



Факультет будівництва, архітектури та дизайну
Кафедра композиційних матеріалів, хімії та технологій

СИЛАБУС

навчальної дисципліни (обов'язкова)

ОК37 НАВЧАЛЬНА (ОЗНАЙОМЧА) ПРАКТИКА

Обсяг освітнього компоненту (кредитів - 3/годин - 90)

Освітня програма «Композиційні та порошкові матеріали, покриття»
першого рівня вищої освіти
Спеціальність – G8 Матеріалознавство

ІНФОРМАЦІЯ ПРО ВИКЛАДАЧА



Плескач Володимир Михайлович, доцент,
канд. техн. наук

Контактна інформація:

- +380979728528;
- vmpayzp@gmail.com;
- III навчальний корпус, аудиторія 15.

Час і місце проведення консультацій:

III навчальний корпус, аудиторія 15 та онлайн за
графіком консультацій кафедри

ОПИС КУРСУ

Навчальна дисципліна «Навчальна (ознайомча) практика» спрямована на формування у студентів активних навичок застосування знань у виробничих умовах. Вона ґрунтується на знаннях, отриманих при вивченні дисципліни «Технологія виробництва та обробки матеріалів», і сприяє розширенню фахових знань з певних технологічних процесів, ознайомленню, з конструкцією обладнання та інструментів, які використовуються на даному підприємстві. Одночасно студенти набувають вміння представляти результати роботи у вигляді звітів.

МЕТА, КОМПЕТЕНТНОСТІ ТА РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ

Мета проведення навчальної практики полягає у закріпленні студентами знань, отриманих у процесі теоретичного навчання. Під час практики студенти знайомляться зі складом технологічних процесів, з їх організацією, з необхідною для виконання практичних робіт технологічною документацією. Ознайомлення з конструкцією та використанням виробничого обладнання, з найпоширенішими методами отримання заготовок і готових виробів сприяє кращому засвоєнню інженерних дисциплін, які вивчаються здобувачами освіти на старших курсах.



Практика спрямована на те, щоб допомогти студентам перейти від пасивного сприйняття знань до їх активного засвоєння.

2. Компетентності та результати навчання, формування яких забезпечує вивчення дисциплін:

Загальні компетентності:

ЗК.01. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.

ЗК.02. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.

ЗК.03. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.

ЗК.08. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово.

ЗК.12. Прагнення до збереження навколишнього середовища.

Фахові компетентності:

СК.03. Здатність ефективно використовувати технічну літературу та інші джерела інформації в галузі матеріалознавства.

СК.06. Здатність використовувати практичні інженерні навички при вирішенні професійних завдань.

СК.15. Здатність застосовувати знання технічних характеристик обладнання, умов його роботи та застосування контрольно-вимірювальних приладів.

Програмні результати навчання:

ПРН10 Уміти поєднувати теорію і практику для розв'язування завдань матеріалознавства

ПРН20 Знаходити потрібну інформацію у літературі, консультуватися і використовувати наукові бази даних та інші відповідні джерела інформації з метою детального вивчення і дослідження інженерних питань відповідно до спеціалізації.

ПРН24 Знання технічних характеристик, умов роботи, застосування виробничого обладнання для обробки матеріалів та контрольно-вимірювальних приладів.

ПРН26 Знання основних технологій виготовлення, оброблення, випробування матеріалів та умов їх застосування.

Бази практики. Навчальна практика студентів НУ «Запорізька політехніка» проводиться на базі підприємств, виробництв та установ м. Запоріжжя будь-якої форми власності (за їхньою згодою та згідно з укладеними договорами).

У зв'язку з сучасними умовами роботи підприємств в Україні місце проходження практики та календарний графік може бути змінений



ПЕРЕДУМОВИ ДЛЯ ВИВЧЕННЯ ДИСЦИПЛІНИ

Вивчення дисципліни базується на вивченні попередніх дисциплін: «Матеріалознавство», «Технології виробництва і обробки матеріалів», «Нарисна геометрія і комп'ютерна графіка» та створює ґрунтовні основи для вивчення подальших дисциплін – «Обладнання та оснастка виробництв порошкових і композиційних матеріалів», «Проектування виробів з порошкових і композиційних матеріалів», а також для дипломного проектування.

