

Силабус освітнього компоненту
Методи оцінки якості металопродукції



| | |
|---|--|
| Шифр та назва спеціальності | 136 – Металургія |
| Назва освітньої програми | Металургія |
| Рівень вищої освіти | Третій (доктор філософії) |
| Статус освітнього компонента | Вибіркова дисципліна з циклу професійної підготовки |
| Обсяг освітнього компонента | 3 кредити ЄКТС (90 академічних годин) |
| Терміни вивчення освітнього компонента | 4 семестр (II – IV чверті) |
| Назва кафедри, яка викладає освітній компонент | аспірантура |
| Провідний викладач (лектор) | Бабаченко О.І., д. т. н, с.н.с., директор Інституту. E-mail: a_babachenko@i.ua, кімн. А-316. |
| Мова викладання | Українська |
| Передумови вивчення дисципліни | Вивченню дисципліни має передувати вивчення дисциплін: - Інформаційні технології в наукових дослідженнях; - Методологія наукових досліджень. |
| Мета навчальної дисципліни | Отримання комплексу знань та навичок щодо методів контролю якості металопродукції, основних вимог нормативної документації та вплив якості металопродукції на експлуатаційну надійність та довговічність. |
| Компетентності, формування яких забезпечує навчальна дисципліна | ІК. Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми металургії у професійній діяльності або у дослідницько-інноваційної діяльності, що передбачає застосування теоретичних положень та методів інженерії, проведення досліджень та/або здійснення інновацій і характеризується комплексністю та невизначеністю умов і вимог, глибоке переосмислення наявних та створення нових цілісних знань та/або професійної практики. ЗК04. Здатність до узагальнення результатів сучасних досліджень властивостей матеріалів та створення нових матеріалів і процесів. |

| | |
|--------------------------------------|--|
| | <p>СК01. Здатність ініціювати інноваційні комплексні проекти в металургії та дотичні до неї міждисциплінарні проекти, лідерство під час їх реалізації.</p> <p>СК02. Здатність виконувати оригінальні дослідження, досягати наукових результатів, які створюють нові знання в металургії і дотичних до неї міждисциплінарних напрямках і можуть бути опубліковані у провідних наукових виданнях з металургії та суміжних галузей.</p> <p>СК03. Здатність самовдосконалюватися, презентувати результати досліджень фахівцям і нефаківцям, читати лекції, вести спеціалізовані навчальні і наукові семінари.</p> |
| <p>Програмні результати навчання</p> | <p>В результаті вивчення освітнього компоненту здобувач вищої освіти третього (освітньо-наукового) рівня повинен</p> <p>знати:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основи теорії та практики підвищення якості металопродукції; - класифікацію показників якості металопродукції; - методи визначення показників якості продукції. <p>вміти:</p> <ul style="list-style-type: none"> - обирати відповідні методи та устаткування для контролю якості виробів; - проводити оцінку показників якості для вирішення дослідницьких завдань; - застосовувати методи стандартизації для оцінки якості. <p>Дисципліна забезпечує досягнення таких програмних результатів навчання:</p> <p>РН01. Мати передові концептуальні та методологічні знання з металургії та на межі предметних галузей, а також дослідницькі навички, достатні для проведення наукових і прикладних досліджень на рівні останніх світових досягнень, отримання нових знань та/або здійснення інновацій.</p> <p>РН02. Вільно презентувати та обговорювати з фахівцями і нефаківцями результати досліджень, наукові та прикладні проблеми металургії державною та іноземною мовами, кваліфіковано відображати результати досліджень у наукових публікаціях в провідних наукових виданнях.</p> <p>РН03. Використовувати необхідні для обґрунтування висновків докази, зокрема, результати теоретичного аналізу, експериментальних досліджень і математичного та/або комп'ютерного моделювання, наявні емпіричні дані.</p> <p>РН04. Розробляти та досліджувати концептуальні, математичні і комп'ютерні моделі металургійних процесів і систем, ефективно використовувати їх для отримання нових знань та/або створення інноваційних продуктів в металургії.</p> <p>РН05. Планувати і виконувати експериментальні дослідження з металургії та дотичних міждисциплінарних напрямів з використанням сучасних обладнання та методик, аналізувати результати експериментів у контексті усього комплексу сучасних знань щодо досліджуваної проблеми.</p> |

| | |
|-----------------------------|---|
| | <p>PH06. Застосовувати сучасні інструменти і технології пошуку, оброблення та аналізу інформації, зокрема, статистичні методи аналізу даних великого обсягу та/або складної структури, бази даних та інформаційні системи.</p> <p>PH07. Розробляти та реалізовувати наукові та/або інноваційні інженерні проекти, які дають можливість переосмислити наявне та створити нове цілісне знання та/або професійну практику і розв'язувати значущі наукові та технологічні проблеми металургії з дотриманням норм академічної етики і врахуванням соціальних, екологічних та правових аспектів.</p> <p>PH08. Глибоке розуміння загальних принципів і методів природничих та технічних наук, а також методології наукових досліджень, їх застосування у власних дослідженнях у сфері металургії та у викладацькій практиці.</p> |
| Зміст навчальної дисципліни | <p>Модуль 1. Показники якості та їх зв'язок з умовами експлуатації.</p> <p>Модулі 2. Методи визначення якості металопродукції.</p> <p>Модуль 3. Стандартизація як засіб керування якістю.</p> |
| Форми та методи оцінювання | <p>Отримання позитивної оцінки при виконанні 3-х модульних контрольних робіт за 12-бальною шкалою.</p> <p>Підсумкова оцінка навчальної дисципліни визначається як середнє арифметичне 3-х модульних оцінок та результатів іспиту за 12-бальною шкалою.</p> |

