




МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ ТА НАУКИ УКРАЇНИ
ВІДОКРЕМЛЕНИЙ СТРУКТУРНИЙ ПІДРОЗДІЛ
«ОДЕСЬКИЙ АВТОМОБІЛЬНО-ДОРОЖНІЙ ФАХОВИЙ
КОЛЕДЖ НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ «ОДЕСЬКА
ПОЛІТЕХНІКА»

Каталог вибірових освітніх компонентів

ЗАТВЕРДЖЕНО

Заступник директора
з навчальної роботи


/В.М. Матяш/
«07» травня 2024 року

**КАТАЛОГ ВИБІРКОВИХ ОСВІТНІХ КОМПОНЕНТІВ
ЗА ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЮ ПРОГРАМОЮ
«ІНСТРУМЕНТАЛЬНЕ ВИРОБНИЦТВО»**

ПОГОДЖЕНО

Педагогічною радою відокремленого
структурного підрозділу «Одеський
автомобільно-дорожній фаховий
коледж Національного університету
«Одеська політехніка» протокол від
07 травня 2024 року № 7



**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ ТА НАУКИ УКРАЇНИ
ВІДОКРЕМЛЕНИЙ СТРУКТУРНИЙ ПІДРОЗДІЛ
«ОДЕСЬКИЙ АВТОМОБІЛЬНО-ДОРОЖНІЙ ФАХОВИЙ
КОЛЕДЖ НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ «ОДЕСЬКА
ПОЛІТЕХНІКА»**

Каталог вибірових освітніх компонентів

ПЕРЕДМОВА

РОЗРОБЛЕНО: Групою забезпечення освітньо-професійної програми «Інструментальне виробництво» Відокремленого структурного підрозділу «Одеський автомобільно-дорожній фаховий коледж Національного університету «Одеська політехніка»

ВНЕСЕНО: Групою забезпечення освітньо-професійної програми «Інструментальне виробництво» та цикловою комісією професійно-орієнтованих дисциплін та машинобудування Відокремленого структурного підрозділу «Одеський автомобільно-дорожній фаховий коледж Національного університету «Одеська політехніка» (далі – ОАДФК Одеської політехніки)

ВИКОНАВЦІ: Чернега Т.П., Шульга О.В., Кожухар А.А.

ВПРОВАДЖЕНО ВПЕРШЕ

Цей каталог не може тиражуватися і поширюватися без дозволу представника керівництва ОАДФК Одеської політехніки

Видано українською мовою



**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ ТА НАУКИ УКРАЇНИ
ВІДОКРЕМЛЕНИЙ СТРУКТУРНИЙ ПІДРОЗДІЛ
«ОДЕСЬКИЙ АВТОМОБІЛЬНО-ДОРОЖНИЙ ФАХОВИЙ
КОЛЕДЖ НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ «ОДЕСЬКА
ПОЛІТЕХНІКА»**

Каталог вибірових освітніх компонентів

ЗМІСТ

1. ПРИЗНАЧЕННЯ ТА СФЕРА ЗАСТОСУВАННЯ.....	4
2. НОРМАТИВНІ ДОКУМЕНТИ.....	4
3. ТЕРМІНИ, ВИЗНАЧЕННЯ ТА СКОРОЧЕННЯ	4
4. ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ	5
5. Вибірковий освітній компонент ВБ6 «ТЕХНІЧНЕ НОРМУВАННЯ РОБІТ У РЕМОНТНО-МЕХАНІЧНИХ ЦЕХАХ»	6
6. Вибірковий освітній компонент ВБ7 «Основи технічного нормування в підприємствах машинобудування».....	13
7. Вибірковий освітній компонент ВБ8 «Автоматизація виробничих процесів і робототехніка».....	20
8. Вибірковий освітній компонент ВБ9 «Автоматизація конструкторсько- технологічної підготовки»	29
9. Вибірковий освітній компонент ВБ10 «Спеціалізоване устаткування інструментального виробництва».....	39
10. Вибірковий освітній компонент ВБ11 «Спеціальні технології».....	47
11. Вибірковий освітній компонент ВБ12 «Технологічне устаткування ливарних, ковальсько-пресових та термічних цехів»	55
12. Вибірковий освітній компонент ВБ13 «Технологічне обладнання цехів холодного штампування».....	65
13. Вибірковий освітній компонент ВБ14 «Технологічне оснащення».....	74
14. Вибірковий освітній компонент ВБ15 «Основи проєктування пристроїв для інструментального виробництва».....	82
15. Вибірковий освітній компонент ВБ16 «Підйомно-транспортне устаткування інструментального виробництва»	90
16. Вибірковий освітній компонент ВБ17 «Підйомно-транспортне устаткування механоскладальних і ремонтних цехів».....	98
17. ПРИКІНЦЕВІ ПОЛОЖЕННЯ	108



**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ ТА НАУКИ УКРАЇНИ
ВІДОКРЕМЛЕНИЙ СТРУКТУРНИЙ ПІДРОЗДІЛ
«ОДЕСЬКИЙ АВТОМОБІЛЬНО-ДОРОЖНИЙ ФАХОВИЙ
КОЛЕДЖ НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ «ОДЕСЬКА
ПОЛІТЕХНІКА»**

Каталог вибіркових освітніх компонентів

1. ПРИЗНАЧЕННЯ ТА СФЕРА ЗАСТОСУВАННЯ

Каталог вибіркових освітніх компонентів (далі - Каталог) містить інформацію про освітні компоненти, які здобувач фахової передвищої освіти може обрати для здобуття додаткових фахових компетентностей та підвищення конкурентоспроможності на ринку праці. Вибір освітніх компонентів відбувається за певною процедурою проведення та оформлення запису здобувачів освіти на вивчення вибіркових освітніх компонентів, передбачених відповідною освітньо-професійною програмою, навчальними планами підготовки освітньо-професійного ступеня фаховий молодший бакалавр в обсязі, що відповідає навчальному плану та передбаченому для відповідного ступеня освіти. Цей Каталог розроблений з метою надання здобувачам ФПО інформації про зміст освітнього компонента; компетентності, які формуються у здобувачів освіти під час її вивчення; результати навчання та критерії оцінювання.

Каталог забезпечує процеси внутрішньої системи забезпечення якості ОАДФК Одеської політехніки і є обов'язковим для використання всіма учасниками освітнього процесу.

2. НОРМАТИВНІ ДОКУМЕНТИ

Закон України «Про освіту» від 05.09.2017 № 2145-VIII. Редакція від 02.07.2023 року.

Закон України «Про фахову передвищу освіту» від 06.06.2019 № 2745-VIII. Редакція від 23.03.2023 року.

Положення про порядок та умови обрання здобувачами освіти вибіркових дисциплін.



