

СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

1. Загальна інформація про навчальну дисципліну	
Повна назва навчальної дисципліни	Технологія зварювання плавленням та джерела живлення (зі змістовим модулем: зварювальне обладнання)
Повна офіційна назва закладу вищої освіти	Сумський державний університет
Повна назва структурного підрозділу	Класичний фаховий коледж Сумського державного університету
Розробник(и)	Толок Євген Олександрович, викладач Класичного фахового коледжу Сумського державного університету
Рівень вищої освіти	Фахова передвища освіта; НРК України – 5 рівень.
Семестр вивчення навчальної дисципліни	16 тижнів протягом 3-го семестру
Обсяг навчальної дисципліни	Обсяг навчальної дисципліни становить 3 кредитів ЄКТС, 90 годин, з яких 48 годин становить контактна робота з викладачем (36 години лекцій, 12 годин практичних занять), 42 години становить самостійна робота
Мова(и) викладання	Українською мовою
2. Місце навчальної дисципліни в освітній програмі	
Статус дисципліни	Обов'язкова навчальна дисципліна циклу фахової підготовки за освітньою програмою
Передумови для вивчення дисципліни	Мають бути вивчені дисципліни «Безпека життєдіяльності та охорона праці»
Додаткові умови	Без додаткових умов
Обмеження	Обмеження відсутні
3. Мета навчальної дисципліни	
Метою вивчення дисципліни є формування у майбутнього фахівця здатностей використовувати знання способів та технології зварювання плавленням; освоєння діючих зразків машин і установок для зварювання плавленням; забезпечення знаннями з основ теорії джерел дугового зварювання.	
4. Зміст навчальної дисципліни	
ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 1. ДЖЕРЕЛА ЖИВЛЕННЯ ТА ЗВАРВАЛЬНА ДУГА Тема 1. Джерела живлення зварювальної дуги та зварювальний пост Джерела живлення поділяються на джерела живлення змінним струмом та постійним. Основний розподіл по фазності струму, по кількості зварювальних постів, по конструкції виконання. Використання одно постові та багато постових джерел живлення як в побуті так	

і на виробництві, особливості їх користування. Особливості використання зварювальних трансформаторів, перетворювачів, генераторів та випрямлячів. Вивчення основних технічних характеристик обладнання.

Тема 2. Типи та класифікація зварювання

Класифікація основних видів електричного зварювання плавленням, котрі розділяються на розділи: за ступенем механізації; за родом струму; за типом зварювальної дуги; властивостями електроду; за умовами спостереження процесу горіння дуги; за родом захисту зони горіння від оточуючого середовища. Склад та схема електричної дуги. Основні особливості вольт-амперної характеристика на зварювальну дугу та процес зварювальної ванни. Теплові процеси зварювального шва, околошовної зони. Основні критерії та умови розподілення тепла по довжині і глибині вздовж зварювального шва. Вплив параметрів і режимів зварювання на теплові процеси в зварному шві та околошовної зони.

ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 2. ФЛЮСИ ТА МАТЕРІАЛИ ДЛЯ ЗВАРЮВАННЯ

Тема 3. Зварювальний флюс та дріт, захисні гази для зварювання

Застосування зварювального дроту та флюсу для процесу зварювання, їх види, маркування відповідно до ГОСТу, основні види зварювального дроту для різних видів зварювання, використання матеріалу для виготовлення електродів. Які необхідно використовувати флюси для зварювання щоб забезпечити надійне зварне з'єднання. Особливості використання захисних газів для зварювання, їх класифікація, зберігання, транспортування. Вивчення просторових положень зварювальних з'єднань відповідно до міжнародних стандартів. Підбір режимів зварювання до типу просторового розміщення шву.

ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 3. МАТЕРІАЛИ ТА СПОСОБИ ЗВАРЮВАННЯ

Тема 4. Сталі та їх зварюваність

Визначення що таке сталь, вивчення діаграми залізо-вуглицю. Вивчення видів сталі (низько вуглецева, середньо вуглецева, високо вуглецева, легована, інструментальна та ін.. види), її маркування та склад, особливості використання при зварюванні, переваги та недоліки використання кожного виду сталі та особливості виконання зварювання. Визначення що таке чавун, його різновид, маркування та застосування в машинобудуванні та основні переваги та недоліки у процесі зварювання чавуну, основні труднощі та проблеми.