ПЕРЕЛІК ТЕМ (ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН) ДИСЦИПЛІНИ

Навчальна практика відбувається на підприємствах та виробництвах, які мають виробничі підрозділи, що стосуються спеціальності G8 Матеріалознавство і у виробничих процесах використовують методи отримання матеріалів, формування заготовок та оброблення їх різанням, покращення властивостей деталей та їхньої поверхні. Металів тиском і різанням. Протягом двох тижнів студенти ознайомлюються з ливарним та зварювальним виробництвами, обробленням тиском і різанням.

У ливарних відділеннях студенти вивчають склад і способи виготовлення формувальної і стрижньової сумішей, беруть участь у виборі модельно-опочної оснастки, у формуванні та складанні ливарних форм; після заливання металу та вибивання виливка дають оцінку його якості. У звіті студенти описують технологію виготовлення ливарної форми, наводять її ескіз, а також оцінку якості отриманого виливка, переваги та недоліки використаного способу лиття.

У відділеннях оброблення тиском вивчають обладнання, яке використовується при куванні (наприклад, пневматичні чи пароповітряні молота та гідравлічні преси) і додатковий ковальський інструмент, набувають навички виготовлення виробів куванням з використанням тих чи інших формозмінних та розділювальних ковальських операцій. У звіті студенти наводять ескіз виготовленої куванням деталі, описують процес її виготовлення, а також використані обладнання та інструменти.

У відділеннях зварювання студенти вивчають обладнання для різних видів зварювання, особливості їх використання; знайомляться з видами джерел живлення зварювальної дуги, їх конструкцію та області застосування, з видами електродів, які застосовуються при ручному дуговому зварюванні. Вчать підбирати режим зварювання, для зварювання конкретної деталі. У звіті наводять характеристику ручного дугового зварювання, схему одного із зварювальних апаратів, види електродів, які використовувалися при зварюванні.

У відділеннях оброблення різанням студенти мають отримати навички роботи на токарних, фрезерних або свердлильних верстатах, повинні навчитися обирати необхідний для оброблення даної деталі інструмент та режим різання. У звіті необхідно описати: верстат, на якому працював



студент, види відповідних інструментів; навести ескіз виготовленої деталі і технологію її оброблення; указати різальні та вимірювальні інструменти, що використовувалися.

Оформлені і підписані звіти та їх захист приймає керівник практики від університету.

САМОСТІЙНА РОБОТА

Самостійна робота під час проходження навчальної практики дуже важлива для здобуття практичних навичок і досвіту у навчанні й майбутній роботі за фахом.

Під час практики студент повинен розумно поєднувати і роботу на відповідному обладнанні, і самостійне планування у часі завдань і цілей на період проходження практики. За час знаходження на виробництві він повинен, крім своїх актуальних робіт, познайомитися з тими додатковими організаційними заходами, які сприяють ритмічній роботі підприємства.

До самостійної роботи відноситься час, необхідний для підготовки звіту за виконану роботу. Звіт повинен мати чіткі посилання на ресурси, використані під час практики.

Виконуючи самостійні завдання, студент набуває важливих практичних навичок, що дозволяє йому краще підготуватися до фахової роботи за обраною спеціальністю. .

РЕКОМЕНДОВАНІ ІНФОРМАЦІЙНІ ТА НАВЧАЛЬНО-МЕТОДИЧНІ ДЖЕРЕЛА

Навчально-методичні розробки:

1. Методичні вказівки до практичних робіт з дисципліни «Навчальна (ознайомча) практика» для студентів спеціальностей: 131 «Прикладна механіка», 132 «Матеріалознавство», 133 «Галузеве машинобудування», 134 «Авіаційна та ракетно-космічна техніка» денної форми навчання / Укл. В.М. Плескач, Н.В. Широкобокова, І.В.Акімов – Запоріжжя: НУ «Запорізька політехніка», 2024. - 50 с.

