

Силабус
освітнього компонента ОК 9
(умовне позначення ОК в освітній програмі (ОП))

Переддипломна практика

| | |
|--|---|
| Назва дисципліни: | Переддипломна практика |
| Рівень вищої освіти: | другий (освітньо-професійний) |
| Галузь знань: | 13 Механічна інженерія |
| Спеціальність: | 132 Матеріалознавство |
| Освітньо-професійна (Освітньо-наукова) програма: | Матеріалознавство |
| Сторінка курсу в Moodle: | https://dl2022.khadi-kh.com/course/view.php?id=3741 |
| Рік навчання: | 2 |
| Семестр: | 3 (осінній) |
| Обсяг освітнього компонента | 3 кредити (90 годин) |
| Форма підсумкового контролю | Захист звіту. Залік |
| Консультації: | за графіком |
| Назва кафедри: | Кафедра технології металів та матеріалознавства |
| Мова викладання: | Українська |
| Керівник курсу: | Дощечкіна Ірина Василівна, проф., к.т.н., доцент |
| Контактний телефон: | +380951628250 |
| E-mail: | divkhadi@ukr.net |

Короткий зміст освітнього компонента:

Метою переддипломної практики є поглиблення професійних знань у сфері матеріалознавства, формування і удосконалення у здобувачів вищої освіти навичок до самостійної професійної діяльності, проведення дослідницьких та експериментальних робіт для вирішення інженерних матеріалознавчих завдань, аналізу та інтерпретації отриманих результатів.

Предмет: теоретичні та методологічні основи, методичні положення наукових напрямків матеріалознавства на сучасному етапі.

Основними завданнями вивчення навчальної дисципліни є:

- знайомство з проблемами, які існують на даному підприємстві або в організації, матеріалознавчого напрямку;
- вивчення сучасного обладнання, приладів та методик, які використовують для проведення досліджень;
- формулювання завдання для вирішення певної матеріалознавчої проблеми в дипломній роботі та проведення досліджень в лабораторних умовах;
- формування навичок організації самостійної науково-дослідницької роботи і презентації результатів наукових досліджень.

Передумови для вивчення освітнього компонента:

ОК4. Фізичні основи міцності та пластичності; ОК7. Експертиза структури; ОК8. Науково-дослідне стажування.

Компетентності, яких набуває здобувач:

Загальні компетентності:

ЗК.02 Здатність до критичного мислення генерування нових складних ідей, аналізу та синтезу цілісних знань;

ЗК.08 Прагнення до збереження навколишнього середовища.

Спеціальні (фахові) компетентності:

СК.02 Здатність планувати та проводити дослідження в сфері матеріалознавства у лабораторних та виробничих умовах на відповідному рівні з використанням сучасних методів і методик експерименту.

СК.07 Здатність оцінювати техніко-економічну ефективність досліджень, технологічних процесів та інноваційних розробок з урахуванням невизначеності умов і вимог.

СК.09 Здатність обґрунтовано здійснювати вибір технологій виготовлення, оброблення, випробування матеріалів і виробів, для конкретних умов експлуатації.

СК.10 Здатність організовувати та здійснювати комплексні випробування матеріалів і виробів.

СК.11 Здатність застосовувати системний підхід для розв'язання прикладних задач виготовлення, обробки, експлуатації та утилізації матеріалів і виробів.

Результати навчання відповідно до освітньої програми:

РН 2. Виявляти, формулювати і вирішувати матеріалознавчі проблеми і задачі.

РН 4. Застосовувати сучасні інформаційні технології та спеціалізоване програмне забезпечення для розв'язання складних задач матеріалознавства.

РН 5. Приймати ефективні рішення в нових ситуаціях або непередбачених умовах з урахуванням їх можливих наслідків, оцінювати і порівнювати альтернативи, оцінювати технічні, економічні, екологічні та правові ризики.

РН 7. Розробляти та реалізовувати проекти у сфері матеріалознавства та з дотичних до матеріалознавства міждисциплінарних напрямів, визначати цілі та потрібні ресурси, планувати роботи, організовувати роботу колективу виконавців, здійснювати захист інтелектуальної власності.

РН 12. Формулювати та розв'язувати науково-технічні задачі для розробки, виготовлення, випробування, сертифікації, утилізації матеріалів, створення та застосування ефективних технологій виготовлення виробів.

РН 15. Проектувати нові матеріали, розробляти, досліджувати та використовувати фізичні та математичні моделі матеріалів та процесів.