3. ТЕРМІНИ, ВИЗНАЧЕННЯ ТА СКОРОЧЕННЯ

У цьому документі використовують терміни та визначення понять:

Вибіркові освітні компоненти (навчальні дисципліни за вибором здобувача фахової передвищої освіти) – це дисципліни, які вводяться закладом освіти з метою задоволення освітніх і кваліфікаційних потреб здобувачів освіти, посилення їх конкурентоспроможності та затребуваності на ринку праці та ефективного використання можливостей коледжу, врахування потреб регіону тощо.

Вибір освітніх компонентів здійснюється із загального каталогу вибірових освітніх компонентів.

У цьому Каталогі застосовано такі скорочення:

- Відокремлений структурний підрозділ «Одеський автомобільно-дорожній фаховий коледж Національного університету «Одеська політехніка»- ОАДФК Одеської політехніки;
- ЗФПО – заклад фахової передвищої освіти;
- ОПП - освітньо-професійна програма;
- ОК – освітній компонент.

4. ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ

Після вибору відповідної кількості освітніх компонентів з Каталогу, вони стають обов'язковими для вивчення. Каталог забезпечує реальну можливість здобувачам освіти для вибору та складається із 12 освітніх компонентів. Каталог може змінюватись та доповнюватись.



МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ ТА НАУКИ УКРАЇНИ
ВІДОКРЕМЛЕНИЙ СТРУКТУРНИЙ ПІДРОЗДІЛ
«ОДЕСЬКИЙ АВТОМОБІЛЬНО-ДОРОЖНИЙ ФАХОВИЙ
КОЛЕДЖ НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ «ОДЕСЬКА
ПОЛІТЕХНІКА»

Каталог вибірових освітніх компонентів

**5. Вибірковий освітній компонент ВБ6 «ТЕХНІЧНЕ НОРМУВАННЯ
РОБІТ У РЕМОНТНО-МЕХАНІЧНИХ ЦЕХАХ»**

	СИЛАБУС ОСВІТНЬОГО КОМПОНЕНТА ТЕХНІЧНЕ НОРМУВАННЯ РОБІТ У РЕМОНТНО-МЕХАНІЧНИХ ЦЕХАХ Освітньо-професійна програма: Інструментальне виробництво Спеціальність: 131 Прикладна механіка Галузь знань: 13 Механічна інженерія
Освітньо-професійний ступінь	Фаховий молодший бакалавр
Обсяг освітнього компоненту, кредити ECTS/загальна кількість годин	3,5/105
Форма підсумкового контролю	Залік
Статус освітнього компоненту	Вибіркова
Мова навчання	Українська
Рік /семестр навчання	3/6
Циклова комісія	Професійно-орієнтованих дисциплін та машинобудування
Анотація до освітнього компонента	Освітній компонент «Технічне нормування робіт у ремонтно-механічних цехах» допомагає здобувачам освіти засвоїти практичні навички та теоретичні знання щодо визначення кількості праці, вимірюваної її тривалості вивчення витрат робочого часу та визначення на їх основі технічно обґрунтованих норм часу
Мета та цілі освітнього компонента	Метою викладання освітнього компонента «Технічне нормування робіт у ремонтно-механічних цехах» є формування у студентів комплексу знань з визначення кількості праці, вимірюваної її тривалості, тобто витратою робочого часу, необхідного для виконання даного обсягу роботи Основними завданнями вивчення освітнього компонента «Технічне нормування робіт у ремонтно-механічних цехах» полягають у засвоєнні студентом методів, правил та норм технічного нормування праці є дослідження процесів праці, вивчення витрат робочого часу та визначення на їх основі технічно обґрунтованих норм часу.
Компетентності Загальні компетентності	ЗК2. Здатність зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності і досягнення суспільства на основі розуміння історії та закономірностей розвитку



**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ ТА НАУКИ УКРАЇНИ
ВІДОКРЕМЛЕНИЙ СТРУКТУРНИЙ ПІДРОЗДІЛ
«ОДЕСЬКИЙ АВТОМОБІЛЬНО-ДОРОЖНИЙ ФАХОВИЙ
КОЛЕДЖ НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ «ОДЕСЬКА
ПОЛІТЕХНІКА»**

Каталог вибіркових освітніх компонентів

	<p>предметної області, її місця у загальній системі знань про природу і суспільство та у розвитку суспільства, техніки і технологій, використовувати різні види та форми рухової активності для активного відпочинку та ведення здорового способу життя.</p> <p>ЗК3. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово.</p> <p>ЗК4. Здатність спілкуватися іноземною мовою.</p> <p>ЗК5. Здатність використовувати інформаційні, комунікаційні та цифрові технології.</p> <p>ЗК6. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.</p> <p>ЗК7. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.</p> <p>ЗК8. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.</p>
Спеціальні компетентності	<p>СК6. Здатність описувати та класифікувати технічні об'єкти та процеси, що ґрунтуються на знаннях та розумінні основних механічних теорій та практик, а також базових знаннях суміжних наук.</p> <p>СК7. Здатність застосовувати відповідні кількісні математичні, технічні методи, а також комп'ютерне програмне забезпечення для вирішення типових професійних завдань прикладної механіки.</p> <p>СК8. Здатність використовувати нормативні та довідникові матеріали, стандартні методики, конструкторську і технологічну документацію.</p> <p>СК9. Здатність використовувати базові знання, необхідні для освоєння загально-професійних дисциплін.</p> <p>СК13. Здатність використовувати професійно-профільні знання розділів економіки для розрахунку техніко-економічних показників технологічних процесів у галузі прикладної механіки.</p>
Результати навчання	<p>РН1. Застосовувати для розв'язання задач прикладної механіки математичні методи;</p> <p>РН3. Застосовувати для розв'язання задач прикладної механіки математичні методи;</p> <p>РН4. Використовувати прикладне програмне забезпечення для виконання технологічних розрахунків, обробки інформації та результатів досліджень;</p> <p>РН8. Розраховувати основні техніко-економічні показники функціонування підрозділів підприємства в галузі прикладної механіки;</p> <p>РН10. Вільно спілкуватися усно і письмово державною мовою, що включає знання спеціальної термінології та навички міжособистісного спілкування;</p>



**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ ТА НАУКИ УКРАЇНИ
ВІДОКРЕМЛЕНИЙ СТРУКТУРНИЙ ПІДРОЗДІЛ
«ОДЕСЬКИЙ АВТОМОБІЛЬНО-ДОРОЖНИЙ ФАХОВИЙ
КОЛЕДЖ НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ «ОДЕСЬКА
ПОЛІТЕХНІКА»**

