

СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «ЗВАРЮВАЛЬНІ ТЕХНОЛОГІЇ У БУДІВНИЦТВІ»

ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ ПРО НАВЧАЛЬНУ ДИСЦИПЛІНУ

Рівень вищої освіти	другий (магістерський) рівень
Код і найменування спеціальності	192 Будівництво та цивільна інженерія
Тип і назва освітньої програми	Освітньо-професійна програма «Технології будівельних конструкцій, виробів і матеріалів»
Курс, семестр	1 курс, 2 семестр
Обсяг і форма семестрового контролю з навчальної дисципліни	Кількість кредитів ЄКТС – 4,0, Загальна кількість годин – 120, із яких: лекцій – 16 год., практичних – 24 год. Форма семестрового контролю – залік
Мова (-и) викладання	державна
Навчально-науковий інститут / факультет, кафедра	Інженерно-технологічний, кафедра агроінженерії та автомобільного транспорту
Контактні дані розробника (-ів)	Викладач: Олександр Горбенко , – к. т. н., доцент Контакти: ауд. 343, навчальний корпус № 3 E-mail: oleksandr.gorbenko@pdau.edu.ua Сторінка викладача: https://www.pdaa.edu.ua/people/gorbenko-oleksandr-viktorovych

МІСЦЕ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ В ОСВІТНІЙ ПРОГРАМІ

Статус навчальної дисципліни	Вибіркова фахова дисципліна
Передумови для вивчення навчальної дисципліни	Загальні технічні знання з основ будівництва
Компетентності	<i>Загальні:</i> Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями, вміння виявляти, формулювати та вирішувати проблеми. Здатність застосовувати отримані знання в практичних ситуаціях, виявляти, ставити та вирішувати завдання у сфері професійної діяльності..
Результати навчання	РН. Демонструвати знання сучасного рівня та новітніх технологій у різних галузях для їхнього упровадження у професійній діяльності та вирішенні фахових завдань.

РОЛЬ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ У ФОРМУВАННІ СОЦІАЛЬНИХ НАВИЧОК (SOFT SKILLS)

- комунікативні навички: письмове, вербальне й невербальне спілкування;
- керування часом: уміння справлятися із завданнями вчасно.
- гнучкість і адаптивність: гнучкість, адаптивність і здатність мінятися; уміння аналізувати ситуацію, орієнтування на вирішення проблем.
- лідерські якості: уміння спокійно працювати; уміння ухвалювати рішення; уміння встановлювати мету, планувати.
- особисті якості: креативне й критичне мислення; етичність, чесність, взаємоповага.

МЕТА ВИВЧЕННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Формування у здобувачів вищої освіти сучасного системного мислення та компетентностей щодо ефективного використання зварювальних технологій під час

