

**Силабус дисципліни (магістр науковий, обов'язкова, 131 Прикладна механіка)
Провадження наукової діяльності**

Завідувач кафедри	Технологій машинобудування та матеріалознавства професор Проців В.В. https://tgm.nmu.org.ua/ua/		
Назва дисциплін	Провадження наукової діяльності	Абревіатура	ПНД
Форма занять	Лекції: 10 годин Лабораторні заняття: 10 години Контрольні заходи: 4 годин	Семестр Чверті	3 6
Об'єм навантаження	Аудиторне спілкування – 20 годин Самостійне навчання – 66 годин	Кредити Години	3 90
Викладачі, які викладають	Проців Володимир Васильович. Д-р. техн. наук, професор. Професор кафедри ТММ. http://tgm.nmu.org.ua/ua/prociv.php ; procsiv.v.v@nmu.one	Години на тиждень	Лекції – 2 Лабораторні заняття – 2
Попередні знання	Базові знання з дисциплін: Імітаційно-статистичне моделювання контрольовано-вимірювальних систем		
Теми, що вивчають	<p>Формування задачі дослідження. Актуальність теми дослідження. Мета дослідження. Ідея дослідження. Завдання дослідження. Об'єкт дослідження. Предмет дослідження. Методи дослідження. Аналіз літературних джерел щодо існуючого стану досліджень за обраною темою. Визначення отриманих результатів іншими дослідниками. Патентний пошук. Уточнення невивчених складових проблеми. Обрання шляхів теоретичних та експериментальних досліджень. Обрання математичних пакетів для опрацювання математичної моделі й теоретичних розрахунків. Обрання приладів, фізичних установок тощо для експериментальної перевірки отриманих теоретично результатів. Аналіз отриманих результатів. Формування висновків та рекомендацій для промислового використання результатів дослідження. Складання інженерної методики. Наукова новизна одержаних результатів. Наукова новизна роботи. Практичне значення одержаних результатів. Реалізація результатів роботи. Обґрунтованість і достовірність наукових положень, висновків та рекомендацій. Особистий внесок автора. Апробація результатів дисертації. Структура й обсяг робіт</p>		
Результат навчання	<p>ПР2 Продемонструвати знання та розуміння основ організації дослідницького (наукового) процесу. ПР3 Продемонструвати знання, розуміння і практичне застосування теорії експерименту, методик планування експерименту, оцінки достовірності результатів експерименту, методів аналізу експериментальних даних і побудови на їх основі математичних моделей, зокрема і використання новітніх методів на основі використання сучасних інформаційних технологій</p> <p>Студенти, які опанували дисципліну: знають принципи провадження наукової діяльності; вміють проводити наукові дослідження; проводити дослідження з відпрацювання варіантів технологічного процесу виробництва деталей зі складними поверхнями; мають базове розуміння про наукову діяльність. Компетенції. ФК1 Спеціалізовані концептуальні знання новітніх методів та методик</p>		

	<p>проектування і дослідження конструкцій, машин та/або процесів в галузі машинобудування.</p> <p>ФК2 Здатність критичного аналізу та прогнозування параметрів працездатності нових та існуючих механічних конструкцій, машин, матеріалів і виробничих процесів машинобудування на основі знання та використання сучасних аналітичних та/або комп'ютеризованих методів і методик.</p> <p>ФК3 Застосування відповідних методів і ресурсів сучасної інженерії на основі інформаційних технологій для вирішення широкого кола інженерних задач із застосуванням новітніх підходів, методів прогнозування з усвідомленням інваріантності розв'язків.</p> <p>ФК4 Здатність критичного осмислення проблем у навчанні, професійній і дослідницькій діяльності на рівні новітніх досягнень інженерних наук та на межі предметних галузей.</p> <p>ФК5 Здатність поставити задачу і визначити шляхи вирішення проблеми засобами, прикладної механіки та суміжних предметних галузей, знання методів пошуку оптимального рішення за умов неповної інформації та суперечливих вимог.</p> <p>ФК8 Здатність генерувати нові ідеї та уміння обґрунтування нових інноваційних проектів та просування їх на ринку.</p> <p>ФК9 Здатність до самостійної роботи і ефективного функціонування в якості керівника групи чи структурного підрозділу при виконанні виробничих завдань, комплексних проектів, наукових досліджень. Відповідальність за розвиток професійного знання і практик, оцінку стратегічного розвитку команди.</p> <p>ФК10 Здатність зрозумілого і недвозначного донесення власних висновків, знань та пояснень до фахівців і нефахівців, зокрема і в процесі викладацької діяльності. Здатність зрозуміти роботу інших, давати і отримувати чіткі інструкції.</p> <p>ФК11 Здатність планувати і виконувати експериментальні дослідження, обробляти результати експерименту на основі використання сучасних інформаційних технологій та мікропроцесорної техніки, інтерпретувати результати натурних або модельних експериментів</p>	
Форма занять	Лекції – мультимедійні матеріали, лабораторні – комп'ютерні класи	
Форма контролю	Успішно зданий диференційний залік (6 чверть)	
Література	<p>1) Основи наукових досліджень: Організація наукових досліджень: Конспект лекцій для студентів– магістрантів приладобудівного факультету / Уклад. Н.І. Бурау. – К.: НТУУ «КПІ», 2007. – 33 с.</p> <p>2) Цехмістрова Г.С. Основи наукових досліджень: навч. посібник / Г.С. Цехмістрова. – К.: Видавничий дім «Слово», 2004. – 240 с.</p> <p>3) Примуш М.В. Загальна соціологія: навч. посібник. / М.В. Примуш. – К.: Професіонал, 2004. – 590 с.</p>	
Шкала оцінювання навчальних досягнень	Рейтингова	Інституційна
	90...100	відмінно / Excellent
	75...89	добре / Good
	60...74	задовільно / Satisfactory
	0...59	незадовільно / Fail