Каталог вибіркових освітніх компонентів

	<p>PH11. Збирати потрібну наукову і технічну інформацію з доступних джерел, зокрема, іноземною мовою та застосовувати її для вирішення завдань у галузі прикладної механіки;</p> <p>PH14. Виконувати моделювання деталей, механізмів і конструкцій у вигляді технічних і робочих креслень. корегувати технологічні процеси і режими виробництва шляхом внесення зміни до технічної, проектної і конструкторської документації.</p>
Пререквізити	Базується на попередньо вивчених освітніх компонентах: металорізальне устаткування; проектування металорізального інструмента; технологія машинобудування; основи охорони праці; обробка різанням
Організація навчання Обсяг освітнього компонента	105 годин; лекцій - 64 год, практичні заняття - 8 год; самостійна робота - 33 год
Програма освітнього компонента Теми лекційних занять	Затрати робочого часу. Класифікація затрат робочого часу Методи вивчення затрат робочого часу Норми праці, їх структура та класифікація. Норми праці та її склад Розрахунок чисельності робітників Методи нормування праці. Аналітичний і сумарний Нормування верстатних робіт. Основні положення Нормування допоміжного часу на установку і зняття деталі, час перехід, час на операцію Нормування допоміжного часу на контрольні вимірювання, робочого місця, на відпочинок. Норми підготовчо - заключного часу. Розрахунок норм часу за видами обробки. Порядок розрахунку технічно доцільної норми часу. Нормування токарних операцій Нормування свердильних операцій Нормування фрезерних операцій Нормування шліфувальних операцій Нормування слюсарно-складальних робіт Нормування ремонтних робіт Контроль виконання норм
Теми практичних робіт	Розрахунок норм часу на токарну операцію Розрахунок норм часу на свердильну операцію Розрахунок норм часу на шліфувальну операцію Розрахунок норм часу на фрезерну операцію
Самостійна робота	Норма виробітку та її взаємозв'язок з нормою часу Затрати робочого часу Порядок розрахунку технічно доцільної норми часу Нормативні матеріали для нормування праці



**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ ТА НАУКИ УКРАЇНИ
ВІДОКРЕМЛЕНИЙ СТРУКТУРНИЙ ПІДРОЗДІЛ
«ОДЕСЬКИЙ АВТОМОБІЛЬНО-ДОРОЖНИЙ ФАХОВИЙ
КОЛЕДЖ НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ «ОДЕСЬКА
ПОЛІТЕХНІКА»**

Каталог вибіркових освітніх компонентів

	<p>Фактори що впливають на нормування праці Методика технічного нормування обробки деталей на верстатах з ЧПК Нормування слюсарних робіт Нормування складальних робіт Нормування ремонтних робіт Контроль виконання норм</p>
Рекомендована література	<p>1. Загальномашинобудівні нормативи часу на роботи, які виконуються на металорізальних верстатах. Одиначне, малосерійне и среднесерійне виробництво. Частина І. Токарно-гвинторізнє та токарно-карусельні верстати. К, 2019.-430 с</p> <p>2. Загальномашинобудівні нормативи часу на роботи, які виконуються на металорізальних верстатах. Одиначне, малосерійне и среднесерійне виробництво. Частина ІІ. Фрезерні верстати. К., 2019.- 286с.</p> <p>3. Загальномашинобудівні нормативи допоміжного часу, на обслуговування робочого місця та підготовчо-заключного часу для технічного нормування верстатних робіт. Серійне виробництво. К., 2019-421 с.</p>
Види занять, методи і форми навчання	<p>Форми організації освітнього процесу: лекції, практичні заняття, дослідницькі роботи, самостійна робота, консультації зі викладачами, участь у наукових конференціях, екскурсії, дистанційне навчання. Освітні технології: традиційні, інтерактивні, інформаційно-комунікативні, проектного навчання.</p>
Система оцінювання освітнього компонента Загальна система оцінювання освітнього компонента	<p>Поточний контроль здійснюється під час проведення лекційних і лабораторних занять і має на меті перевірку знань здобувачів освіти з окремих тем навчальної дисципліни та рівня їх підготовленості до виконання конкретної роботи. Сума балів за 100-бальною шкалою, отримані здобувачами освіти, виставляються у журналах обліку відвідування та успішності академічної групи.</p> <p>Модульний контроль (сума балів за окремий змістовий модуль) проводиться (виставляється) на підставі оцінювання результатів знань студентів після вивчення матеріалу з логічно завершеної частини дисципліни – змістового модуля. Завданням модульного контролю є перевірка розуміння та засвоєння певного матеріалу (теми), вироблення навичок проведення розрахункових робіт, вміння вирішувати конкретні ситуативні задачі, самостійно опрацьовувати тексти, здатності осмислювати зміст даної частини дисципліни, уміння публічно чи письмово подати певний матеріал.</p> <p>Семестровий (підсумковий) контроль проводиться у формі семестрової атестації та екзамену.</p>



МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ ТА НАУКИ УКРАЇНИ
ВІДОКРЕМЛЕНИЙ СТРУКТУРНИЙ ПІДРОЗДІЛ
«ОДЕСЬКИЙ АВТОМОБІЛЬНО-ДОРОЖНИЙ ФАХОВИЙ
КОЛЕДЖ НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ «ОДЕСЬКА
ПОЛІТЕХНІКА»

Каталог вибіркових освітніх компонентів

	<p>Семестрова атестація планується за відсутності екзамену і зазвичай не передбачає обов'язкової присутності здобувачів освіти на заліковому заході.</p>
Критерії оцінювання результатів навчання	<p>Відмінно (А / 90 – 100 балів) – Здобувач освіти виявляє особливі творчі здібності, вміє самостійно здобувати знання, без допомоги педагогічний працівника знаходить та опрацьовує необхідну інформацію, вміє використовувати набуті знання і вміння для прийняття рішень у нестандартних ситуаціях, переконливо аргументує відповіді, самостійно розкриває власні обдарування і нахили.</p> <p>Добре (В / 82 – 89 балів) – Здобувач освіти вільно володіє вивченим обсягом матеріалу, застосовує його на практиці, вільно розв'язує вправи і задачі у стандартних ситуаціях, самостійно виправляє допущені помилки, кількість яких незначна.</p> <p>Добре (С / 74 – 81 балів) – Здобувач освіти вміє зіставляти, узагальнювати, систематизувати інформацію під керівництвом педагогічний працівника; в цілому самостійно застосовувати її на практиці; контролювати власну діяльність; виправляти помилки, серед яких є суттєві, добирати аргументи для підтвердження думок.</p> <p>Задовільно (D / 64 – 73 бали) – Здобувач освіти відтворює значну частину теоретичного матеріалу, виявляє знання і розуміння основних положень; з допомогою педагогічний працівника може аналізувати навчальний матеріал, виправляти помилки, серед яких є значна кількість суттєвих.</p> <p>Задовільно (Е / 60 – 63 бали) – Здобувач освіти володіє навчальним матеріалом на рівні, вищому за початковий, значну частину його відтворює на репродуктивному рівні.</p> <p>Незадовільно (FХ / 35 - 59 балів) – Здобувач освіти володіє матеріалом на рівні окремих фрагментів, що становлять незначну частину навчального матеріалу.</p> <p>Незадовільно (F / 1-34 балів) – Здобувач освіти володіє матеріалом на рівні елементарного розпізнання і відтворення окремих фактів, елементів, об'єктів.</p>
Вимоги до письмових робіт	<p>Поточний контроль виконується у формі тестового контролю на лекціях. Модульна робота виконується у формі тестових завдань з вибором правильної відповіді та письмових питань з тем дисципліни з розкриттям певної сукупності знань та вмінь, що формує цей модуль</p>
Лабораторні роботи	-
Практичні роботи	<p>Проводяться під керівництвом педагогічного працівника, полягають у виконанні здобувачем освіти індивідуальних або групових завдань або розв'язання ситуаційних задач в реальних або змодельованих ситуаціях, спрямованих на</p>