Тематичний план

| № теми | Назва тем практики (науково-дослідного стажування) | Кількість годин | |
|--------|--|-----------------|--------|
| | | очна | заочна |
| 1 | Знайомство з проблемами, які існують на даному підприємстві, матеріалознавчого напрямку | 20 | - |
| 2 | Вивчення сучасного обладнання, приладів та методик, які використовують для проведення досліджень | 20 | - |
| 3 | Організація винахідницької діяльності та наукових досліджень на підприємстві | 6 | - |
| 4 | Формулювання завдання для вирішення певної матеріалознавчої проблеми в дипломній роботі та проведення досліджень в лабораторних умовах | 30 | - |
| 5 | Підготовка звіту з переддипломної практики | 10 | - |

| | | | |
|--------------|--|----|---|
| 6 | Підготовка презентації результатів наукових досліджень | 2 | - |
| 7 | Захист звіту | 2 | - |
| Разом | | 90 | - |

Методи навчання:

МН1–словесний метод(бесіда, навчальна дискусія, пояснення, розповідь);

МН4 – робота з літературою (навчально-методичною; науковою літературою; нормативною літературою; робота за підручниками і посібниками; пошук інформації за завданням);

МН6– самостійна робота;

МН7 – науково-дослідна робота студентів

Форми та методи оцінювання

ФМО2 – підсумковий контроль (диференціальний залік)

ФМО4 – письмовий контроль (індивідуальні завдання)

ФМО7 – практична перевірка (захист звітів з практики)

Система оцінювання та вимоги:

Підсумкове оцінювання

1 Після закінчення переддипломної практики здобувачі мають оформити й подати на кафедру звіт про виконання її програми та індивідуального завдання. Цей документ має бути підписаний керівником підрозділу бази практики. Після захисту звіт зберігається на кафедрі протягом трьох років.

Звіт разом з направленням на практику, індивідуальним завданням і щоденником (за наявності) подається на розгляд для оцінювання керівнику практики від університету.

2 Підсумковий контроль результатів наукового стажування проводиться за графіком консультацій кафедри.

3 До захисту звітів з наукового стажування допускаються здобувачі, які виконали вимоги програми наукового стажування. Захист звітів відбувається у комісії, яку призначає завідувач кафедри.

4 Оцінювання результатів практики здійснюється експертно. Оцінка за практику обчислюється як сума балів за результатами виконання завдань наукового стажування, оформлення звіту та його захисту згідно з таблицею 1.

При оцінюванні враховується відгук керівника підрозділу бази наукового стажування.

Таблиця 1 – Критерії оцінювання знань за результатами проходження практики (науково-дослідного стажування)

| Критерії оцінювання | Бали |
|---|-------------|
| Виконання завдань практики (науково-дослідного стажування) | 50 |
| Повнота виконання програми | 20 |
| Використання математичних та статистичних методів, методів моделювання, комп'ютерних технологій | 5 |
| Використання новітніх інформаційних джерел, чинних нормативних та законодавчих документів | 5 |
| Творчий підхід до аналізу проблеми, оригінальність підходів та наукова новизна результатів дослідження | |
| Наявність в звіті необхідних матеріалів (таблиць, графіків, схем, додатків) | 15 |
| Обґрунтованість висновків і практична значимість рекомендацій (пропозицій) | 5 |
| Оформлення звіту | 20 |
| Відповідність чинним стандартам щодо оформлення звіту в цілому (титульний аркуш, зміст, структура, посилання на інформаційні джерела) | |

| | |
|---|-----------|
| Відповідність чинним стандартам щодо оформлення таблиць, формул, графічних ілюстрацій та інформаційних джерел | |
| Захист | 30 |
| Презентація результатів | 5 |
| Аргументованість та повнота відповідей на запитання | 20 |
| Відгук керівника підрозділу бази практики (науково-дослідного стажування) | 5 |

5 Підсумкова оцінка звіту з практики (науково-дослідного стажування) визначається згідно зі шкалою, наведеною в таблиці 2.