Види навчальної роботи та її обсяг в акад. годинах

| | Усього | Семестр |
|---|--------|---------|
| | | 2 |
| Усього годин за навчальним планом, у тому числі | 90 | 90 |
| Аудиторні заняття | 54 | 54 |
| з них: | | |
| - лекції | 36 | 36 |
| - лабораторні роботи | | |
| - практичні заняття | 18 | 18 |
| - семінарські заняття | - | - |
| Самостійна робота | 36 | 36 |
| у тому числі при: | | |
| - підготовці до аудиторних занять | 18 | 18 |
| - підготовці до заходів модульного контролю (екзамен) | 9 | 9 |
| - виконанні курсових проектів (робіт) | - | - |
| - виконанні індивідуальних завдань | - | - |
| - опрацюванні розділів програми, які не викладаються на лекціях | 9 | 9 |
| Семестровий контроль | | Іспит |

| | |
|--|--|
| Методи навчання | Усні у формі лекцій, обговорення їх змісту та дискусії. Розв'язання дослідницьких задач на основі вивчення окремих кейсів. Самостійна робота здійснюється у формі: підготовки до лекцій, практичних занять; роботи з науковою літературою та науковими публікаціями. |
| Політика щодо дедлайнів та перескладання | При отриманні здобувачем за підсумковим контролем (іспитом) оцінки «незадовільно», підсумкова оцінка з дисципліни не виставляється. Перескладання модулів відбувається за наявності |

| | |
|---|---|
| | поважних причин (наприклад, лікарняний) та у відповідності до діючого Положення про організацію освітнього процесу в ІЧМ НАН України |
| Політика щодо академічної доброчесності | Списування під час проведення контрольних робіт та екзаменів заборонені (в т.ч. із використанням мобільних девайсів). Мобільні пристрої дозволяється використовувати лише під час он-лайн тестування та підготовки практичних завдань під час заняття |
| Політика щодо відвідування | Відвідування занять є обов'язковим компонентом оцінювання. За об'єктивних причин (наприклад, хвороба, працевлаштування, міжнародне стажування) навчання може відбуватись в он-лайн формі за погодженням із керівником курсу |
| Навчально-методичне забезпечення | <ol style="list-style-type: none"> 1. Технологія якості і сертифікація. Навчальний посібник для студентів спеціальності 7.090404 — Обробка металів тиском / Левченко Г.В., Самохвал В.М. — Дніпродзержинськ, ДДТУ, 2009 р. — 117 с. 2. Минав А.А., Смирнов А.Н., Лейрих И.В. Металлопродукция: сертификация, маркировка, упаковка. Учебное пособие. – Донецк: Норд-пресс, 2006. – 291 с.. 3. Гавриленко С., Камінський В., Косенюк А. Основні засади системи підтвердження відповідності в Україні. // Стандартизація, сертифікація, якість. – 2001, № 4, С. 23–27. 4. Белинский А.Л., Булгаков В. А., Горюшин В. В., Кальнер В.Д. Контроль качества термической обработкой стальных полуфабрикатов и деталей. Справочник. М.: Машиностроение, 1984. 510 с. 5. Управління якістю: навч. посіб. / Безродна С. М. – Чернівці: ПВКФ «Технодрук», 2017. – 174 с. 6. АИ Бабаченко, АА Кононенко, РВ Подольский, ЖА Дементьева, ЕА Шпак, ОФ Клиновая Надежность железнодорожных колес, изготовленных разными способами производства Металл и литье Украины 2019, №3-4, с. 48-57. 7. АИ Бабаченко, АА Кононенко, РВ Подольский, ЕА Шпак Оценка склонности к образованию дефектов термического происхождения опытных сталей для железнодорожных колес. Вісник Придніпровської державної академії будівництва та архітектури. Випуск 2 (251-252), 2019. С. 16-20. 8. АИ Бабаченко, ОН Перков, ОГ Сидоренко, ВМ Кузьмичев, СИ Семькин Перспективный метод управления качеством металлопродукции. Сб. тр. Фундаментальные и прикладные проблемы черной металлургии, 2017, с. 237- 242. |

Ухвалено на засіданні групи забезпечення якості освітньої програми «Металургія» (Протокол № 4 від 17.06.2022 р.).

Гарант освітньої програми, д.т.н, с.н.с.

Меркулов О.Є.