Визначення що таке кольорові метали, їх маркування, їх особливості зварювання (переваги та недоліки), основні труднощі при їх зварюванні та використання допоміжних операцій.

Тема 5. Підготовка металу під зварювання та збирання елементів

Основні вимоги до підготовки матеріалу для процесу зварювання, розробка зварювальних кромок для процесу зварювання, використання підкладок для формування кореня зварювального шва. Основні особливості збирання елементів конструкції (деталі), послідовність виконання прихваток для виконання попереднього збору вузла. Послідовність та види накладання зварювальних швів як по довжині та і пошаровому виконанні.

ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 4. ВИДИ ЗВАРЮВАННЯ ТА ТЕХНОЛОГІЧНІ ПРОЦЕСИ

Тема 6. Електродугове зварювання

Основні особливості електродугового зварювання, використання як плавких електродів так і не плавкі електроди. Умови виконання зварювального процесу, застосування різних електродів до різних видів матеріалу.

Тема 7. Зварювання під шаром флюсу

Особливості зварювальних машин, технологічні елементи зварювального агрегату, його будова та механізовані установки для зварювання під шаром флюсу. Використання матеріалів для процесу зварювання, основні процеси зварювання та формування зварювального шва.

Тема 8. Зварювання в захисних газах

Види захисних газів, вимоги до них, зберігання та транспортування. Обладнання для зварювання в середовищі захисних газів, основні конструкційні елементи обладнання, його переваги у процесі зварювання та отримання зварних з'єднань. Основні технологічні налаштування обладнання для процесу зварювання.

Тема 9. Газове зварювання та різання металу

Газове обладнання, гази котрі використовуються для зварювання, основні переваги та недоліки газового обладнання та самого процесу зварювання, техніка безпеки при користуванні газозварювального обладнання. Технологічні процеси самого зварювального полум'я, вивчення параметрів для газового зварювання. Обладнання для газо-кисневого різання, основні гази для процесу різання, налаштування обладнання, його зберігання, транспортування та переваги та недоліки у користуванні.

Тема 10. Контактне зварювання металів

Переваги та недоліки контактного зварювання у виробництві, вивчення будови обладнання, використання різних видів електродів для зварювання, основні параметри та технологічні процеси контактного зварювання.

Тема 11. Особливості зварювання різних видів

Вивчення інших видів зварюванні, котрі використовуються в особливих виробничих потребах, або особливих видах виробництва чи діяльності підприємства. Ознайомлення з існуванням рідких видів зварювання їх технологічними процесами. Ознайомлення з підводним зварюванням, термітним, лазерним, списовим, тертям, променевим, ультразвуковим, вибухом та ін.

5. Очікувані результати навчання навчальної дисципліни

Після успішного вивчення навчальної дисципліни здобувач освіти зможе:

РН1.	Знати сутність різноманітних способів зварювання плавленням, їх техніко-економічні характеристики, сфери використання і перспективи розвитку; особливості технології зварювання плавленням різних металів та їх сплавів.
РН2.	Вміти вибирати необхідні зварювальні матеріали; розробляти технологічні процеси зварювання; вибирати оптимальні параметри зварювання плавленням.
РН 3.	Розв'язувати типові спеціалізовані задачі, пов'язані з виконанням необхідних розрахунків, конструюванням технічних об'єктів у предметній галузі відповідно до спеціалізації
РН 4.	Відшуковувати, обробляти, аналізувати інформацію, що стосується професійної діяльності, користуватися спеціалізованим програмним забезпеченням та сучасними засобами зберігання та обробки інформації, здатність використовувати цифрові технології в освітньому процесі.
РН 5.	Знати основи теорії джерел дугового зварювання; впроваджувати дугові джерела живлення у технології зварювання плавленням. Розуміти та описувати технології зварювання і методи контролю якості зварних з'єднань, вузлів та конструкцій при проведенні будівельних робіт

6. Роль навчальної дисципліни у досягненні програмних результатів

Програмні результати, досягнення яких забезпечує навчальна дисципліна:

ПРН 12.	Знати основи і розуміти принципи функціонування виробничого устаткування галузі (відповідно до спеціалізації).
ПРН 13.	Обирати і застосовувати методи для вирішення типових спеціалізованих завдань у галузі (відповідно до спеціалізації), а також необхідне устаткування та інструменти.

