

СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

1. Загальна інформація про навчальну дисципліну	
Повна назва навчальної дисципліни	Зварні конструкції і контроль якості
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 4-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 за освітньою програмою
Передумови для вивчення дисципліни	Вивчення дисциплін: «Технологія зварювання плавленням та джерела живлення (зі змістовим модулем: зварювальне обладнання)», «Хімія (зі змістовим модулем: будівельна хімія та хімія металургійних процесів)»
Додаткові умови	Додаткові умови відсутні
Обмеження	Обмеження відсутні
3. Мета навчальної дисципліни	
Метою дисципліни є вивчення основ зварних будівельних конструкцій, технології їх виготовлення та збирання, також освоєння процесів та методів контролю зварних конструкцій (швів) до відповідних вимог навантаження та експлуатації.	
4. Зміст навчальної дисципліни	
ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 1. МАТЕРІАЛИ, ТИПИ З'ЄДНАНЬ	
Тема 1. Вступ	
Матеріали для сталевих конструкцій. Основні види матеріалів, які використовуються для виготовлення металоконструкцій, типи, маркування, механічні властивості на розтяг, згинання та кручення. Історія основних металоконструкцій, особливості конструкцій будівель, які використовуються до сьогодення.	

Тема 2. Матеріали для зварних конструкцій та їх властивості.

Основні матеріали, які використовуються в металоконструкціях – сталь. Особливості цього матеріалу. Матеріали заміники такі як чавун. Також конструкції з кольорових металів. Особливості їх властивостей витримувати навантаження, розтяг та кручення. Собівартість та практичність використання матеріалів та способів їх з'єднання.

Тема 3. Види з'єднань металевих конструкцій.

Зварні з'єднання конструкцій. Технологія виконання з'єднання металевих конструкцій будівельного профілю методом зварювання. Основні види застосування технології зварювання та їх методів впровадження у виготовлені різномірних металоконструкцій.

Болтові з'єднання. Використання роз'ємних видів з'єднання металоконструкцій за допомогою болтових. Основні переваги та недоліки такого типу з'єднання та використання в будівництві металоконструкцій.

ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 2. КОНСТРУКЦІЇ БУДІВЕЛЬ.

Тема 4. Конструкції виробничих будівель

Характеристики балок та балкових конструкцій, їх застосування в будівництві виробничих об'єктів. Складання конструкцій полегшених балок, види конструкцій та особливості їх складання та зварювання.

Виготовлення решітчатих конструкцій для залізо-бетонних конструкцій будівельного призначення, основні методи та особливості їх виготовлення.

Виготовлення колон, як посекційних так і більш монолітних безперервним процесом виробництва, методи застосування зварювального обладнання.

Фермові конструкції їх особливості та недоліки, труднощі при використанні зварювального методу монтажу та виготовлення.

Виготовлення листових конструкцій, вироби з листових конструкцій та техніка яка застосовується для процесу зварювання та виготовлення таких конструкцій.

ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 3. ПІДГОТОВЧІ ЕТАПИ ТА ОСНАСТКИ.

Тема 5. Підготовчі роботи до виготовлення металоконструкцій

Заготівельно-складальні роботи, послідовність заготівельних робіт, сортування матеріалів на секційне виконання складальних робіт, розподіл матеріалу згідно основних і додаткових робіт складання конструкції.

Виготовлення підкосів (підсилювачів) їх рол в металоконструкції, розподіл навантаження на зварні з'єднання, збільшення міцності конструкції та експлуатаційних характеристик.

Тема 6. Оснастки для складальних робіт металоконструкцій.

Призначення складально-зварювальних оснастки. Забезпечення рівномірного складання конструкції, дотримання геометричних розмірів та стандартів виконання збирання конструкції відповідно до технологічної карти, забезпечення виконання вимог бездефектного виробництва.

Типи складально-зварювальних оснасток за призначенням, за способом використання та застосування для виготовлення металоконструкцій, способами примінення зусилля на стискання (фіксування) за типами: механічні, гідравлічні, пневматичні; с горизонтальними та вертикальними циліндрами фіксації та ін. різновидами у відповідності до серійності виготовлюваної продукції.

