



## Мови програмування для оброблення на верстатах з системами ЧПК

Minor «Оператор-програміст верстатів з числовим програмним керуванням»

Спеціальності: усі спеціальності

Рівень вищої освіти	перший (бакалаврський)		
Статус дисципліни	вибіркова (Minor.Дисципліна 3)		
Обсяг дисципліни	150 годин/ 5 кредитів ЄКТС		
Мова викладання	українська		
Що буде вивчатися (предмет вивчення)	<p>Вивчення мови програмування для оброблення деталей на сучасних верстатах з ЧПК в G, M кодах на основі кодів системи ЧПК Fanuc; порівняння синтаксису програмування, що використовується для систем WestLab, HAAS, Sinumerik, Heidenhain; налагодження верстата на операцію, прив'язування інструментів, пошук та встановлення нуля заготовки (програми) і головне управління різними верстатами з різними системами ЧПК. Автоматизації програмування керуючих програм присвячено окремий розділ: макропрограмування Fanuc MACRO-B</p> <p>Практична частина пов'язана з використанням ліцензійних комп'ютерних та аналогових симуляторів компанії Fanuc, а також практичні заняття з сучасним 4х-осьовим верстатом з системою ЧПК WestLab</p>		
Чому це цікаво/треба вивчати (мета)	<p>Освоєння курсу дозволить розуміти код програм написаних для верстатів з ЧПК, що в подальшому є дуже важливою складовою використання САМ-систем для отримання керуючих програм та редагування постпроцесорів САМ-систем. Розширювати можливості панелей управління верстатом використовуючи макропрограмування.</p> <p>Курсу достатньо для виконання всіх обов'язків оператора та налагоджувальника верстата з ЧПК та базових знань програміста верстатів з ЧПК</p>		
Як можна користуватися набутими знаннями і уміннями (компетентності)	<p>Розуміння будь-якого коду для широкого спектру верстатів з ЧПК. Написання власного програмного коду переміщень вузлів верстату для виготовлення деталей. Виготовлення деталей за власною написаною керуючою програмою. Макропрограмування в керуючих програмах. Швидкий старт в подальшому використанні САМ-систем</p>		
Пререквізити	відсутні		
Організація навчання	Види занять: лекції, практичні (лабораторні заняття). Форми здобуття освіти: денна, заочна. Форми контролю: модульний контроль, іспит		
Кафедра	Технології виробництва авіаційних двигунів		
Факультет	Авіаційних двигунів		
Викладач		ПІБ	Невешкін Юрій Олександрович
		Посада	доцент
		Вчене звання	
		Науковий ступінь	кандидат технічних наук
		e-mail	<a href="mailto:yu.neveshkin@khai.edu">yu.neveshkin@khai.edu</a>
		Персональна сторінка	<a href="https://library.khai.edu/authors/neveshkyan-yuryaj-oleksandrovich">https://library.khai.edu/authors/neveshkyan-yuryaj-oleksandrovich</a>
Посилання на електронні матеріали курсу	<a href="https://mentor.khai.edu/course/view.php?id=8607">https://mentor.khai.edu/course/view.php?id=8607</a>		
Посилання на силабус			