ПРН 16.	Розв'язувати типові спеціалізовані задачі, пов'язані з виконанням необхідних розрахунків, конструюванням технічних об'єктів у предметній галузі відповідно до спеціалізації.
ПРН 22.	Знати основи і розуміти принципи функціонування технологічного обладнання та устаткування будівельної галузі.
ПРН 24.	Розуміти та описувати технології зварювання і методи контролю якості зварних з'єднань, вузлів та конструкцій при проведенні будівельних робіт.
7. Види навчальних занять та навчальної діяльності	
7.1 Види навчальних занять	
Змістовий модуль 1. ДЖЕРЕЛА ЖИВЛЕННЯ ТА ЗВАРЮВАЛЬНА ДУГА	
Тема 1. Джерела живлення зварювальної дуги та зварювальний пост	
Л 1.	Основні джерела живлення зварювальної дуги та що таке зварювальний пост. Переваги та недоліки джерел живлення.
Л 2.	Трансформатори та випрямлячі, перетворювачі, їх будова, принцип дії, маркування та характеристики. Зварювальні генератори їх особливості, умови використання, переваги та недоліки.
Тема 2. Типи та класифікація зварювання	
Л 3.	Види та способи електричного зварювання плавленням. Класифікація електро дугового зварювання.
Л 4.	Зварювальна дуга та вольт-амперна характеристика. Залежність від струму та напруги на дузі.
Л 5.	Теплові процеси при зварюванні; у зварювальному шві, металі та біля шовної зони.
Змістовий модуль 2. ФЛЮСИ ТА МАТЕРІАЛИ ДЛЯ ЗВАРЮВАННЯ	
Тема 3. Зварювальний флюс та дріт, захисні гази для зварювання	
Л 6.	Зварювальний дріт, його марки. Зварювальний флюс, його марки та застосування. Захисні гази для зварювання, їх класифікація, виготовлення та застосування.
Л 7.	Способи запалювання зварювальної дуги та виконання зварювальних швів. Просторові положення зварювальних швів відповідно до стандартів ISO.
ПЗ 1.	Розрахунок та вибір режимів зварювання до відповідних технологічних процесів.
Змістовий модуль 3. МАТЕРІАЛИ ТА СПОСОБИ ЗВАРЮВАННЯ	
Тема 4. Сталі та їх зварюваність	
Л 8.	Сталь: зміст, різновиди, маркування та особливості зварювання.
Л 9.	Чавун: різновиди і маркування, особливості зварювання.
Л 10.	Кольорові метали, їх особливості використання, маркування кольорових металів та їх зварюваність.

Тема 5. Підготовка металу під зварювання та збирання елементів	
ПЗ 2.	Підготовчі етапи матеріалу під зварювання, основні вимоги по якості підготовчої поверхні. Основні види розробки кромок під зварювання та їх необхідність. Послідовність складання конструкцій та вузлів, порядок накладання швів.
Л 11.	Вплив полярності струму на процес зварювання, основні особливості зварювання.
Змістовий модуль 4. ВИДИ ЗВАРЮВАННЯ ТА ТЕХНОЛОГІЧНІ ПРОЦЕСИ	
Тема 6. Електродугове зварювання	
Л 12.	Основні способи дугового електрозварювання. Дугове зварювання плавким металевим електродом.
Л 13.	Дугове зварювання неплавким вугільним електродом.
Тема 7. Зварювання під шаром флюсу	
Л 14.	Основні технологічні особливості зварювання під флюсом, будова обладнання та принцип дії зварювання під флюсом, автоматичні машини для зварювання.
Тема 8. Зварювання в захисних газах	
Л 15.	Особливості використання обладнання для зварювання в середовищі CO ₂ , технологічних процес, вибір режиму зварювання, основні елементи зварювального обладнання. Особливості використання аргону, його добування та основні елементи обладнання для зварювання в середовищі аргону.
ПЗ 3.	Збирання зварювальної апаратури до роботи в середовищі CO ₂ , налаштування обладнання до початку роботи, налаштування зварювальних параметрів відповідно до технологічної карти зварювального вузла.
ПЗ 4.	Підготовка зварювального обладнання для роботи в середовищі захисних газів (аргону), налаштування обладнання та зварювальних параметрів відповідно до технологічної карти зварювального вузла.
Тема 9. Газове зварювання та різання металу	
Л 16	Обладнання для газового зварювання металу, обладнання для газо-кисневого різання металу, особливості процесу газового зварювання, технологічні процедури, вимоги та розміщення обладнання.
ПЗ 5.	Збирання зварювального обладнання до роботи, розміщення всіх агрегатів відповідно до техніки безпеки зварювального обладнання на зварювальному пості, налаштування параметрів для виконання зварювання.
Тема 10. Контактне зварювання металів	
Л 17.	Обладнання для контактного зварювання, технологічні особливості зварювання, умови для використання та режими налаштування обладнання.
ПЗ 6.	Ознайомлення з основними конструктивними елементами контактного зварювального обладнання, налаштування неплавких електродів під зварювальні деталі, налаштування параметрів для процесу зварювання.
Тема 11. Особливості зварювання різних видів	