4. Методичні вказівки до лабораторних робіт з дисципліни «Технологія конструкційних матеріалів» (частина 1) для студентів спеціальностей: 131 Прикладна механіка; 132 Матеріалознавство; 133 Галузеве машинобудування; 134 Авіаційна та ракетно-космічна техніка; 275 Транспортні технології; 022 Дизайн; 035 Філологія денної форми навчання/ Укл. В.М. Плескач, І.П. Волчок, І.В. Акімов – Запоріжжя: НУ «Запорізька політехніка», 2024. – 62 с.

5. Методичні вказівки до лабораторних робіт з дисципліни «Технологія конструкційних матеріалів»(частина 2) для студентів спеціальностей: 131 Прикладна механіка; 132 Матеріалознавство; 133 Галузеве



машинобудування; 134 Авіаційна та ракетно-космічна техніка; 275 Транспортні технології; 022 Дизайн; 035 Філологія денної форми навчання/ Укл. В.М.Плескач, І.П.Волчок, І.В.Акімов – Запоріжжя: НУ «Запорізька політехніка», 2024. – 64 с.

Літературні джерела:

1. Плескач В.М., Акімов І.В., Мітяєв О.А. Технологічні методи виробництва заготовок деталей машин: Підручник/ за заг. ред. доц. В.М.Плескача – Запоріжжя: Просвіта, 2013. – 372 с., іл. 146.
2. Попович В., Попович В. Технологія конструкційних матеріалів і матеріалознавство: Підручник.-Львів: Світ, 2006.- 624 с.
- 3 Технологія ливарного виробництва: навч. посібник / Г.Г.Корицький та ін. – Донецьк: ДонНТУ, 2008. 176 с.
4. Технологічні процеси за фахом. Кування і штампування: навч. посібник / В. В. Кухар та ін. – Маріуполь: ПДТУ, 2017. – 144 с.
5. 5. Александров О.Г. Антонюк Д.А. Проектування та експлуатація обладнання для дугового зварювання: навч. посібник. Львів: Новий світ, 2011. – 312 с.

ОЦІНЮВАННЯ

Види поточного контролю:

1. Опитування при проведенні захисту звітів

Підсумковий контроль – диф. залік

Результати поточного, проміжного (рубіжного) контролю використовуються для визначення підсумкової оцінки з освітнього компонента і засвідчують здобуття певних результатів навчання та рівень цих результатів. При цьому позитивні оцінки з усіх обов'язкових контрольних заходів освітнього компоненту є необхідною умовою для отримання здобувачем позитивної оцінки підсумкового контролю.

Оцінка підсумкового контролю визначається за 100-бальною шкалою (для екзаменів, диференційних заліків, курсових робіт, звітів з практики) або за двобальною шкалою «зараховано/ не зараховано» (для заліків). Оцінка підсумкового контролю може враховувати результати поточного та проміжного (рубіжного) контролю у порядку, визначеному програмою освітнього компоненту.

Позитивними оцінками для всіх форм контролю є оцінки від 60 до 100 балів за 100-бальною шкалою та оцінка «зараховано» за двобальною. Межею незадовільної оцінки за результатами підсумкового контролю є оцінка нижче 60 балів за 100-бальною шкалою або оцінка «не зараховано» за двобальною шкалою. Отримання оцінки 60 балів та вище або оцінки «зараховано»



передбачає отримання позитивних оцінок за всіма, визначеними програмою освітнього компонента, обов'язковими видами поточного, проміжного (рубіжного) контролю

ПОЛІТИКИ КУРСУ

Політика курсу ґрунтується на тісній взаємодії викладача і студента, регулярному спілкуванні з метою допомоги при вивченні курсу. При цьому передбачається обов'язкове відвідування занять і виконання запланованих завдань у встановлені терміни. Виконання завдань пізніше встановленого терміну допускається лише після відпрацювання студентом передбачених навчальним планом робіт. Студент повинен дотримуватися політики академічної доброчесності. Академічна доброчесність визначається Кодексом академічної доброчесності Національного університету «Запорізька політехніка»
https://zp.edu.ua/uploads/dept_nm/Nakaz_N253_vid_29.06.21.pdf.

ТЕХНІЧНІ ВИМОГИ ДЛЯ РОБОТИ НА КУРСІ

Щоб мати доступ до навчально-методичних розробок курсу, необхідно мати особистий доступ до університетської навчальної платформи Moodle.