**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ ТА НАУКИ УКРАЇНИ
ВІДОКРЕМЛЕНИЙ СТРУКТУРНИЙ ПІДРОЗДІЛ
«ОДЕСЬКИЙ АВТОМОБІЛЬНО-ДОРОЖНИЙ ФАХОВИЙ
КОЛЕДЖ НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ «ОДЕСЬКА
ПОЛІТЕХНІКА»**

Каталог вибіркового освітніх компонентів

	<p>застосування та закріплення теоретичних знань освітнього компонента, набуття професійних компетентностей і практичних навичок. Практична робота включає виконання практичного завдання за заданою методикою, оформлення індивідуального звіту з виконаної роботи та його захисту для проведення поточного контролю підготовленості здобувачів освіти.</p>
Підсумковий контроль	<p>Здобувач освіти допускається до підсумкового контролю (заліку) за наявності виконаних модульних робіт, результатів тестування за тематикою лекційних завдань та самостійної роботи.</p> <p>Здобувач освіти не допускається до підсумкового контролю, якщо впродовж семестру він набрав менше 60 балів із перерахованих вище категорій занять та 30 балів для екзамену. У цьому випадку здобувачу освіти у відомості виставляється набрана кількість балів. Допускається, як виняток, з дозволу завідувача відділення за заявою, погодженою з цикловою комісією, одноразове виконання здобувачем освіти додаткових видів робіт з навчальної дисципліни (відпрацювання пропущених занять, перескладання змістових модулів, виконання індивідуальних завдань тощо) для підвищення оцінок за змістові модулі.</p> <p>Підсумковий контроль у вигляді семестрової атестації проводиться наприкінці семестру для здобувачів, що не змогли з будь яких причин набрати необхідну кількість балів, або для здобувачів, що бажають збільшити вже набрану кількість балів. Підсумковий контроль знань здійснюється у вигляді усної бесіди з викладачем (комісією викладачів) по тематиці освітнього компонента.</p>
Політика освітнього компонента	<p>Політика щодо відвідування</p> <p>Лекційні та лабораторно-практичні заняття проводяться в навчальних кабінетах Коледжу. Відвідування занять є обов'язковим компонентом оцінювання. За об'єктивних причин (наприклад, хвороба) навчання може відбуватись в онлайн формі (змішана форма навчання) за погодженням із завідувачем відділення. У дистанційному режимі всі заняття проводяться через корпоративну платформу Google Classroom.</p> <p>Правила поведінки на заняттях</p> <p>Здобувач освіти повинен виявляти активну участь на заняттях, дисциплінованість, вихованість, доброзичливість, чесність, відповідальність, бути толерантним і поважати думку інших. Заперечення повинні сформулюватися тільки в коректній формі. Конфліктні ситуації повинні відкрито обговорюватися в навчальних групах з викладачем, а при неможливості</p>



МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ ТА НАУКИ УКРАЇНИ
ВІДОКРЕМЛЕНИЙ СТРУКТУРНИЙ ПІДРОЗДІЛ
«ОДЕСЬКИЙ АВТОМОБІЛЬНО-ДОРОЖНИЙ ФАХОВИЙ
КОЛЕДЖ НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ «ОДЕСЬКА
ПОЛІТЕХНІКА»

Каталог вибіркових освітніх компонентів

вирішення конфлікту – доводиться до відома співробітників дирекції Коледжу.

Порушення термінів виконання завдань та перескладання

Усі завдання, передбачені програмою, мають бути виконані у встановлений термін. Примітка: роботи, які здаються із порушенням термінів без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку.

Відпрацьовування пропущених занять відбувається відповідно до графіку проведення консультацій та за допомогою технологій дистанційного навчання.

Відпрацьовування пропущених занять під час поточного і модульного контролю є обов'язковим незалежно від причини пропущеного заняття під час консультації з педагогічним працівником.

У випадку, коли здобувач освіти приймав участь у програмі мобільності, можливе врахування отриманих оцінок в іншому навчальному закладі за умови відповідності навчальних планів.

Перескладання екзаменів відбувається із дозволу керівництва за наявності поважних причин.

Політика щодо академічної доброчесності

Нормативно-правове забезпечення впровадження принципів академічної доброчесності регламентується Положенням про академічну доброчесність у Коледжі і передбачає: самостійне виконання навчальних завдань, завдань поточного та підсумкового контролю; результати презентації та виступи мають бути авторськими та оригінальними; мати посилання на джерела інформації у разі використання ідей, тверджень, відомостей; дотримуватися норм законодавства про авторське право; надавати достовірну інформацію про результати власної навчальної й наукової діяльності. Плагіат та академічна недоброчесність несумісні з принципами діяльності Коледжу. Не допускається підказування та списування, плагіат, фабрикація, фальсифікація, обман, хабарництво користування мобільними пристроями під час здачі будь-яких робіт поточного, рубіжного чи підсумкового контролю. З метою контролю виконання завдань підсумкового контролю в дистанційній формі педагогічний працівник має право протягом усього заходу користуватись засобами інформаційно-комунікаційного зв'язку, які дозволяють ідентифікувати здобувача освіти (Google Meet, Zoom тощо).

За порушення академічної доброчесності здобувачі освіти можуть бути притягнені до такої академічної відповідальності: повторне проходження оцінювання (контрольна робота іспит, залік тощо); повторне



МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ ТА НАУКИ УКРАЇНИ
ВІДОКРЕМЛЕНИЙ СТРУКТУРНИЙ ПІДРОЗДІЛ
«ОДЕСЬКИЙ АВТОМОБІЛЬНО-ДОРОЖНИЙ ФАХОВИЙ
КОЛЕДЖ НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ «ОДЕСЬКА
ПОЛІТЕХНІКА»

Каталог вибірових освітніх компонентів

проходження відповідного освітнього компонента освітньої програми; позбавлення академічної стипендії.