Л 18.	Плазмове зварювання його особливості та використання. Термітне зварювання, умови його використання та практичність. Дуго-пресове зварювання матеріалів. Підводне зварювання, умови його використання та технологічні процеси зварювання. Умови та особливості променевого зварювання.
7.2 Види навчальної діяльності	
НД 1.	Підготовка до лекції.
НД 2.	Підготовка до обговорення та/або опитування за темами практичного заняття.
НД 3.	Підготовка до тестування.
НД 4.	Виконання завдань практичних навичок на практичних заняттях.
НД 5.	Проведення досліджень новітніх методів та способів зварювання
8. Методи викладання, навчання	
Дисципліна передбачає навчання через:	
МН 1.	Акротичні словесні методи: пояснення, розповідь, лекція, інструктаж, робота з електронним навчальним контентом.
МН 2.	Евристичні (запитальні) словесні методи: бесіда.
МН 3.	Наочні методи навчання: ілюстрування, самостійне спостереження.
МН 4.	Практичні методи навчання: вправи, практичні роботи.
МН 5.	Mobile Learning/ мобільне навчання.
МН 6.	Blended-learning / змішане навчання.
При подачі матеріалу використовуються акротичні словесні методи: пояснення (через словесне тлумачення понять, явищ, слів, термінів), розповідь (образний, динамічний, емоційний виклад інформації про різні явища і події), лекція (надає здобувачам освіти теоретичну основу з матеріалознавства, що є основою для самостійного навчання), робота з електронним навчальним контентом (через самостійне опрацювання здобувачами освіти тексту, що дає їм змогу глибоко осмислити навчальний матеріал, закріпити його, виявити самостійність у навчанні), інструктаж (через короткі, лаконічні, чіткі вказівки/рекомендації щодо виконання практичних завдань). Лекції доповнюються практичними заняттями, які надають студентам можливість застосовувати теоретичні знання на практичних прикладах, у т.ч. з використанням евристичних (запитальних) словесних методів (діалогічний метод навчання, за якого викладач із допомогою поставлених питань спонукає здобувачів освіти відтворювати раніше набуті знання, робити самостійні висновки-узагальнення на основі засвоєного фактичного матеріалу). При подачі матеріалу також використовуються наочні методи навчання: ілюстрування (оснащення ілюстраціями статичної (нерухомої) наочності, плакатів, малюнків, схем), самостійне спостереження (через безпосереднє споглядання та сприймання явищ дійсності безпосередньо з життя, власних спостережень). Практичні заняття доповнюються практичними методами навчання: вправами, які передбачають цілеспрямоване, багаторазове повторення здобувачами освіти певних дій та операцій (розумових, практичних), а також практичними роботами, що передбачають застосування знань здобувачами освіти у ситуаціях, наближених до життєвих. Гнучкість, доступність та персоналізація навчання забезпечується m-learning з використанням мобільних пристроїв. Навчання через blended-learning з використанням LMS MOODLE (http://dl.kpt.sumdu.edu.ua/), в межах якого студент здобуває знання як очно, так і самостійно	

онлайн, дозволяє створити комфортне освітнє цифрове середовище та забезпечити індивідуальну траєкторію навчання.

