



**Силабус навчальної дисципліни**  
**«Металорізальні верстати»**

<b>Спеціальність</b>	<i>133 Галузеве машинобудування</i>
<b>Освітня програма</b>	<i>133 Галузеве машинобудування</i>
<b>Освітній рівень</b>	<i>Перший (бакалаврський)</i>
<b>Статус дисципліни</b>	<i>Вибіркова</i>
<b>Мова викладання</b>	<i>Українська</i>
<b>Курс / семестр</b>	<i>3 курс, 5 семестр</i>
<b>Кількість кредитів ЄКТС</b>	<i>6</i>
<b>Розподіл за видами занять та годинами навчання</b>	<i>Лекції - 30 год.</i>
	<i>Практичні - 16 год.</i>
	<i>Лабораторні – 16 год.</i>
	<i>Самостійна робота - 88 год.</i>
<i>Індивідуальна робота – 30 год.</i>	
<b>Форма підсумкового контролю</b>	<i>Екзамен.</i>
<b>Кафедра</b>	<i>Галузевого машинобудування та мехатроніки, 102 Л, <a href="https://nupr.edu.ua/page/kafedra-budivelnikh-mashin-ta-obladnannya.html">https://nupr.edu.ua/page/kafedra-budivelnikh-mashin-ta-obladnannya.html</a></i>
<b>Викладач (-і)</b>	<i>Коротич Юрій Юрійович, старший викладач</i>
<b>Контактна інформація викладача (-ів)</b>	<i>korotitch.iury@ukr.net</i>
<b>Дні занять</b>	<i>За розкладом, відповідно до графіку навчального процесу</i>
<b>Консультації</b>	<i>Аудиторія 102Л відповідно до графіку</i>
<b>Мета навчальної дисципліни</b> – вивчення металорізального верстатного обладнання: його проектування, виготовлення, будова, призначення та експлуатація, а також перспективні напрями удосконалення конструкцій.	
<b>Програмні результати навчання</b> У результаті вивчення навчальної дисципліни «Металорізальні верстати» здобувач вищої освіти повинен: <b>знати :</b> <ul style="list-style-type: none"><li>– знати конструкції, методики вибору і розрахунку, основи обслуговування і експлуатації приводів верстатного і робототехнічного обладнання;</li><li>– нормативні та довідкові дані для контролю відповідності технічної документації, виробів і технологій стандартам, технічним умовам та іншим нормативним документам.</li></ul> <b>вміти:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>– оцінювати надійність деталей і конструкцій машин в процесі статичного та динамічного навантаження;</li><li>– створювати і теоретично обґрунтовувати конструкції машин, механізмів та їх елементів на основі методів прикладної механіки, загальних принципів конструювання;</li><li>– здійснювати оптимальний вибір обладнання та комплектацію технічних комплексів;</li><li>– оцінювати техніко-економічну ефективність виробництва.</li></ul>	



### Передумови для навчання

Попередньо опановані дисципліни: «Вища математика, теорія ймовірності і математична статистика», «Фізика та хімія», «Нарисна геометрія, інженерна та комп'ютерна графіка», «Технологія конструкційних матеріалів та матеріалознавство», «Опір матеріалів», «Деталі машин», «Теорія механізмів і машин».

Індивідуальне завдання

Курсова робота

### Зміст навчальної дисципліни

**Тема 1.** Загальні відомості й технічна характеристика металорізальних верстатів.. **Тема 2.** Приводи головного руху та механізмів подач. **Тема 3.** Деталі та вузли металорізальних верстатів. **Тема 4.** Механізми затиску та подачі заготовок. **Тема 5.** Механізми керування й системи змащування та охолодження. **Тема 6.** Токарні, свердлильні й розточувальні верстати. . **Тема 7.** Фрезерні верстати. **Тема 8.** Протягувальні та стругальні верстати. **Тема 9.** Зубооброблювальні верстати. **Тема 10.** Проектування металорізальних верстатів. **Тема 11.** Випробування металорізальних верстатів. **Тема 12.** Експлуатація і ремонт верстатів.

