

**Силабус дисципліни (магістр науковий, вибіркова, 131 Прикладна механіка)
Комп'ютерне моделювання технологічної точності обробки вінців зубчастих коліс**

Завідувач кафедри	Технологій машинобудування та матеріалознавства професор Проців В.В. https://tgm.nmu.org.ua/ua/		
Назва дисципліни	Комп'ютерне моделювання технологічної точності обробки вінців зубчастих коліс	Абревіатура	КМТТЗВ
Форма занять	Лекції: 42 години. Практичні: 28 годин. Контрольні заходи: 10 годин	Семестр Чверті	5 7;8
Об'єм навантаження	Аудиторне спілкування – 80 годин Самостійне навчання – 70 годин	Кредити Години	5 150
Викладачі, які викладають	Пацера Сергій Тихонович. Канд. техн. наук, ст. наук. співроб. Професор кафедри ТММ. http://tgm.nmu.org.ua/ua/patsera-sergei-tikhonovich.php ; patsera.s.t@nmu.one	Години на тиждень	Лекції – 2 Практ. –2
Попередні знання	Базові знання з дисциплін: Провадження наукової діяльності		
Теми, що вивчають	Класифікація первинних відхилень обробки зубців Аналіз технологічних гармонічних відхилень Змінні пружні деформації ланок зубофрезерного верстату Первинні відхилення обробки зубців лінійного характеру Визначення ймовірнісних характеристик та закономірностей підсумованих періодичних похибок Оцінки теоретичних характеристик розподілу показників точності колес після нарізання вінця Результати статистичної перевірки адекватності моделі Управління технологічною точністю обробки зубчастих вінців		
Результат навчання	ДРН1 Розуміти напрямки розвитку сучасних комп'ютерних методів оптимізації технологічних процесів у машинобудуванні. Аспіранти, які опанували дисципліну: знають теоретичні аспекти щодо управління точністю нарізання зубчастих коліс; мають базові розуміння математичної моделі процесу нарізання зубчастих вінців евольвентного профілю; уміють розробляти алгоритмічні моделі для комп'ютерного графо-аналітичного дослідження проблемних питань технології обробки складних деталей		
Форма занять	Лекції – мультимедійні матеріали, дошка. Практичні роботи – комп'ютерний клас, дистанційна платформа MOODLE		
Форма контролю	Успішно зданий теоретичний іспит. Успішно виконані і захищені практичні роботи		
Література	<p>1) Грицай І.Є. Основи підвищення ефективності процесу нарізання циліндричних зубчастих коліс черв'ячними фрезами: автореф. дис... д-ра техн. наук: 05.03.01 / Грицай Ігор Євгенович; Національний ун-т «Львівська політехніка». - Л., 2003. - 34 арк.</p> <p>2) Грицай І.Є. Управління точністю нарізання зубчастих коліс черв'ячними фрезами з урахуванням сумарної товщини зрізів : дис. канд. техн. наук: захищена 1984 р. / І.Є. Грицай – Львів : Львівський політехнічний інститут, 1984. – 222 с.</p> <p>3) Кривошея А.В. Совершенствование обобщенной Унифицированной математической модели формообразования и обработки зубчатых колес / А.В. Кривошея, Ю.М. Данильченко, М.Г. Сторчак // Оборудование и инструмент для профессионалов металлообработка – X., 2010. – Вып. 4. – С. 46 – 51.</p>		

	<p>4) Паливода Ю.Є. Технологія оброблення зубчастих коліс. Навчальний посібник для студентів спеціальності 131 "Прикладна механіка" галузі знань 13 "Механічна інженерія" / Ю.Є. Паливода, Ю.Б. Капаціла, І.Г. Ткаченко – Тернопіль : ТНТУ, 2016. – 136 с http://elartu.tntu.edu.ua/bitstream/123456789/17942/1/Tekhnolohiia_obroblennia_zubchastykh_kolis.pdf</p> <p>5) Технологічні напрямки щодо забезпечення якісного виготовлення великогабаритних редукторів/ В.Д. Ковальов, Я.В. Васильченко, В.С. Антонюк, О.І. Волошин, С.В. Рябченко; Вісник НТУ «ХПІ». Серія: Технології в машинобудуванні, № 26 (1248) – Х. : НТУ «ХПІ», 2017 . – С. 19–30. http://repository.kpi.kharkov.ua/bitstream/KhPI-Press/32455/1/vestnik_KhPI_2017_26_Kovalov_Tekhnolohichni.pdf</p> <p>6) Доля В.М. Технологія обробки типових деталей: Конспект лекцій для студентів спеціальності 7.090.202 „Технологія машинобудування” усіх форм навчання. – Харків: НТУ „ХПІ”, 2003. – 64 с. https://core.ac.uk/download/pdf/162893951.pdf</p>	
Шкала оцінювання навчальних досягнень	Рейтингова	Інституційна
	90...100	відмінно / Excellent
	74...89	добре / Good
	60...73	задовільно / Satisfactory
	0...59	незадовільно / Fail