Таблиця 2 – Шкала оцінювання знань здобувачів за результатами проходження практики (науково-дослідного стажування)

| Оцінка в балах | Оцінка за національною шкалою | Оцінка за шкалою ЄКТС | |
|----------------|-------------------------------|-----------------------|---|
| | | Оцінка | Критерії |
| 90-100 | Відмінно | A | Звіт з практики (науково-дослідного стажування) характеризується повним та вичерпним розкриттям кожного розділу (теми), повним складом додатків, які вимагаються відповідним розділом (темою) практики (науково-дослідного стажування), актуальністю і достовірністю поданої у звіті інформації, наявністю якісно обґрунтованих висновків. Відмінно вичерпна і розгорнута відповідь на обґрунтування пакету документів з практики з аналізом сучасних інформаційних джерел, у тому числі законодавчих і нормативних документів, посиланням на інноваційні технології, досвід провідних вітчизняних і зарубіжних вчених, високий рівень виконання практичних завдань з наявністю висновків. Здобувач вільно володіє змістом роботи, яка проводилася на практиці, має повне знання відповідного законодавчого та інструктивного матеріалу, відповідає на проблемні питання. |
| 80-89 | Добре | B | Звіт з практики (науково-дослідного стажування) характеризується повним та вичерпним розкриттям кожного розділу (теми), достатньо повним складом додатків, які вимагаються відповідним розділом (темою) практики (науково-дослідного стажування), актуальністю і достовірністю поданої у звіті інформації, наявністю несуттєвих помилок при виконанні розрахунків, наявністю достатньо обґрунтованих висновків. Добре ґрунтовна відповідь, обґрунтований пакет документів з практики з аналізом інформаційних джерел, законодавчих і нормативних документів, досвіду провідних вітчизняних і зарубіжних вчених, якісний рівень виконання практичних завдань. Здобувач вільно володіє змістом роботи, яка проводилася на практиці, має повне знання відповідного законодавчого та інструктивного матеріалу, відповідає на проблемні питання, але допустив неточності під час відповідей. |

| Оцінка в балах | Оцінка за національною шкалою | Оцінка за шкалою ЄКТС | |
|----------------|-------------------------------|-----------------------|---|
| | | Оцінка | Критерії |
| 75-79 | | C | Звіт з практики (науково-дослідного стажування) характеризується достатньо повним розкриттям кожного розділу (теми), наявністю 75 % основних додатків від загальної кількості), актуальністю і достовірністю поданої у звіті інформації, наявністю несуттєвих помилок при виконанні розрахунків, наявністю достатньо обґрунтованих висновків, але в окремих завданнях з незначними помилками. Повна відповідь на обґрунтування пакету документів з практики з посиланням на інформаційні джерела, використання досвіду провідних вітчизняних вчених, достатній рівень виконання практичних завдань. Здобувач достатньо володіє змістом роботи, яка проводилася на практиці, допустив помилки у формулюванні висновків за результатами виконання практичних завдань, відповідає на питання, передбачені програмою практики, але допустив неточності під час відповідей.. |
| 67-74 | Задовільно | D | Звіт з практики (науково-дослідного стажування) характеризується неповною відповідністю програмі практики (виконано 50-75% зазначених у програмі завдань), неповним складом додатків, які вимагаються відповідним розділом (темою) практики (50-75 % додатків від загальної кількості), неактуальністю поданої у звіті інформації (подання інформації за період, що передує терміну проходження здобувачем практики). Задовільна відповідь на обґрунтування пакету документів з практики без посилань на інформаційні джерела, окремі помилки, виправлення яких відбувається за допомогою керівника практики, середній рівень виконання практичних завдань. Здобувач посередньо володіє змістом роботи, при відповіді на запитання допустив численні помилки. |
| 60-66 | | E | Звіт з практики (науково-дослідного стажування) характеризується обмеженим викладенням змісту програми (роботи) або неповною відповідністю програмі практики (50 % охоплення зазначених у програмі завдань), неповним складом додатків, які вимагаються відповідним розділом (темою) практики (50 % необхідних додатків), неактуальністю поданої у звіті інформації. Відповідь щодо обґрунтування пакету документів з практики надана в мінімально допустимому обсязі, містить значні неточності, граничний рівень виконання практичних завдань. Здобувач посередньо володіє змістом роботи, відповідь на запитання містить принципові помилки. |