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. Металорізальні верстати. Кінематичний аналіз. Практикум до виконання практичних та лабораторних робіт [Електронний ресурс]: Навч. посібник для студ. спеціальностей 131 «Прикладна механіка» та 133 «Галузеве машинобудування», спеціалізації «Металорізальні верстати та системи» / О.В. Шевченко, А.Ю. Беляєва; КПІ ім. Ігоря Сікорського. – Електронні текстові данні (1 файл: 6,5 Мбайт). – Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2019. – 86с.
4. Мальярчук А.О. Конструювання та розрахунок металорізальних верстатів. Курсове проектування. Частина 1. Навчальний посібник. – Вінниця: ВНТУ, 2004. – 119 с.
5. Бочков В.М., Розрахунок та конструювання коробок швидкостей і подач металорізальних верстатів: Навчальний посібник. – К.: \_ІСДО, 1994. \_ 140 с.
6. Павлище В.Т. Основи конструювання та розрахунок деталей машин. – К.: Вища школа, 1993, 556 с.
7. Агрегатно-модульне технологічне обладнання: Навчальний посібник: У 3-х частинах / Під ред. Ю. М. Кузнєцова. – Кіровоград. – 2003.

### Система оцінювання результатів навчання

За результатами поточного контролю протягом семестру студент може отримати максимально 50 балів, за результатами підсумкового контролю - 50 балів. Студент, який повністю виконав програму навчальної дисципліни і отримав достатню рейтингову оцінку (не менше 25 балів), допускається до підсумкового контролю з дисципліни.

Більш детальна інформація щодо оцінювання наведена в робочій навчальній програмі.



<b>Накопичування балів з навчальної дисципліни</b>		
<b>Види навчальної роботи</b>		<b>Мах кількість балів</b>
Робота на лекції		<b>10</b>
Виконання завдань на практичному занятті		<b>20</b>
Виконання лабораторних робіт		<b>20</b>
Екзамен		<b>50</b>
<b>Максимальна кількість балів</b>		<b>100</b>
<b>Відповідність шкали оцінювання ЄКТС національній системі оцінювання та шкалі оцінювання Національного університету «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка»</b>		
<b>Сума балів за всі види навчальної діяльності</b>	<b>Оцінка ЄКТС</b>	<b>Оцінка за національною шкалою</b>
90 - 100	A	відмінно
82 - 89	B	добре
74 - 81	C	
64 - 73	D	
60 - 63	E	задовільно
35 - 59	FX	незадовільно
1 - 34	F	
<b>Політики навчальної дисципліни</b>		
<p>Вивчення навчальної дисципліни потребує роботи з інформаційними джерелами, підготовки до лекцій, практичних та лабораторних занять, виконання усіх завдань згідно з навчальним планом.</p> <p>Підготовка до практичних та лабораторних занять передбачає: ознайомлення з питаннями, які виносяться на заняття з відповідної теми; вивчення лекційного матеріалу. Рішення практичних завдань та виконання лабораторних робіт повинно демонструвати ознаки самостійності виконання здобувачем такої роботи, відсутність ознак повторюваності та плагіату.</p> <p>Присутність здобувачів вищої освіти на практичних, лабораторних і лекційних заняттях є обов'язковою, важливою також є їх участь в обговоренні всіх питань теми. Пропущені заняття мають бути відпрацьовані. Здобувач вищої освіти повинен дотримуватися навчальної етики, поважно ставитися до учасників процесу навчання, дотримуватися дисципліни й часових (строкових) параметрів навчального процесу.</p> <p>Більш детальну інформацію щодо компетентностей, результатів навчання, методів навчання, форм оцінювання, самостійної роботи наведено у Робочій програмі навчальної дисципліни <a href="https://dist.nupp.edu.ua/course/view.php?id=325">https://dist.nupp.edu.ua/course/view.php?id=325</a></p>		

Силабус затверджено на засіданні кафедри галузевого машинобудування та мехатроніки,  
25 серпня 2023 р. Протокол № 1.