента: його проектування, виготовлення, будова, призначення та експлуатація, а також перспективні напрямки удосконалення конструкцій.

Програмні результати навчання

знати:

знати конструкції, методики вибору і розрахунку, основи обслуговування і експлуатації приводів верстатного і робототехнічного обладнання та різального інструмента;
~
нормативні та довідкові дані для контролю відповідності технічної документації, виробів і технологій стандартам, технічним умовам та іншим нормативним документам.

вміти:

оцінювати надійність деталей і конструкцій машин в процесі статичного та динамічного навантаження;
~
створювати і теоретично обґрунтовувати конструкції машин, механізмів та їх елементів на основі методів прикладної механіки, загальних принципів конструювання;
~
здійснювати оптимальний вибір обладнання, різального інструмента та комплектацію технічних комплексів;
~
оцінювати техніко-економічну ефективність виробництва.

Передумови для навчання

Передумовою вивчення навчальної дисципліни є знання, отримані в закладах середньої освіти.



Зміст навчальної дисципліни

- Тема 1. Загальні відомості металорізальних верстатів.
- Тема 2. Приводи, деталі та вузли металорізальних верстатів.
- Тема 3. Механізми та системи верстатів.
- Тема 4. Токарні, свердлильні й розточувальні верстати.
- Тема 5. Фрезерні, зубооброблювальні, протягувальні та стругальні верстати.
- Тема 6. Проектування, випробування, експлуатація і ремонт верстатів.
- Тема 7. Класифікація, огляд і матеріал різальних інструментів.
- Тема 8. Токарні і фасонні різці.
- Тема 9. Протяжки, фрези.
- Тема 10. Інструменти для обробки отворів.
- Тема 11. Різьбонарізні та зуборізні інструменти.

Сторінка курсу на платформі Moodle

<https://dist.nupp.edu.ua/course/view.php?id=325>

Рекомендовані джерела:

1. В.М. Бочков, Р.І. Сілін, О.В. Гаврильченко. Розрахунок та конструювання металорізальних верстатів: Підручник /За ред. Сіліна Р.І. - Львів: Видавництво «Бескид Біт», 2008 – 448 с.
2. Данильченко Ю.М., Шевченко О.В., Ковальов В.А., Волошин В.Н. Металообробне обладнання. Кінематичний аналіз металорізальних верстатів: Навч. посіб. – К.: НТУУ «КПІ», 2007. – 60 с.
3. Бочков В.М., Розрахунок та конструювання коробок швидкостей і подач металорізальних верстатів: Навчальний посібник. – К.: ІСДО, 1994. – 140 с.
4. Агрегатно-модульне технологічне обладнання: Навчальний посібник: У 3-х частинах / Під ред. Ю. М. Кузнецова. – Кіровоград. – 2003.
5. Дідик Р. П., Зіль В. В., Пацера С. Т. Розрахункові операції режимів механічної обробки матеріалів: точіння, свердління, зенкерування, розгортання : навч. посіб. Дніпро: Національний гірничий університет, 2013. 196 с.
6. Антонюк В. С., Клименко С. Ан., Клименко С. А. Теплові явища при обробці матеріалів різанням : навч. посіб. Київ: НТУУ «КПІ», 2014. 156 с.
7. Паливода Ю. Є., Дячун А. Є., Лещук Р. Я. Інструментальні матеріали, режими різання, технічне нормування механічної обробки: навчально-методичний посібник. Тернопіль: Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя, 2019. 240 с.

Система оцінювання результатів навчання:

За результатами поточного контролю протягом семестру здобувач вищої освіти може отримати максимально 70 балів, за результатами підсумкового контролю 30 балів. Здобувач вищої освіти, який повністю виконав програму навчальної дисципліни і отримав достатню рейтингову оцінку (не менше 35 балів), допускається до підсумкового контролю з дисципліни.

Більш детальна інформація щодо оцінювання наведена в робочій навчальній програмі.

Накопичування балів з навчальної дисципліни

Види навчальної роботи	Мак кількість балів	
Виконання завдань на практичних заняттях	70	
Диференційований залік	30	
Максимальна кількість балів	100	
Відповідність шкали оцінювання ЄКТС національній системі оцінювання та шкали 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	

Політика навчальної дисципліни

Вивчення навчальної дисципліни потребує роботи з інформаційними джерелами, підготовки до лекцій і практичних занять, виконання усіх завдань згідно з навчальним планом.

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.

Присутність здобувачів вищої освіти на практичних і лекційних заняттях є обов'язковою. Пропущене заняття має бути відпрацьоване. Здобувач вищої освіти повинен дотримуватися навчальної етики, поважно ставитися до учасників процесу навчання, дотримуватися дисципліни й часових (строкових) параметрів навчального процесу.

Більш детальну інформацію щодо компетентностей, результатів навчання, методів навчання, форм оцінювання, самостійної роботи наведено у Робочій програмі навчальної дисципліни <https://dist.nupp.edu.ua/course/view.php?id=325>

Силабус затверджено на засіданні кафедри
галузевого машинобудування та
мехатроніки
15 грудня 2025 р. Протокол № 7.