виготовлення будівельних виробів і конструкцій	
ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ	
Тема 1. Зварювальні технології під час виготовлення будівельних виробів і конструкцій. Тема 2. Теоретичні основи зварювання металів. Тема 3. Особливості електродугового зварювання під час виготовлення будівельних виробів і конструкцій. Тема 4. Особливості газового зварювання та різання металів. Спеціальні види зварювання та отримання нероз'ємних з'єднань. Тема 5. Конструктивно-технологічний аналіз зварних вузлів і складальних одиниць. Тема 6. Технологічний процес виготовлення зварних конструкцій. Правила виготовлення сталевих будівельних конструкцій.	
МЕТОДИ НАВЧАННЯ І ВИКЛАДАННЯ	
Словесні методи: лекції; розповідь-пояснення; інструктаж. Наочні методи: демонстрування; Практичні методи: робота з навчально-методичною літературою. Методи формування пізнавальних інтересів: створення ситуації інтересу й новизни навчального матеріалу; метод використання життєвого досвіду. Методи стимулювання і мотивації обов'язку й відповідальності: роз'яснення мети навчальної дисципліни. Мультимедійні методи: використання мультимедійних презентацій.	
ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ	
Схема нарахування балів, шкала та критерії оцінювання результатів навчання	Наведені у Додатку до силабусу
ПОЛІТИКА ВИВЧЕННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ ТА ОЦІНЮВАННЯ	
- щодо термінів виконання та перескладання	здобувачі вищої освіти мають дотримуватися строків, визначених для виконання усіх видів робіт, передбачених освітнім компонентом; роботи, які здаються із порушенням термінів без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку (70% від максимально можливої кількості балів за вид діяльності); перескладання поточного та підсумкового контролю відбуваються за наявності поважних причин з дозволу деканату;
- щодо академічної доброчесності	у процесі навчання здобувачі мають дотримуватися засад академічної доброчесності та загальноприйнятих норм етичної поведінки, котрі регулюються Кодексом академічної доброчесності; виявлення ознак академічної недоброчесності в письмовій роботі здобувача є підставою для її незарахування викладачем; співпраця здобувача вищої освіти з іншими учасниками освітнього процесу має базуватися на принципах поваги, партнерства, взаємодопомоги, відповідальності, соціальної справедливості, дотримання ділового етикету;
- щодо відвідування занять	відвідування занять є важливою складовою навчання і є обов'язковим елементом;
- щодо зарахування результатів неформальної / інформальної освіти	у здобувачів вищої освіти є можливість опанування даної навчальної дисципліни за програмами академічної мобільності на основі наявних укладених угод (договорів) між Університетом і закладом-партнером та / або індивідуальних запрошень; організаційні моменти такого навчання регламентуються Положенням про академічну мобільність учасників освітнього процесу в Полтавському державному аграрному університеті; на здобувачів вищої освіти поширюється право про визнання результатів навчання, набутих у неформальній / інформальній освіті; набуття відповідних результатів навчання можливе після успішного опанування курсів (із документальним

	підтвердженням) на різноманітних навчальних платформах, зокрема: Prometheus, Coursera тощо; особливості неформального / інформального навчання регламентовані Положенням про порядок визнання результатів навчання, здобутих у неформальній та інформальній освіті, здобувачами вищої освіти Полтавського державного аграрного університету;
- щодо оскарження результатів оцінювання	при виникненні ситуацій, при яких потрібно визначити об'єктивність оцінювання, за мотивованою заявою здобувача вищої освіти чи викладача, деканом факультету створюється комісія в складі трьох осіб для проведення екзамену, до якої можуть входити: завідувач кафедри, члени групи забезпечення освітньої програми, науково-педагогічні працівники відповідної кафедри, представники деканату, студентського Сенату та студентської первинної профспілкової організації; у разі незгоди здобувача із оцінкою, не пізніше ніж на наступний робочий день після оголошення результатів, він має право подати апеляційну заяву на ім'я ректора
РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА ІНФОРМАЦІЇ	
Основна - Сушко О.В., Черкун В.В., Чернишова Л.М., Колодій О.С. Електродугове та газове зварювання. Мелітополь: ТОВ "Forward press", 2019. 132с. - Любич О. Й., Радзієвський В.М., Будник А.Ф. Обладнання і технологія зварювального виробництва : навч. посіб. Суми : Сум. держ. ун-т, 2013. 228 с. - Карпенко В.М., Богуцький О.А., Гринь О.Г., Жаріков С.В. Теорія процесів зварювання: ч. 1. 2013. 191 с. - Управління якістю у зварювальному виробництві: підручник для студ. спец. 131 «Прикладна механіка» / С. К. Фомічов, І. О. Скачков, Є. П. Чвертко, С. М. Мінаков, А. В. Банін; під ред. Бориса Патона. Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, Вид-во «Політехніка», 2021. 352 с. - Березін Л. Я., Хоменко М. М. Теорія зварювальних процесів: навч. посіб. Чернігів: НМЦ ВО, 2002. 268 с. - Косенко В.А., Добровольський О.Г., Красовський А.П., Баліцький Л.С., Малишев В.В. Зварювання в автомобілебудуванні: металознавство та технології : навч. посіб. Київ : Ун-т "Україна", 2018. 238 с. Допоміжна - Драган С.В., Лабарткава А.В. Практикум зі зварювання: навч. посіб. Миколаїв: НУК, 2008. 68 с. - Гаєвський О.А. Координація зварювальних робіт: навч. посіб. Центр навчальної літератури. 2019. 168 с. - Костін О.М. Зварювальні матеріали: навч. посібник. Миколаїв: НУК, 2004. 225 с. - Березін, Л. Я. Ганєєв Т.Р. Експериментальні методи у зварюванні : навч. посіб. Чернігів : ЧНТУ, 2015. 222 с. - Биковський О.Г., Лутов Д. М., Пінковський І. В. Технологія та обладнання електричного контактного зварювання. 2001. 240 с.	
Реквізити затвердження	Затверджено на засіданні кафедри агроінженерії та автомобільного транспорту, протокол від 01 вересня 2025 року № 1