9. Методи та критерії оцінювання

9.1. Критерії оцінювання

Оцінка	Рівень	Визначення
5 (відмінно)	високий	вільно володіє навчальним матеріалом, в якому легко орієнтується; повне опанування; демонструє грамотний, логічний виклад відповіді (як в усній, так і в письмовій формі); не вагається при видозміні запитання; вільно висловлює свої думки, робить аргументовані висновки; самостійно знаходить додаткову інформацію та використовує її для реалізації поставлених перед ним завдань; вільно використовує інформаційні технології для поповнення власних знань; може аргументовано обрати раціональний спосіб виконання завдання й оцінити результати власної навчальної і практичної діяльності; виконує завдання, не передбачені навчальною програмою; вільно використовує знання для розв'язання поставлених перед ним завдань
4 (добре)	достатній	достатнє засвоєння навчального матеріалу; володіння основними поняттями; орієнтування у вивченому матеріалі; грамотний виклад відповіді, але у змісті і формі відповідей мають місце окремі неточності (похибки) та/або нечіткі формулювання тощо; демонструє самостійне мислення; має стійкі навички виконання завдання
3 (задовільно)	середній	рівень знань задовольняє мінімальні критерії оцінювання: володіння навчальним матеріалом поверхове, фрагментарно, на рівні запам'ятовування, відтворення певної частини навчального матеріалу з елементами логічних зв'язків, знання основних понять навчального матеріалу; як правило, відповідь базується на рівні репродуктивного мислення; має елементарні, нестійкі навички виконання завдань
2 (незадовільно)	початковий	має розрізнені, безсистемні знання; не вміє виділяти головне і другорядне; допускаються помилки у визначенні понять, перекидає їх зміст, хаотично і невпевнено викладає матеріал, відповідає на запитання, що потребують однослівної відповіді; незнання основних фундаментальних положень; як правило, виставляється здобувачу освіти, який не може продовжити навчання без додаткових знань з курсу

9.2 Методи поточного формативного оцінювання

За дисципліною передбачені наступні методи поточного формативного оцінювання: опитування здобувачам освіти на практичному занятті та усні коментарі викладача за його результатами, настанови викладача в процесі підготовки до виконання тестових завдань, оцінювання поточного тестування.

9.3 Методи підсумкового сумативного оцінювання

Методи оцінювання:

М 1.	Опитування.
М 2.	Тестовий контроль.
М 3.	Практична перевірка.
М 4.	Самооцінка.
В особливих ситуаціях робота може бути виконана дистанційно в LMS MOODLE (https://dl.kfk.sumdu.edu.ua/course/view.php?id=852).	
Форма підсумкового контролю: залік.	
10. Ресурсне забезпечення навчальної дисципліни	
10.1 Засоби навчання	
ЗН 1.	Мультимедіа
ЗН 2.	Програмне забезпечення (для підтримки дистанційного навчання, онлайн-опитування)
ЗН 3.	Графічні засоби: схеми, малюнки.
ЗН 4.	Сервіси для дистанційних зустрічей: Zoom, Meet.
10.2 Інформаційне та навчально-методичне забезпечення	
Основна література	- О.Г. Биковський Зварювання, різання й контроль якості під час виробництва металоконструкцій : Навчальний посібник. Київ : «Основа» - 2021. 400 с. URL: https://lib.imzo.gov.ua/wa-data/public/site/books2/pidrucnnyky-posibnyky-profosvita/Zvaryuvannya-rizannya-Bykovsky.pdf - Гаєвський О.А. Координація зварювальних робіт: навчальний посібник: видавництво центр учбової літератури. Київ 2021. 168с - Александров О.Г., Антонюк Д.А., Капустян О.Є. Джерела живлення для дугового зварювання та наплавлення: Навчальний посібник. Львів "Новий Світ-2000" – 2025. 224 с. - О.Г. Александров Джерела живлення для дугового зварювання та наплавлення [Текст] : Навч. посібник — Львів"Новий Світ-2000", 2025. — 224 с. — Гриф МОН
Допоміжна література	- Гуменюк І.В., Іваськів О.В., Гуменюк О.В. Технологія електродугового зварювання: Підручник для коледжів: Грамота 2006. 512 с. URL: https://drive.google.com/file/d/1rRM1YEaU0W-fQEiGzeo0vp1nCNx93blx/view - Гуменюк І. В., Іваськів О. Ф., Обладнання і технологія газозварювальних робіт: Підручник: Грамота 2005. – 272 с. URL: https://drive.google.com/file/d/1K5jA9ZQO_66YRhBGxNaYgRI549K1Zlqd/view - Александров О.Г., Заруба І.І, Пінковський І.В. Будова та експлуатація устаткування для зварювання плавленням: Навчальний посібник для закладів освіти: Техніка 1998. 176 с. URL: https://drive.google.com/file/d/1X2JTRyDaIuiI5eQpchxjNDG6jEjdRWF9/view

