

АНОТАЦІЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Назва показників	Характеристика
Повна назва дисципліни	Науково-долідна практика для студентів з терміном навчання 1,9 р.
Викладацький склад	Доц., к.т.н., доцент кафедри Маршуба В'ячеслав Павлович
Спеціальність	131. Прикладна механіка
Освітня програма	Прикладна механіка
Кількість годин	450
Кредити ECTS	15,0
Опис	<p>Анотація Науково-долідна практика призначена для набуття здобувачами вищої освіти професійних навичок та вмінь щодо проведення наукових досліджень, збору та аналізу вихідних даних для виконання магістерської роботи. Під час проходження практики студенти оволодівають сучасним інструментарієм наукового пошуку, обробки й аналізу експериментальних даних, оформлення результатів дослідницької роботи. Також студенти знайомляться із сучасним обладнанням та устаткуванням наукових лабораторій, беруть участь у реальних науково-дослідних проектах. Особливий акцент робиться на зборі та опрацюванні вихідних даних, необхідних для виконання магістерської роботи. Метою практики є формування та розвиток дослідницьких компетентностей майбутніх фахівців у сфері прикладної механіки та комп'ютерних технологій обробки тиском.</p> <p>В рамках курсу: Мета вивчення дисципліни – сформувати у студентів компетентності щодо самостійного планування, організації та проведення наукових досліджень, пошуку та критичного аналізу науково-технічної інформації, обробки й узагальнення експериментальних даних, представлення результатів дослідницької Переддипломна практика роботи. Студенти набувають досвіду роботи з сучасним науковим обладнанням, оволодівають методологією та інструментарієм для виконання власних наукових досліджень, необхідних при підготовці магістерських робіт. Формуються вміння науково обґрунтовувати актуальність та новизну дослідження, опрацьовувати необхідну методологічну та аналітичну базу для виконання науково-дослідницьких завдань у сфері прикладної механіки та машинобудування.</p> <p>Результати навчання полягають у наступному: РНЗ. Застосовувати системи автоматизації для виконання</p>

досліджень, проектно-конструкторських робіт, технологічної підготовки та інженерного аналізу в машинобудуванні.

PH4. Використовувати сучасні методи оптимізації параметрів технічних систем засобами системного аналізу, математичного та комп'ютерного моделювання, зокрема за умов неповної та суперечливої інформації.

PH10. Вести пошук необхідної інформацію в науково-технічній літературі, електронних базах та інших джерелах, засвоювати, оцінювати та аналізувати цю інформацію.

PH12. Продемонструвати вміння виконувати моделювання, статичний та динамічний аналізи конструкцій, механізмів, матеріалів та процесів на стадії проектування з використанням сучасних комп'ютерних систем.

PH17. Продемонструвати знання організації, функціонування, технічного та програмного забезпечення інформаційно-вимірювальних комп'ютеризованих систем в наукових дослідженнях механічних систем та процесів

Компетентності:

ЗК1. Здатність виявляти, ставити та вирішувати інженерно-технічні та науково-прикладні проблеми.

ЗК2. Здатність приймати обґрунтовані рішення.

ЗК3. Здатність використовувати інформаційні та комунікаційні технології.

ЗК8. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.

ЗК11. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.

ФК1. Здатність застосовувати спеціалізовані концептуальні знання новітніх методів та методик проектування і дослідження конструкцій, машин та/або процесів в галузі машинобудування.

ФК2. Здатність критичного аналізу та прогнозування параметрів працездатності нових та існуючих зварних конструкцій, виробів, матеріалів і виробничих процесів машинобудування на основі знання та використання сучасних аналітичних та/або комп'ютеризованих методів і методик.

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.

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..

Особливості дисципліни, методи та технології навчання.

Особливості дисципліни:

– практична спрямованість навчання, орієнтація на реальні виробничі проекти;

– індивідуальний підхід до завдань виробничої роботи з урахуванням тематики магістерських робіт;

	<ul style="list-style-type: none"> – опанування сучасного машинобудівного обладнання та програмних засобів досліджень; – вільний доступ до науково-технічних лабораторій та центрів. <p>Методи навчання:</p> <ul style="list-style-type: none"> – самостійна виробничо-дослідницька робота; – консультування із науковим керівником; – робота з науковою літературою та базами даних; – виробнича перевірка розробок. <p>Технології навчання:</p> <ul style="list-style-type: none"> – використання Internet-ресурсів; – робота в лабораторіях з використанням вимірювального обладнання; – комп'ютерне моделювання та обробка даних; – візуалізація результатів досліджень. <p>Формат занять</p> <ul style="list-style-type: none"> – Самостійна робота, консультації. – Підсумковий контроль – залік. <p>Освоєння даних модулів передусє вивчення дисциплін:</p> <ul style="list-style-type: none"> –загального гуманітарного та соціально-економічного циклу: «Основи філософії», «Історія», «Психологія спілкування», «Іноземна мова», «Фізична культура». –математичного і загального природничого циклу: «Математика», «Фізика», «Інформатика у середньої школи». –професійного циклу: «Технічна механіка», «Інженерна графіка», «Матеріалознавство», «Електротехніка та електроніка», «Метрологія, стандартизація та сертифікація», «Безпека життєдіяльності», «Введення до фаху», «Прикладне матеріалознавство», «Металографія зварних з'єднань», «Модернізація зварних цехів», «Механізація, автоматизація та роботизація зварювальних процесів».
Тип дисципліни	Виробнича практика, Обов'язкова
Підсумковий контроль	Залік у III семестрі у магістрів 1.9 р. навчання