Додаток до силабусу
СХЕМА НАРАХУВАННЯ БАЛІВ, ШКАЛА ТА КРИТЕРІЇ
ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ
Схема нарахування балів з навчальної дисципліни

Назва теми / Форма семестрового контролю	Форми контролю результатів навчання ЗВО			Разом
	самост. робота	виконання практичних завдань	тести	
Тема 1. Зварювальні технології під час виготовлення будівельних виробів і конструкцій.	3			3
Тема 2. Теоретичні основи зварювання металів.	3	8		11
Тема 3. Особливості електродугового зварювання під час виготовлення будівельних виробів і конструкцій.	3	12		15
Тема 4. Особливості газового зварювання та різання металів. Спеціальні види зварювання та отримання нероз'ємних з'єднань.	3	12		15
Тема 5. Конструктивно-технологічний аналіз зварних вузлів і складальних одиниць.	3	8		11
Тема 6. Технологічний процес виготовлення зварних конструкцій. Правила виготовлення сталевих будівельних конструкцій.	3	8	34	45
Разом	18	48	34	100

Шкала та критерії оцінювання
виконання практичних завдань

Кількість балів	Критерії оцінювання
4	здобувач вищої освіти проявив ініціативний підхід до вирішення варіанту індивідуального завдання, провів дослідження та всі необхідні розрахунки, навів всі відповідні графічні матеріали, зробив висновки, сформулював пропозиції та в повній мірі демонструє знання сучасного рівня та новітніх технологій зварювання у будівній галузі
3	здобувач вищої освіти провів дослідження та всі необхідні розрахунки, навів всі відповідні графічні матеріали, зробив висновки без необхідного їх обґрунтування та частково демонструє знання сучасного рівня та новітніх технологій зварювання у будівній галузі
2	здобувач вищої освіти провів дослідження, але допустив помилки у оформленні, навів не всі графічні матеріали, зробив висновки без необхідного їх обґрунтування та частково демонструє знання сучасного рівня та новітніх технологій зварювання у будівній галузі
1	здобувач вищої освіти провів неповне дослідження, допустив значні помилки у оформленні, навів не всі графічні матеріали, зробив невірні висновки без необхідного їх обґрунтування та слабо демонструє знання сучасного рівня та новітніх технологій зварювання у будівній галузі
0	здобувач вищої освіти не провів дослідження, не представив оформлення завдань, що не дає можливість оцінити формування компетентностей і досягнення програмних результатів

виконання завдань самостійної роботи

Кількість балів	Критерії оцінювання
3	здобувач вищої освіти змістовно і вичерпно відповів на поставлені питання і продемонстрував вміння логічного мислення, провів аналіз і оцінку факторів і подій, показав вміння прогнозувати очікувані результати від прийнятих рішень.
2	здобувач вищої освіти неповністю відповів на всі поставлені запитання і допустив незначні помилки при відповіді
1	здобувач вищої освіти неповністю відповів на всі поставлені запитання і допустив значні помилки при відповіді
0	здобувач вищої освіти не відповів на всі поставлені запитання, що не дає можливість оцінити формування компетентностей і досягнення програмних результатів

виконання тестових завдань

тест містить 17 питань, правильна відповідь на одне питання оцінюється в 2 бали. Максимальна кількість балів за всі правильно вирішені питання відповідно становить 34 бали.