Інформаційні ресурси в Інтернеті	Толок Є.О. Технологія зварювання плавленням та джерела живлення: [дистанційний курс для здобувачів освіти спеціальності А 5.31 Будівництво та зварювання]. URL: https://dl.kfk.sumdu.edu.ua/course/view.php?id=852
--	--

РОБОЧИЙ РЕГЛАМЕНТ контролю навчальної роботи студента і оцінювання

1. Структура навчальної дисципліни:

Загальний обсяг дисципліни	90 годин / 3,0 кредити ЄКТС
Контактна робота з викладачем	48 годин / 24 занять
Самостійна робота здобувача освіти	42 годин, що включає в себе опрацювання лекційного матеріалу, підготовку до практичних занять, самостійне опрацювання окремих питань/тем навчальної дисципліни, підготовку до поточних та підсумкового контролів
Індивідуальне завдання	відсутнє

2. Контактна робота з викладачем:

Лекційні заняття	36 години / 18 занять
Практичні заняття	12 годин / 6 занять
Консультації очно та/або дистанційно як в асинхронному, так і в синхронному режимах	згідно розкладу

3. Організація освітнього процесу:

Семестрів викладання	1
Семестр	3 / осінній

4. Шкала оцінювання з навчальної дисципліни: 4-бальна (традиційна) шкала.

5. Види навчальної роботи здобувача освіти, які підлягають оцінюванню

Вид навчальної діяльності	Політика оцінювання
підготовка до лекції /опрацювання теоретичного матеріалу в LMS Moodle	опитування; тестова перевірка; моніторинг активності здобувача в LMS Moodle
підготовка до обговорення та/або опитування за темами заняття / тестування в LMS Moodle *	опитування; розгорнуту бесіду з вузлових питань, запропонованих студентам для підготовки вдома: проблемні питання, аналіз конкретних ситуацій, виступи з проаналізованим самостійним матеріалом; диспут у формі діалогу; тестування рівня навчальних досягнень на освітній платформі Moodle*
виконання завдання на освітній платформі Moodle – огляд статті	практична перевірка: виконання здобувачем освіти в LMS Moodle виду діяльності «Завдання», завантаживши звіт про виконання у форматі .doc / «Вікі». Вид діяльності «Завдання» в LMS Moodle не має автоматичного оцінювання, викладач вручну виставляє оцінку, а також додає коментар, після прочитання відповіді здобувача освіти
тестування на освітній платформі Moodle	тестовий контроль: автоматичне діагностування результатів навчання в LMS Moodle
аналіз власної навчальної діяльності (рефлексія)	самооцінка

* – у разі відсутності здобувача освіти на семінарському занятті, у т.ч. у разі запровадження дистанційної форми навчання з урахуванням безпекової/епідемічної ситуації, необхідно виконати в LMS Moodle відповідний вид діяльності «Тест» / «Завдання».

6. Форма підсумкового контролю:

2/ весняний семестр	залік	вид діяльності «Тест» на освітній платформі Moodle – Підсумкове тестування, що містить як автоматизовані тести для контролю та самоконтролю навчальних досягнень здобувачів освіти, так і завдання, що потребують розгорнутої, творчої відповіді.	охоплює весь навчальний матеріал, вивчений протягом семестру
---------------------------	-------	---	--

7. Політика використання додаткових (заохочувальних) балів для підвищення рейтингу оцінки:

систематичне відвідування аудиторних занять / відсутність пропусків занять без поважних причин	особисте рішення здобувача освіти у формуванні індивідуальної освітньої траєкторії
наявність рукописного конспекту	
відвідування консультацій, у т.ч. з використанням онлайн-сервісів	
послідовність і своєчасність виконання видів навчальної роботи, передбачених програмою	
участь у конференціях, круглих столах, конкурсах та ін. заходах із початкової дисципліни/ спеціальності	за фактом; сертифікат(и) участі; збірник з опублікованими тезами; новини та події, що оприлюднені на офіційному веб-сайті закладу освіти
підготовка до публікації і прийняття до друку наукових праць із навчальної дисципліни: статті у наукових виданнях під науковим керівництвом лектора	за фактом; опублікована стаття в електронному (URL посилання) або друкованому вигляді (скан-копія)
участь та/або призове місце у Всеукраїнського конкурсі студентських наукових робіт, Всеукраїнській студентській олімпіаді з навчальної дисципліни/ спеціальності, Всеукраїнській учнівській олімпіаді з базових навчальних предметів, Всеукраїнському конкурсі-захисті науково-дослідницьких робіт учнів – членів Національного центру «Мала академія наук України»	за фактом; сертифікат(и) участі; диплом

8. Комунікаційна політика:

Активованій акаунт для авторизованого доступу до освітньої платформи Moodle (асинхронний режим навчання). Доступ до Google Meet для організації онлайн-занять (синхронний режим навчання). Протягом тижнів самостійної роботи обов'язком студента є робота з дистанційним курсом.

9. Політика щодо академічної доброчесності:

Академічна доброчесність здобувачів освіти є важливою умовою для опанування результатами навчання за дисципліною і отримання задовільної оцінки з поточного та підсумкового контролів. Академічна доброчесність базується на засудженні практик списування (виконання письмових робіт із залученням зовнішніх джерел інформації, крім дозволених для використання), плагіату (відтворення опублікованих текстів інших авторів без зазначення авторства), фабрикації (вигадування даних чи фактів, що використовуються в освітньому процесі). Жодні форми порушення академічної доброчесності не толеруються. У

разі порушення здобувачем освіти академічної доброчесності (списування, плагіат, фабрикація), робота оцінюється незадовільно та має бути виконана повторно. При цьому викладач залишає за собою право змінити тему завдання.

Політика щодо академічної доброчесності регламентується положенням «Положення про академічну доброчесність у ВСП «Класичний фаховий коледж СумДУ». URL: https://kpt.sumdu.edu.ua/academic_integrity_u_VSP_KFK_SumDU.pdf

10. Політика щодо оскарження оцінювання:

Якщо здобувач освіти не згоден з оцінюванням його знань він може оскаржити виставлену викладачем оцінку у встановленому порядку. Порядок оскарження процедури та результатів проведення контрольних заходів врегульований п. 7.5 Положення про організацію освітнього процесу. URL:

11. Відвідування занять.

Для здобувачів фахової передвищої освіти очної форми навчання відвідування занять є обов'язковим. Поважні причини для неявки необхідно підтверджувати відповідними документами. Відсутність здобувача на заняттях передбачає самостійне опрацювання матеріалу та не звільняє здобувача від виконання завдань на самостійну підготовку або завдання поточного та підсумкового контролю. За об'єктивних причин навчання може відбуватись в онлайн/змішаній формі за погодженням із завідувачем відділення.

12. Політика зарахування результатів неформальної освіти:

Визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті, регламентується Положенням про порядок визнання результатів навчання, здобутих у неформальній освіті. URL: https://kpt.sumdu.edu.ua/non_formal_education.pdf

Пропоновані курси, за якими може бути застосований порядок визнання результатів навчання з навчальної дисципліни:

Курс	Перезарахування (дисципліни/ змістового модуля/теми)
Платформа Alison: " Welding Basics Theory and Safety Precautions ". Мова: англійська. URL: https://alison.com/course/welding-basics-and-safety-precautions	Тема 1. Джерела живлення зварювальної дуги та зварювальний пост Тема 6. Електродугове зварювання Тема 8. Зварювання в захисних газах
Платформа Alison: " Basics of Welding and Joining Technologies ". Мова: англійська. URL: https://alison.com/course/basics-of-welding-and-joining-technologies	Тема 2. Типи та класифікація зварювання