6 Вибірковий освітній компонент ВБ7 «Основи технічного нормування в підприємствах машинобудування»

	СИЛАБУС ОСВІТНЬОГО КОМПОНЕНТА Основи технічного нормування в підприємствах машинобудування Освітньо-професійна програма: Інструментальне виробництво Спеціальність: 131 Прикладна механіка Галузь знань: 13 Механічна інженерія
Освітньо-професійний ступінь	Фаховий молодший бакалавр
Обсяг освітнього компоненту, кредити ECTS/загальна кількість годин	3,5/105
Форма підсумкового контролю	Залік
Статус освітнього компоненту	Вибіркова
Мова навчання	Українська
Рік /семестр навчання	3/6
Циклова комісія	Професійно-орієнтованих дисциплін та машинобудування
Анотація до освітнього компонента	Освітній компонент «Основи технічного нормування в підприємствах машинобудування» допомагає здобувачам освіти засвоїти практичні навички та теоретичні знання щодо визначення кількості праці, вимірюваної її тривалості вивчення витрат робочого часу та визначення на їх основі технічно обґрунтованих норм часу
Мета та цілі освітнього компонента	Метою викладання освітнього компонента «Основи технічного нормування в підприємствах машинобудування» є формування у студентів комплексу знань з визначення кількості праці, вимірюваної її тривалості, тобто витратою робочого часу, необхідного для виконання даного обсягу роботи Основними завданнями вивчення освітнього компонента «Основи технічного нормування в підприємствах машинобудування» полягають у засвоєнні студентом методів, правил та норм технічного нормування праці є дослідження процесів праці, вивчення витрат робочого



**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ ТА НАУКИ УКРАЇНИ
ВІДОКРЕМЛЕНИЙ СТРУКТУРНИЙ ПІДРОЗДІЛ
«ОДЕСЬКИЙ АВТОМОБІЛЬНО-ДОРОЖНИЙ ФАХОВИЙ
КОЛЕДЖ НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ «ОДЕСЬКА
ПОЛІТЕХНІКА»**

Каталог вибіркових освітніх компонентів

	часу та визначення на їх основі технічно обґрунтованих норм часу.
Компетентності Загальні компетентності	<p>ЗК2. Здатність зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності і досягнення суспільства на основі розуміння історії та закономірностей розвитку предметної області, її місця у загальній системі знань про природу і суспільство та у розвитку суспільства, техніки і технологій, використовувати різні види та форми рухової активності для активного відпочинку та ведення здорового способу життя.</p> <p>ЗК3. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово.</p> <p>ЗК4. Здатність спілкуватися іноземною мовою.</p> <p>ЗК5. Здатність використовувати інформаційні, комунікаційні та цифрові технології.</p> <p>ЗК6. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.</p> <p>ЗК7. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.</p> <p>ЗК8. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.</p>
Спеціальні компетентності	<p>СК6. Здатність описувати та класифікувати технічні об'єкти та процеси, що ґрунтується на знаннях та розумінні основних механічних теорій та практик, а також базових знаннях суміжних наук.</p> <p>СК7. Здатність застосовувати відповідні кількісні математичні, технічні методи, а також комп'ютерне програмне забезпечення для вирішення типових професійних завдань прикладної механіки.</p> <p>СК8. Здатність використовувати нормативні та довідникові матеріали, стандартні методики, конструкторську і технологічну документацію.</p> <p>СК9. Здатність використовувати базові знання, необхідні для освоєння загально-професійних дисциплін.</p> <p>СК13. Здатність використовувати професійно-профільні знання розділів економіки для розрахунку техніко-економічних показників технологічних процесів у галузі прикладної механіки.</p>
Результати навчання	<p>РН1. Застосовувати для розв'язання задач прикладної механіки математичні методи;</p> <p>РН3. Застосовувати для розв'язання задач прикладної механіки математичні методи;</p> <p>РН4. Використовувати прикладне програмне забезпечення для виконання технологічних розрахунків, обробки інформації та результатів досліджень;</p>



**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ ТА НАУКИ УКРАЇНИ
ВІДОКРЕМЛЕНИЙ СТРУКТУРНИЙ ПІДРОЗДІЛ
«ОДЕСЬКИЙ АВТОМОБІЛЬНО-ДОРОЖНИЙ ФАХОВИЙ
КОЛЕДЖ НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ «ОДЕСЬКА
ПОЛІТЕХНІКА»**

Каталог вибіркових освітніх компонентів

	<p>PH8. Розраховувати основні техніко-економічні показники функціонування підрозділів підприємства в галузі прикладної механіки;</p> <p>PH10. Вільно спілкуватися усно і письмово державною мовою, що включає знання спеціальної термінології та навички міжособистісного спілкування;</p> <p>PH11. Збирати потрібну наукову і технічну інформацію з доступних джерел, зокрема, іноземною мовою та застосовувати її для вирішення завдань у галузі прикладної механіки;</p> <p>PH14. Виконувати моделювання деталей, механізмів і конструкцій у вигляді технічних і робочих креслень. корегувати технологічні процеси і режими виробництва шляхом внесення зміни до технічної, проектної і конструкторської документації.</p>
Пререквізити	Базується на попередньо вивчених освітніх компонентах: металорізальне устаткування; проектування металорізального інструмента; технологія машинобудування; основи охорони праці; обробка різанням
Організація навчання Обсяг освітнього компонента	105 годин; лекцій - 64 год, практичні заняття - 8 год; самостійна робота - 33 год
Програма освітнього компонента Теми лекційних занять	<p>Затрати робочого часу. Класифікація затрат робочого часу Методи вивчення затрат робочого часу Норми праці, їх структура та класифікація. Норми праці та її склад Розрахунок чисельності робітників Методи нормування праці. Аналітичний і сумарний Нормування верстатних робіт. Основні положення Нормування допоміжного часу на установку і зняття деталі, час перехід, час на операцію Нормування допоміжного часу на контрольні вимірювання, робочого місця, на відпочинок. Норми підготовчо - заключного часу. Розрахунок норм часу за видами обробки. Порядок розрахунку технічно доцільної норми часу. Нормування токарних операцій Нормування свердильних операцій Нормування фрезерних операцій Нормування шліфувальних операцій Нормування слюсарно-складальних робіт Нормування ремонтних робіт Контроль виконання норм</p>
Теми практичних робіт	<p>Розрахунок норм часу на токарну операцію Розрахунок норм часу на свердильну операцію</p>



**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ ТА НАУКИ УКРАЇНИ
ВІДОКРЕМЛЕНИЙ СТРУКТУРНИЙ ПІДРОЗДІЛ
«ОДЕСЬКИЙ АВТОМОБІЛЬНО-ДОРОЖНИЙ ФАХОВИЙ
КОЛЕДЖ НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ «ОДЕСЬКА
ПОЛІТЕХНІКА»**