Переносні та стаціонарні складальні пристрої для різновиду виробництва або в умовах виконання робіт в полевих умовах. Застосування пристроїв як для створення частин металоконструкції та і в цілому при монтажі та повноцінній збірці усієї конструкції.

Види зварних швів у просторовому положенні, різновид накладання як одношарових так і багатошарових швів, виконання накладання швів за типами довжини: короткі, середні, довгі; також у відповідності порядку прямолінійного їх накладання.

ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 4. ДЕФЕКТИ ТА НАПРУЖЕННЯ В МЕТАЛІ.

Тема 7. Сили напруження та деформації. Дефекти з'єднань

Сили напружень та деформацій при виконанні зварних процесів, особливості підбору зварних швів по доважені та шаровості з урахуванням утворення сил напруги після виконання зварювання. Теплові процеси дії процесу зварювання на околошовний матеріал.

Методи зменшення напружень та деформацій, застосування різновидів оснастки та послідовності виконання процесу зварювання, дотримання теплових режимів накладання зварних швів в залежності від довжини зварного шва та способами і методами використання процесу та обладнання.

Використання прижимних пристроїв (оснасток) у відповідності до виготовлюваної металоконструкції з урахуванням сил крутіння та напружень при виготовленні виробу.

Причини виникнення дефектів, порушення технологічних процесів при зварюванні, не вірне використання складально-зварювальних робіт та не технологічне використання оснастки (прижимних, фіксуючих пристроїв). Основні види дефектів які можуть бути при не дотриманні складальних операцій так і під час зварювання у самому зварному шві та їх різновиди. Пори шва, причини їх виникнення, способи їх недопущення та захисту зварного шва. Максимальний вміст газів в щільних швах при зварюванні сталей. Шлакові включення в металі шва їх причини та способи недопущення. Гарячі тріщини при зварюванні, чому утворюються, підготовчі процедури щоб їх уникнути. Умови виникнення гарячих тріщин. Холодні тріщини в зварних з'єднаннях їх причини та способи уникнення. Основні фактори, які зумовлюють утворення холодних тріщин. Деформації вузлів під час зварювання, методи їх усунення.

Допустимі розміри дефектів у металоконструкціях як з точки зору геометричних параметрів так і самих зварних швів (утворення пор, непроварів, напливів, підрізів, перегріву та ін.)

Виправлення дефектів, технологічні процеси їх виправлення, основні способи та методи виправлення, якщо дефект знаходиться в межах допуску і підлягає виправленню

ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 5. МЕТОДИ КОНТРОЛЮ.

Тема 8. Якість зварювання. Різновиди контролю.

Фактори якості зварювання. Вхідний контроль зварних з'єднань. Основні візуальні методи контролю зварних з'єднань як основа початкового контролю. Основні візуальні ознаки та вимоги до контролю.

Операційний контроль виготовлення конструкції, періодичний контроль під час виготовлення виробу, дотримання режимів та параметрів зварювання та складання конструкції в цілому.

Методи не руйнівного контролю якості, їх особливості та доцільність використання, які бувають методи контролю для перевірки якості зварних швів. Основні найпоширеніші методи діагностування якості зварного шва, для недопущення подальшої руйнівної експлуатації виробу.

Методи руйнівного контролю якості, які бувають різновиди, коли доцільно використовувати дані методи як для основної конструкції так і для її вузлів окремо. Переваги та недоліки даного методу контролю.

Візуальний контроль, використання вимірювального обладнання, контрольних кондукторів, спеціального контрольного інструменту. Основні пункти контролю.

Ультразвукові та рентгенівські дефектоскопи їх види, основні параметри та способи дефектоскопії, переваги та недоліки даних методів контролю, техніка безпеки під час використання даного методу контролю.

Методи контролю герметичності, використання контрольних фарбуючих елементів, використання рідин для проникності, сфера застосування даної технологія та технічний процес виконання контролю виробу та зварного з'єднання.

