

Силабус дисципліни (бакалавр, обов'язкова, 131 Прикладна механіка)

Альтернативні САМ-програми для верстатів з ЧПК

Завідувач кафедри	Технологій машинобудування та матеріалознавства професор Проців В.В. https://tgm.nmu.org.ua/ua/		
Назва дисципліни	Альтернативні САМ-програми для верстатів з ЧПК	Абревіатура	АСАМзЧПК
Форма занять	Лабораторні: 57 годин Контрольні заходи: 6 годин	Семестр Чверть	7;8 14;15
Об'єм навантаження	Аудиторне спілкування – 63 годин Самостійне навчання – 57 години	Кредити Години	4 120
Викладачі, які викладають	Дербабан Віталій Анатолійович. Канд. техн. наук, доцент. Доцент кафедри ТММ. https://tgm.nmu.org.ua/ua/derbaba-vitalii-anatolievich.php ; derbaba.v.a@nmu.one	Години на тиждень	Лабораторні заняття – 3
Попередні знання	Базові знання з дисциплін: Інформаційні системи і технології в інженерії, Конструкторська документація, Технологія машинобудування, Комп'ютерна підготовка технологічної документації, Керуючі САМ-програми для фрезерування на верстатах з ЧПК, Керуючі САМ-програми для токарних операцій на верстатах з ЧПК		
Теми, що вивчають	<p>Параметричне моделювання та корекція геометрії ріжучого і допоміжного інструменту стандарту ISO з сучасними довідниками</p> <p>Розрахунок і вибір режимів різання з довідників закордонних видань</p> <p>Постпроцесування. Вибір відповідного верстата з ЧПК</p> <p>Робота з керуючою програмою. Корекція та оптимізація G-коду</p> <p>Порівняння технологій токарної обробки деталі в альтернативних комп'ютерних системах ESPRIT та SolidCAM</p> <p>Порівняння технологій фрезерної обробки деталі в альтернативних комп'ютерних системах ESPRIT та SolidCAM</p> <p>Порівняння технологій токарної і фрезерної обробки деталі в альтернативних комп'ютерних системах PowerMill та SolidCAM</p> <p>Автоматизована обробка торців та циліндричних поверхонь деталі вал в САМ-системах ESPRIT та SolidCAM</p> <p>Механічна обробка канавок і фасок на деталі вал в САМ-системах ESPRIT та SolidCAM</p> <p>Обробка отворів і пазів у деталі в САМ-системах ESPRIT та SolidCAM</p> <p>Оптимальні варіанти розточування та нарізка різьби на деталі в САМ-системах ESPRIT та SolidCAM</p>		
Результат навчання	<p>ПР7 Знати і розуміти основи інформаційних технологій, програмування, практично використовувати прикладне програмне забезпечення для виконання інженерних розрахунків, обробки інформації та результатів експериментальних досліджень.</p> <p>ПР16 Навички практичного використання комп'ютеризованих систем проектування (CAD), підготовки виробництва (CAM) та інженерних досліджень (CAE).</p> <p>ПР23 Керувати координатно-вимірювальними машинами за допомогою спеціалізованих комп'ютерних програм та моделювати сценарії вимірювань.</p> <p>Студенти, які опанували дисципліну: знають побудову маршруту технології лезової обробки деталі на верстаті з програмним керуванням; вміють аналізувати ефективність технології виготовлення деталі в САМ-системах нового покоління;</p>		

	<p>керувати та впливати режимними параметрами технологічного процесу виробництва деталей; мають базове розуміння побудови маршруту технології лезової обробки деталі на верстаті з програмним керуванням. Компетенції. 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. ФК13 Здатність керувати координатно-вимірювальними машинами за допомогою спеціалізованих комп'ютерних програм та моделювати сценарії вимірювань</p>	
Вид занять	Лабораторні роботи – комп'ютерні класи	
Форма контролю	Успішно зданий диференційний залік (15 чверть)	
Література	<p>1) Технологія машинобудування. Навчальний посібник / І.І. Юрчишин, Я.М. Литвиняк, І.Є. Грицай, М.Л. Кукляк, Я.М. Кусий, В.В. Ступницький, В.А. Яцюк, А.М. Кук, Є.М. Марохін, В.П. Свізінський / За ред. І.І. Юрчишина. Львів: Видавництво Львівської політехніки, 2009. – 528с.</p> <p>2) Горбатюк Є.О., Мазур М.П., Zenkin A.C., Каразей В.Д. Технологія машинобудування: Навчальний посібник - Львів: "Новий Світ-2000", 2012. □ 358 с.</p> <p>3) Технологічні основи машинобудування. У 2-х ч.: Навч. посібник. Ч.1. Теоретичні основи технології машинобудування / О.І. Черевко, В.М. Михайлов, І.В. Бабкіна та ін. – Харків: ХДУХТ, 2005. – 82с.: іл.; табл. – Бібліогр.: 4 назв. – ISBN 966-7885-90-9.</p>	
Шкала оцінювання навчальних досягнень	Рейтингова	Інституційна
	90...100	відмінно / Excellent
	74...89	добре / Good
	60...73	задовільно / Satisfactory
	0...59	незадовільно / Fail