Каталог вибіркових освітніх компонентів

	Розрахунок норм часу на шліфувальну операцію Розрахунок норм часу на фрезерну операцію
Самостійна робота	Норма виробітку та її взаємозв'язок з нормою часу Затрати робочого часу Порядок розрахунку технічно доцільної норми часу Нормативні матеріали для нормування праці Фактори що впливають на нормування праці Методика технічного нормування обробки деталей на верстатах з ЧПК Нормування слюсарних робіт Нормування складальних робіт Нормування ремонтних робіт Контроль виконання норм
Рекомендована література	1. Загальномашинобудівні нормативи часу на роботи, які виконуються на металорізальних верстатах. Одиначне, малосерійне и среднесерійне виробництво. Частина I. Токарно-гвинторізнє та токарно-карусельні верстати. К., 2019.-430 с 2. Загальномашинобудівні нормативи часу на роботи, які виконуються на металорізальних верстатах. Одиначне, малосерійне и среднесерійне виробництво. Частина II. Фрезерні верстати. К., 2019.- 286с. 3. Загальномашинобудівні нормативи допоміжного часу, на обслуговування робочого місця та підготовчо-заключного часу для технічного нормування верстатних робіт. Серійне виробництво. К., 2019-421 с.
Види занять, методи і форми навчання	Форми організації освітнього процесу: лекції, практичні заняття, дослідницькі роботи, самостійна робота, консультації зі викладачами, участь у наукових конференціях, екскурсії, дистанційне навчання. Освітні технології: традиційні, інтерактивні, інформаційно-комунікативні, проектного навчання.
Система оцінювання освітнього компонента Загальна система оцінювання освітнього компонента	Поточний контроль здійснюється під час проведення лекційних і лабораторних занять і має на меті перевірку знань здобувачів освіти з окремих тем навчальної дисципліни та рівня їх підготовленості до виконання конкретної роботи. Сума балів за 100-бальною шкалою, отримані здобувачами освіти, виставляються у журналах обліку відвідування та успішності академічної групи. Модульний контроль (сума балів за окремий змістовий модуль) проводиться (виставляється) на підставі оцінювання результатів знань студентів після вивчення матеріалу з логічно завершеної частини дисципліни – змістового модуля. Завданням модульного контролю є перевірка розуміння та засвоєння певного матеріалу (теми), вироблення навичок проведення розрахункових робіт, вміння вирішувати конкретні ситуативні задачі,



**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ ТА НАУКИ УКРАЇНИ
ВІДОКРЕМЛЕНИЙ СТРУКТУРНИЙ ПІДРОЗДІЛ
«ОДЕСЬКИЙ АВТОМОБІЛЬНО-ДОРОЖНИЙ ФАХОВИЙ
КОЛЕДЖ НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ «ОДЕСЬКА
ПОЛІТЕХНІКА»**

Каталог вибіркових освітніх компонентів

	<p>самостійно опрацювати тексти, здатності осмислювати зміст даної частини дисципліни, уміння публічно чи письмово подати певний матеріал.</p> <p>Семестровий (підсумковий) контроль проводиться у формі семестрової атестації та екзамену.</p> <p>Семестрова атестація планується за відсутності екзамену і зазвичай не передбачає обов'язкової присутності здобувачів освіти на заліковому заході.</p>
Критерії оцінювання результатів навчання	<p>Відмінно (А / 90 – 100 балів) – Здобувач освіти виявляє особливі творчі здібності, вміє самостійно здобувати знання, без допомоги педагогічний працівника знаходить та опрацьовує необхідну інформацію, вміє використовувати набуті знання і вміння для прийняття рішень у нестандартних ситуаціях, переконливо аргументує відповіді, самостійно розкриває власні обдарування і нахили.</p> <p>Добре (В / 82 – 89 балів) – Здобувач освіти вільно володіє вивченим обсягом матеріалу, застосовує його на практиці, вільно розв'язує справи і задачі у стандартних ситуаціях, самостійно виправляє допущені помилки, кількість яких незначна.</p> <p>Добре (С / 74 – 81 балів) – Здобувач освіти вміє зіставляти, узагальнювати, систематизувати інформацію під керівництвом педагогічний працівника; в цілому самостійно застосовувати її на практиці; контролювати власну діяльність; виправляти помилки, серед яких є суттєві, добирати аргументи для підтвердження думок.</p> <p>Задовільно (D / 64 – 73 бали) – Здобувач освіти відтворює значну частину теоретичного матеріалу, виявляє знання і розуміння основних положень; з допомогою педагогічний працівника може аналізувати навчальний матеріал, виправляти помилки, серед яких є значна кількість суттєвих.</p> <p>Задовільно (E / 60 – 63 бали) – Здобувач освіти володіє навчальним матеріалом на рівні, вищому за початковий, значну частину його відтворює на репродуктивному рівні.</p> <p>Незадовільно (FX / 35 - 59 балів) – Здобувач освіти володіє матеріалом на рівні окремих фрагментів, що становлять незначну частину навчального матеріалу.</p> <p>Незадовільно (F / 1-34 балів) – Здобувач освіти володіє матеріалом на рівні елементарного розпізнання і відтворення окремих фактів, елементів, об'єктів.</p>
Вимоги до письмових робіт	<p>Поточний контроль виконується у формі тестового контролю на лекціях. Модульна робота виконується у формі тестових завдань з вибором правильної відповіді та письмових питань з тем дисципліни з розкриттям певної сукупності знань та вмінь, що формує цей модуль</p>



МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ ТА НАУКИ УКРАЇНИ
ВІДОКРЕМЛЕНИЙ СТРУКТУРНИЙ ПІДРОЗДІЛ
«ОДЕСЬКИЙ АВТОМОБІЛЬНО-ДОРОЖНИЙ ФАХОВИЙ
КОЛЕДЖ НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ «ОДЕСЬКА
ПОЛІТЕХНІКА»

Каталог вибіркового освітніх компонентів

Лабораторні роботи	-
Практичні роботи	Проводяться під керівництвом педагогічного працівника, полягають у виконанні здобувачем освіти індивідуальних або групових завдань або розв'язання ситуаційних задач в реальних або змодельованих ситуаціях, спрямованих на застосування та закріплення теоретичних знань освітнього компонента, набуття професійних компетентностей і практичних навичок. Практична робота включає виконання практичного завдання за заданою методикою, оформлення індивідуального звіту з виконаної роботи та його захисту для проведення поточного контролю підготовленості здобувачів освіти.
Підсумковий контроль	<p>Здобувач освіти допускається до підсумкового контролю (заліку) за наявності виконаних модульних робіт, результатів тестування за тематикою лекційних завдань та самостійної роботи.</p> <p>Здобувач освіти не допускається до підсумкового контролю, якщо впродовж семестру він набрав менше 60 балів із перерахованих вище категорій занять та 30 балів для екзамену. У цьому випадку здобувачу освіти у відомості виставляється набрана кількість балів. Допускається, як виняток, з дозволу завідувача відділення за заявою, погодженою з цикловою комісією, одноразове виконання здобувачем освіти додаткових видів робіт з навчальної дисципліни (відпрацювання пропущених занять, перескладання змістових модулів, виконання індивідуальних завдань тощо) для підвищення оцінок за змістові модулі.</p> <p>Підсумковий контроль у вигляді семестрової атестації проводиться наприкінці семестру для здобувачів, що не змогли з будь яких причин набрати необхідну кількість балів, або для здобувачів, що бажають збільшити вже набрану кількість балів. Підсумковий контроль знань здійснюється у вигляді усної бесіди з викладачем (комісією викладачів) по тематиці освітнього компонента.</p>
Політика освітнього компонента	<p>Політика щодо відвідування</p> <p>Лекційні та лабораторно-практичні заняття проводяться в навчальних кабінетах Коледжу. Відвідування занять є обов'язковим компонентом оцінювання. За об'єктивних причин (наприклад, хвороба) навчання може відбуватись в онлайн формі (змішана форма навчання) за погодженням із завідувачем відділення. У дистанційному режимі всі заняття проводяться через корпоративну платформу Google Classroom.</p> <p>Правила поведінки на заняттях</p> <p>Здобувач освіти повинен виявляти активну участь на заняттях, дисциплінованість, вихованість,</p>



МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ ТА НАУКИ УКРАЇНИ
ВІДОКРЕМЛЕНИЙ СТРУКТУРНИЙ ПІДРОЗДІЛ
«ОДЕСЬКИЙ АВТОМОБІЛЬНО-ДОРОЖНИЙ ФАХОВИЙ
КОЛЕДЖ НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ «ОДЕСЬКА
ПОЛІТЕХНІКА»

Каталог вибіркових освітніх компонентів

доброзичливість, чесність, відповідальність, бути толерантним і поважати думку інших. Заперечення повинні сформулюватися тільки в коректній формі. Конфліктні ситуації повинні відкрито обговорюватися в навчальних групах з викладачем, а при неможливості вирішення конфлікту – доводитися до відома співробітників дирекції Коледжу.

Порушення термінів виконання завдань та перескладання

Усі завдання, передбачені програмою, мають бути виконані у встановлений термін. Примітка: роботи, які здаються із порушенням термінів без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку.

Відпрацьовування пропущених занять відбувається відповідно до графіку проведення консультацій та за допомогою технологій дистанційного навчання.

Відпрацьовування пропущених занять під час поточного і модульного контролю є обов'язковим незалежно від причини пропущеного заняття під час консультації з педагогічним працівником.

У випадку, коли здобувач освіти приймав участь у програмі мобільності, можливе врахування отриманих оцінок в іншому навчальному закладі за умови відповідності навчальних планів.

Перескладання екзаменів відбувається із дозволу керівництва за наявності поважних причин.

Політика щодо академічної доброчесності

Нормативно-правове забезпечення впровадження принципів академічної доброчесності регламентується Положенням про академічну доброчесність у Коледжі і передбачає: самостійне виконання навчальних завдань, завдань поточного та підсумкового контролю; результати презентації та виступи мають бути авторськими та оригінальними; мати посилання на джерела інформації у разі використання ідей, тверджень, відомостей; дотримуватися норм законодавства про авторське право; надавати достовірну інформацію про результати власної навчальної й наукової діяльності. Плагіат та академічна недоброчесність несумісні з принципами діяльності Коледжу. Не допускається підказування та списування, плагіат, фабрикація, фальсифікація, обман, хабарництво користування мобільними пристроями під час здачі будь-яких робіт поточного, рубіжного чи підсумкового контролю. З метою контролю виконання завдань підсумкового контролю в дистанційній формі педагогічний працівник має право протягом усього заходу користуватись засобами інформаційно-комунікаційного



**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ ТА НАУКИ УКРАЇНИ
ВІДОКРЕМЛЕНИЙ СТРУКТУРНИЙ ПІДРОЗДІЛ
«ОДЕСЬКИЙ АВТОМОБІЛЬНО-ДОРОЖНИЙ ФАХОВИЙ
КОЛЕДЖ НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ «ОДЕСЬКА
ПОЛІТЕХНІКА»**

Каталог вибірових освітніх компонентів

	<p>зв'язку, які дозволяють ідентифікувати здобувача освіти (Google Meet, Zoom тощо).</p> <p>За порушення академічної доброчесності здобувачі освіти можуть бути притягнені до такої академічної відповідальності: повторне проходження оцінювання (контрольна робота іспит, залік тощо); повторне проходження відповідного освітнього компонента освітньої програми; позбавлення академічної стипендії.</p>
--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

7 Вибірковий освітній компонент ВБ8 «Автоматизація виробничих процесів і робототехніка»

	<p>СИЛАБУС ОСВІТНЬОГО КОМПОНЕНТА</p> <p>Автоматизація виробничих процесів і робототехніка</p> <p>Освітньо-професійна програма: Інструментальне виробництво</p> <p>Спеціальність: 131 Прикладна механіка</p> <p>Галузь знань: 13 Механічна інженерія</p>
Освітньо-професійний ступінь	Фаховий молодший бакалавр
Обсяг освітнього компоненту, кредити ECTS/загальна кількість годин	3,0 кредити/90 годин, а саме: лекції – 60 год., самостійна робота – 30 год.
Форма підсумкового контролю	Залік
Статус освітнього компоненту	Вибіркова
Мова навчання	Українська
Рік /семестр навчання	четвертий/восьмий
Циклова комісія	Професійно -орієнтованих дисциплін та машинобудування
Анотація до освітнього компонента	Освітній компонент «Автоматизація виробничих процесів і робототехніка» допомагає здобувачам освіти засвоїти практичні навички та теоретичні знання щодо систем автоматичного керування металорізальними верстатами та методів автоматичного контролю розмірів деталей і характеристики



**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ ТА НАУКИ УКРАЇНИ
ВІДОКРЕМЛЕНИЙ СТРУКТУРНИЙ ПІДРОЗДІЛ
«ОДЕСЬКИЙ АВТОМОБІЛЬНО-ДОРОЖНИЙ ФАХОВИЙ
КОЛЕДЖ НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ «ОДЕСЬКА
ПОЛІТЕХНІКА»**

Каталог вибіркових освітніх компонентів

	засобів автоматичного контролю, комплексної автоматизації машинобудівного виробництва.
Мета та цілі освітнього компонента	Метою опанування освітньої компоненти «Автоматизація виробничих процесів і робототехніка» є засвоєння знань та набуття необхідних навичок з механізації та автоматизації завантажень верстатів, автоматичних ліній; механізації та автоматизації складання, транспорту; використання промислових роботів; інформаційних системи ПР, РТС, ГВС на машинобудівельних підприємствах.
Компетентності Загальні компетентності	<p>ЗК2. Здатність зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності і досягнення суспільства на основі розуміння історії та закономірностей розвитку предметної області, її місця у загальній системі знань про природу і суспільство та у розвитку суспільства, техніки і технологій, використовувати різні види та форми рухової активності для активного відпочинку та ведення здорового способу життя.</p> <p>ЗК3. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово.</p> <p>ЗК4. Здатність спілкуватися іноземною мовою.</p> <p>ЗК5. Здатність використовувати інформаційні, комунікаційні та цифрові технології.</p> <p>ЗК6. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.</p> <p>ЗК7. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.</p> <p>ЗК8. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.</p>
Спеціальні компетентності	<p>СК3. Здатність здійснювати оптимальний вибір технологічного обладнання, інструментів, технічних комплексів, мати базові уявлення про правила їх експлуатації.</p> <p>СК4. Здатність застосовувати комп'ютеризовані системи проектування (CAD, CAM, CAE) та спеціалізоване прикладне програмне забезпечення для вирішення технологічних завдань з прикладної механіки.</p> <p>СК5. Здатність до просторового мислення і відтворення механічних об'єктів, конструкцій, інструментів та механізмів у вигляді проєкційних креслень та тривимірних геометричних моделей.</p> <p>СК6. Здатність описувати та класифікувати технічні об'єкти та процеси, що ґрунтується на знаннях та розумінні</p>