5. Очікувані результати навчання навчальної дисципліни

Після успішного вивчення навчальної дисципліни здобувач освіти зможе:

РН1.	Використовувати набуті знання щодо технологічних процесів складання зварних конструкцій та їх фізико-механічних властивостей використання технологічних карт з досягненням максимально якісного виробництва конструкцій та з'єднань.
РН2.	Вміти використовувати на практиці сучасні технології виконання зварювальних та складальних процесів та здійснювати аналіз ефективності виконання технологічних процесів.
РН 3.	Вміти використовувати різноманітні методи контролю при виконанні будівельних процесів для досягнення найефективніших та якісних процесів з'єднання для довготривалого та надійного використання будівельних конструкцій.
РН 4.	Знати основи види зварних конструкційних елементів, приладів складально-зварювального пристосування, основні методи впливу на метал та зварного вузла.
6. Роль навчальної дисципліни у досягненні програмних результатів	
ПРН 16.	Розв'язувати типові спеціалізовані задачі, пов'язані з виконанням необхідних розрахунків, конструюванням технічних об'єктів у предметній галузі відповідно до спеціалізації.
ПРН 20.	Уміти обирати будівельні матеріали, вироби та конструкції на основі знань про їх технічні характеристики та технологію виготовлення, розраховувати оптимальний склад будівельних матеріалів, розробляти конструктивні рішення об'єкту будівництва на базі знання номенклатури та конструктивних форм.
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. Матеріали, типи з'єднань.	
Тема 1. Вступ	
Л 1.	Виникнення зварних конструкцій та їх види
Тема 2. Матеріали для зварних конструкцій та їх властивості	
Л 2.	Матеріали для зварних конструкцій та їх властивості
Тема 3. Види з'єднань металевих конструкцій	
Л 3.	Зварні способи з'єднань сталевих конструкцій
Л 4.	Характеристика зварних з'єднань та їх види
ПЗ 1.	Виконання зварних швів у різних просторових положеннях
Змістовний модуль 2. Конструкції будівель	
Тема 4. Конструкції виробничих будівель	
Л 5.	Загальна характеристика і класифікація виробничих будівель
Л 6.	Основні несучі елементи каркасів

Л 7.	Балки. Решітчаті конструкції
ПЗ 2.	Виконання зварювання арматури та прутків
Л 8.	Колони
ПЗ 3.	Зварювання трубчатих та профільних елементів
Змістовний модуль 3. Підготовчі етапи та оснастки	
Тема 5. Підготовчі роботи до виготовлення металоконструкцій	
Л 9.	Заготівельні роботи до зварювання. Підготовка металу до зварювання
ПЗ 4.	Розробка кромek в залежності від товщини металу. Використання прижимних (фіксуєyючих) пристроїв під час зварювання/збирання металоконструкцій.
Тема 6. Оснастки для складальних робіт металоконструкцій.	
Л 10.	Призначення складально-зварювальної оснастки та їх типи.
Л 11.	Переносні та стаціонарні складальні пристрої.
Л 12.	Універсальні складально-зварювальні пристрої.
Змістовний модуль 4. Дефекти та напруження в металі	
Тема 7. Сили напруження та деформації. Дефекти з'єднань	
Л 13.	Сили напружень і деформацій у зварних конструкціях. Методи зменшення напружень та деформацій.
Л 14.	Причини виникнення дефектів у зварних з'єднаннях. Види дефектів. Допустимі розміри дефектів у металоконструкціях загально будівельного призначення.
Змістовний модуль 5. Методи контролю	
Тема 8. Якість зварювання. Різновиди контролю.	
Л 15.	Фактори якості зварювання. Вхідний та операційний контроль зварних з'єднань.
Л 16.	Методи неруйнівного контролю якості зварних з'єднань (НК).
ПЗ 5.	Вимірювальні пристрої, лекала, шаблони
Л 17.	Методи руйнівного контролю якості зварних з'єднань (РК).
Л 18.	Ультразвукові та рентгеновські дефектоскопи, технологія дефектоскопії. Методи контролю герметичності або контроль течієшукачами.
ПЗ 6.	Контроль розчинами
7.2 Види навчальної діяльності	
НД 1.	Підготовка до лекції.
НД 2.	Виконання практичних завдань на практичних заняттях.
НД 3.	Підготовка до тестування.
НД 4.	Аналіз власної навчальної діяльності.
8. Методи викладання, навчання	

Дисципліна передбачає навчання через:		
МН 1.	Акроматичні 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 акроматичні 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 (https://dl.kfk.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, перекручує 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 здобувача 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.	Метод самооцінки.

