

**Силабус дисципліни (Бакалавр, Обов'язкова, 131 Прикладна механіка)
Програмування багатовісних верстатів з ЧПК**

Завідувач кафедри	Технологій машинобудування та матеріалознавства професор Проців В.В. https://tgm.nmu.org.ua/ua/		
Назва дисципліни	Програмування багатовісних верстатів з ЧПК	Абревіатура	ПБВЧПК
Форми занять, темп викладання	Загалом на дисципліну, годин		Аудиторні на тиждень, годин
	Лекційні:	21	Лекційні:
	Практичні:	0	Практичні:
	Лабораторні:	21	Лабораторні:
	Контрольні заходи:	6	
Загалом об'єм навчання	Аудиторне спілкування:	48	Кредити:
	Самостійне навчання:	72	Години:
Викладачі, які викладають	Богданов О.О.	Семестри:	2
	Канд. техн. наук. Доцент кафедри ТММ. https://tgm.nmu.org.ua/ua/bogdanov-aleksandr-aleksandrovich.php ; bohdanov.o.o@nmu.one		Чверті:
Базові дисципліни	Інформаційні системи і технології в інженерії		
Теми, що вивчають	<p>Основні поняття і терміни при програмуванні на верстатах з ЧПК. Класифікація систем ЧПК. Керування рухом робочих органів на верстатах з ЧПК. Інтерполятори. Системи координат і вісі верстатів з ЧПК. Складові елементи керуючої програми. Формат програми. Кодування підготовчих та допоміжних функцій. Програмування ділянок лінійної та кругової інтерполяції. Принципи побудови траєкторій переміщення інструменту на верстатах з ЧПК. Корекція траєкторії руху інструменту. Цикли зміни та корекції інструменту. Постійні цикли свердління, нарізання різьблення, фрезерування. Вимірювальні щупи. Калібрування.</p>		
Результати навчання	Програмні результати навчання		
Знання, вміння, розуміння	<p>Студенти, які опанували дисципліну: знають принципи програмування на верстатах з ЧПК; вміють розробляти керуючі програми для верстатів з ЧПК; мають базове розуміння про керуючі програми для верстатів з ЧПК.</p>		
Компетентності	<p>ЗК2 Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності. ЗК6 Визначеність і наполегливість щодо поставлених завдань і взятих обов'язків. ЗК7 Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями. ЗК13 Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт</p>		
Види занять	Лекції – мультимедійні матеріали, лабораторні – комп'ютерні класи		
Контроль знань	Успішно зданий іспит (4 чверть)		
Література	<p>1) Гжиров Р.И., Серебrenицкий П.П. Программирование обработки на станках с ЧПУ; Справочник, – Л.: Машиностроение. Ленингр. отд-ние, 1990. – 588 с. 2) Ловыгин А.А. Современный станок с ЧПУ и CAD/CAM-система / А.А. Ловыгин, Л.В. Теверовский – М.: ДМК Пресс, 2012. – 279 с.</p>		

	<p>3) Серебrenицкий П.П. Программирование автоматизированного оборудования: учебник для вузов: В 2 ч. Ч. 1. / П.П. Серебrenицкий, А.Г. Схиртладзе. – М.: Дрофа, 2008. – 576 с.</p> <p>4) Серебrenицкий П.П. Программирование автоматизированного оборудования: учебник для вузов: В 2 ч. Ч. 2. / П.П. Серебrenицкий, А.Г. Схиртладзе. - М.: Дрофа, 2008. – 301 с.</p>	
Шкала оцінювання навчальних досягнень	Рейтингова	Інституційна
	90...100	відмінно / Excellent
	74...89	добре / Good
	60...73	задовільно / Satisfactory
	0...59	незадовільно / Fail