| Оцінка в балах | Оцінка за національною шкалою | Оцінка за шкалою ЄКТС | |
|----------------|-------------------------------|-----------------------|---|
| | | Оцінка | Критерії |
| 35–59 | Незадовільно | FX | Звіт з практики (науково-дослідного стажування) характеризується неповним викладенням змісту роботи або неповною відповідністю змісту роботи вимогам програми практики (менше 50% охоплення зазначених у програмі завдань), неповним складом додатків, які вимагаються відповідним розділом (темою) практики (менше 50% необхідних додатків), недостовірністю поданої у звіті інформації. Незадовільна відповідь, недостатній обсяг пакету документів з практики, грубі помилки, неспроможність їх виправлення, низький рівень виконання практичних завдань. Здобувач має порушення графіку проходження практики, несвоєчасно здав звіт на кафедрі. |
| 0–34 | Неприйнятно | F | Звіт з практики (науково-дослідного стажування) характеризується частковим викладенням змісту роботи або не відповідністю змісту роботи вимогам програми практики, відсутністю додатків, які вимагаються відповідним розділом (темою) практики, недостовірністю поданої у звіті інформації. Незадовільна відповідь, відсутній обсяг пакету документів з практики, грубі помилки, неспроможність їх виправлення, відсутність виконання практичних завдань. Здобувач має порушення графіку проходження практики, несвоєчасно здав звіт на кафедрі. |

Політика курсу:

- проходження практики (науково-дослідного стажування) передбачає роботу в колективі, середовище є дружнім, творчим, відкритим до конструктивної критики;
- освоєння дисципліни передбачає обов'язкове відвідування бази практики (науково-дослідного стажування), виконання практичних завдань, а також самостійну роботу;
- самостійна робота передбачає виконання окремих теоретичних і практичних завдань, які винесені відповідно до програми практики (науково-дослідного стажування) на самостійне опрацювання;
- усі завдання, передбачені програмою практики (науково-дослідного стажування), мають бути виконані у встановлений термін;
- якщо здобувач вищої освіти відсутній на практиці (науково-дослідному стажуванні) з поважної причини, він презентує виконані завдання під час самостійної підготовки та консультації керівника практик;
- під час написання звіту здобувачі вищої освіти повинні дотримуватись правил академічної доброчесності, викладених у таких документах: «Правила академічної доброчесності учасників освітнього процесу ХНАДУ» (https://www.khadi.kharkov.ua/fileadmin/P_Standart/pologeniya/stvnz_67_01_dobroch_1.p df), «Академічна доброчесність. Перевірка тексту академічних, наукових та кваліфікаційних робіт на плагіат» (https://www.khadi.kharkov.ua/fileadmin/P_Standart/pologeniya/stvnz_85_1_01.pdf), «Морально-етичний кодекс учасників освітнього процесу ХНАДУ» (https://www.khadi.kharkov.ua/fileadmin/P_Standart/pologeniya/stvnz_67_01_MEK_1.pdf).

– здобувач, який не виконав програму практики (науково-дослідного стажування) без поважних причин та дістав негативний відгук підприємства або незадовільну оцінку, відраховується з університету.

Рекомендована література: (література не пізніше 10 років, окрім 1 фундаментального класичного підручника або монографії)

1. Дяченко С. С. Фізичні основи міцності та пластичності металів: навч. посіб. Харків: Видавництво ХНАДУ, 2003. 226 с.

2. Пчелінцев В. О., Дегула А. І. Механічні властивості та конструкційна міцність матеріалів : навч. посіб. Суми : СумД, 2012. 247 с.

3. Куцова В. З., Котова Т. В., Аюпова Т. А. Наноматеріали та нанотехнології. Навч. посібник у двох частинах. – Дніпропетровськ: НМетАУ, 2013. – 103 с.

4. Азаренков М. О. Функціональні матеріали та покриття : навчальний посібник / Азаренков М.О. та ін. Харків : ХНУ імені В. Н. Каразіна, 2013. 202 с.

5. Матеріали різного призначення, їх обробка та властивості: навчальний посібник / Дяченко С. С., Дощечкіна І. В., Пономаренко І. В., Бондаренко С.І. Харків: ХНАДУ, 2016. 348 с.

6. Матеріалознавство : підручник / Дяченко С. С., Дощечкіна І. В., Мовлян А. О., Плешаков Е. І. Харків : Вид-во ХНАДУ, 2007. 440 с.

7. Руденко Л. Ф., Говорун Т. П., Леговані сталі та сплави : навч. посіб. Суми : Сумський державний університет, 2012. 171 с.

8. Будник А. Ф., Юскаєв В. Б., Будник О. А. Неметалеві матеріали в сучасному суспільстві: Навчальний посібник. Суми: Вид-во СумДУ, 2008. 222 с


Розробник (розробники)
силабусу навчальної дисципліни



підпис

Ірина ДОЩЕЧКІНА
ПІБ

Гарант освітньо-професійної програми



підпис

Діана ГЛУШКОВА
ПІБ

Завідувач кафедри технології металів
та матеріалознавства



підпис

Діана ГЛУШКОВА
ПІБ