В особливих ситуаціях робота може бути виконана дистанційно в LMS MOODLE (<https://dl.kfk.sumdu.edu.ua/course/view.php?id=1096>).

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 проведення онлайн бесід – Zoom, Meet.
10.2 Інформаційне та навчально-методичне забезпечення	
Основна література	1. Биковський О.Г. Зварювання, різання й контроль якості під час виробництва металоконструкцій : підручник. Київ «Основа» - 2021 р. 402с. URL: https://drive.google.com/file/d/14imI9BQR1TMCD_xUWZEN11fi9X5yIwSu/view?usp=sharing 2. Хоменко О.Г. Сталеві конструкції у будівництві: підручник. Глухів - 2018 р. 296 с. URL: https://drive.google.com/file/d/1-PqWOLPwtMi32ghiqVPote0njmAcwzr/view?usp=sharing 3. Камель Г.І., Гасило Ю.А., Івченко П.С., Романюк Р.Я. Контроль якості зварювання. Том 1. Неруйнівні методи контролю : навчальний посібник. Кам'янське «ДДТУ» - 2018р. 241 с. URL: https://drive.google.com/file/d/11lZBA1C1FMW_hNfeHOBVxzhhbg9iije3C/view?usp=sharing 4. Гасило Ю.А. Контроль якості зварювання. Том 2. Руйнівні методи контролю : навчальний посібник. Кам'янське «ДДТУ» - 2018р. 154 с. URL: https://drive.google.com/file/d/1rt9Mpi_IIEs8_NDBH3v-tpRrYuAC_aVs/view?usp=sharing 5. О.Г. Александров Проективання та експлуатація обладнання для дугового зварювання [Текст] : Навч. посібник / О.Г. Александров. — Львів : "Новий Світ-2000". 2024 — 312 с. — Гриф МОН.
Допоміжна література	1. Карпенко А.С. Технологічна оснастка у зварювальному виробництві : навчальний посібник 2-е видання. Арістей. Київ – 2006 р. 267 с. URL: https://drive.google.com/file/d/136adPGD3obcFqMt4pR-laDRd1UEwxRia/view?usp=sharing
Інформаційні ресурси в Інтернеті	Толок Є.О. Зварні конструкції та контроль якості: [дистанційний курс для студентів спеціальності А 5.31 Будівництво та зварювання]. URL: https://dl.kfk.sumdu.edu.ua/course/view.php?id=1096

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 заняття
Самостійна робота здобувача освіти	42 годин, що включає в себе опрацювання лекційного матеріалу, підготовку до практичних робіт, самостійне опрацювання окремих питань/тем навчальної дисципліни, підготовку та виконання завдань у вигляді доповідей тощо, підготовку до поточних та підсумкового контролів
Індивідуальне завдання	відсутнє

2. Контактна робота з викладачем:

Лекційні заняття	36 годин / 18 заняття
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	2
Семестр	4 / весняний

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; письмова перевірка; моніторинг активності здобувача в LMS Moodle
підготовка до обговорення та/або опитування за темами практичного заняття / тестування в LMS Moodle *	опитування; розгорнуту бесіду з вузлових питань, запропонованих студентам для підготовки вдома: проблемні питання, аналіз конкретних ситуацій; виконання практичних завдань, активне виконання поставлених задач; перевірка якості виконання завдань.
виконання завдання на освітній платформі Moodle – огляд статті	практична перевірка: виконання здобувачем освіти в LMS Moodle виду діяльності «Завдання». 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 семестр весняний)	залік	вид діяльності «Тест» на освітній платформі Moodle – Підсумкове тестування, що містить	охоплює весь навчальний матеріал,
------------------------	-------	--	-----------------------------------

		як автоматизовані тести для контролю та самоконтролю навчальних досягнень здобувачів освіти, так і завдання, що потребують розгорнутої, творчої відповіді.	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 Всеукраїнському 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:

Активовані 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://kfk.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://kfk.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	Змістовий модуль 1. Матеріали, типи з'єднань.
Платформа Alison: "Design of Connections in Steel Structures". Мова: англійська. URL: https://alison.com/course/design-of-connections-in-steel-structures	Тема 3. Види з'єднань металевих конструкцій