**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ ТА НАУКИ УКРАЇНИ
ВІДОКРЕМЛЕНИЙ СТРУКТУРНИЙ ПІДРОЗДІЛ
«ОДЕСЬКИЙ АВТОМОБІЛЬНО-ДОРОЖНИЙ ФАХОВИЙ
КОЛЕДЖ НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ «ОДЕСЬКА
ПОЛІТЕХНІКА»**

Каталог вибіркових освітніх компонентів

	<p>основних механічних теорій та практик, а також базових знаннях суміжних наук.</p> <p>СК7. Здатність застосовувати відповідні кількісні математичні, технічні методи, а також комп'ютерне програмне забезпечення для вирішення типових професійних завдань прикладної механіки.</p> <p>СК8. Здатність використовувати нормативні та довідникові матеріали, стандартні методики, конструкторську і технологічну документацію.</p> <p>СК9. Здатність використовувати базові знання, необхідні для освоєння загально-професійних дисциплін.</p>
Результати навчання	<p>РН1. Застосовувати для розв'язання задач прикладної механіки математичні методи;</p> <p>РН2. Використовувати знання теоретичних основ електротехніки, електроніки та суміжних наук для вирішення професійних завдань;</p> <p>РН3. Застосовувати для розв'язання задач прикладної механіки математичні методи;</p> <p>РН4. Використовувати прикладне програмне забезпечення для виконання технологічних розрахунків, обробки інформації та результатів досліджень;</p> <p>РН6. Розуміти принцип роботи систем автоматизованого керування технологічним обладнанням, зокрема мікропроцесорних, вміти обирати та використовувати оптимальні засоби автоматизації виробничих процесів;</p> <p>РН7. Навички практичного використання комп'ютеризованих систем проектування (CAD), підготовки виробництва (CAM) та технологічних досліджень (CAE);</p> <p>РН10. Вільно спілкуватися усно і письмово державною мовою, що включає знання спеціальної термінології та навички міжособистісного спілкування;</p> <p>РН11. Збирати потрібну наукову і технічну інформацію з доступних джерел, зокрема, іноземною мовою та застосовувати її для вирішення завдань у галузі прикладної механіки;</p> <p>РН15. Застосовувати методи технічних розрахунків під час комп'ютерного проектування технологічних процесів</p>



**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ ТА НАУКИ УКРАЇНИ
ВІДОКРЕМЛЕНИЙ СТРУКТУРНИЙ ПІДРОЗДІЛ
«ОДЕСЬКИЙ АВТОМОБІЛЬНО-ДОРОЖНИЙ ФАХОВИЙ
КОЛЕДЖ НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ «ОДЕСЬКА
ПОЛІТЕХНІКА»**

Каталог вибіркових освітніх компонентів

	виготовлення металорізальних інструментів у галузі прикладної механіки.		
Пререквізити	Базується на попередньо вивчених освітніх компонентах: фізики, загальної електротехніки й електроніки, нарисної геометрії та інженерної графіки, обчислювальної техніки й програмування, технічної механіки, гідравліки та гідроприводів, технології інструментального виробництва.		
Організація навчання Обсяг освітнього компонента	90 годин: лекції – 60 год., самостійна робота – 30 год		
Програма освітнього компонента Теми лекційних занять	1	Сучасна концепція автоматизації виробництва	2
	2	Етапи й засоби автоматизації виробництва	2
	3	Жорстка автоматизація. Циклові технологічні автомати і автоматичні лінії.	2
	4	Автоматичні лінії. Класифікація та продуктивність автоматичних ліній.	2
	5	Розрахунок продуктивності автоматичної лінії. <i>Пр 1.</i>	2
	6	Автоматизація завантаження-розвантаження технологічних автоматів. Автоматичні завантажувальні пристрої	2
	7	Вибір завантажувального пристрою.	2
	8	Попередній розрахунок завантажувального пристрою. <i>Пр 2.</i>	2
	9	Автоматизація транспортних операцій та контролю якості	2
	10	Тематичний контроль знань 1	2
		Разом за змістовим модулем 1	20
		Змістовний модуль 2	
	11	Промислова робототехніка	2
	12	Технічні характеристики промислових роботів	2
	13	Цільові механізми промислових роботів	2
	14	Управління промисловими роботами	2
	15	Захватні пристрої промислових роботів <i>Пр 3.</i>	2
	16	Роботизовані технологічні комплекси	2
	17	Гнучкі виробничі модулі	2
18	Розвиток технології 3-D друку	2	
19	Роботи – гуманоїди. Сучасні моделі роботів.	2	



**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ ТА НАУКИ УКРАЇНИ
ВІДОКРЕМЛЕНИЙ СТРУКТУРНИЙ ПІДРОЗДІЛ
«ОДЕСЬКИЙ АВТОМОБІЛЬНО-ДОРОЖНІЙ ФАХОВИЙ
КОЛЕДЖ НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ «ОДЕСЬКА
ПОЛІТЕХНІКА»**

Каталог вибіркових освітніх компонентів

	20	Штучний інтелект та його використання у машинобудівній галузі. <i>Пр 4.</i>	2
	21	Тематичний контроль знань 2	2
		Разом за змістовим модулем 2	22
		Змістовний модуль 3	
	22	Автоматичне керування технологічним устаткуванням.	2
	23	Призначення та склад АСУ ВС	2
	24	Технічне забезпечення АСУ ВС	2
	25	Автоматичні системи програмного керування	2
	26	Вимірювальні прилади. Пристрої контролю та вимірювання геометричних розмірів деталей.	2
	27	Розробка схеми інтеграції АСПК у систему Індустрії 4.0 на машинобудівному підприємстві. <i>Пр 5.</i>	2
	28	Комплексна автоматизація механоскладального виробництва.	2
	29	Вантажопідйомні пристрої та механізми як засоби механізації та автоматизації	2
	30	Семестровий контроль знань	2
		Разом за змістовим модулем 3	18
		Всього за модулем 1	60
Теми практичних робіт	-		
Самостійна робота	Номер та назва теми до складу якої входить самостійна	год	Рекомендована література
	Тема 3 – Жорстка автоматизація. Циклові технологічні автомати і автоматичні лінії	2	[1, С. 7 -11]
	Тема 4 – Автоматичні лінії. Продуктивність автоматичної лінії	2	[1, С.177-180]
	Тема 5 – Автоматизація завантаження-розвантаження технологічних автоматів. Автоматичні завантажувальні пристрої	2	[1, С.180-182]
	Тема 6 – Вибір завантажувального пристрою і його попередній розрахунок	2	[1, С. 235-239]
	Тема 7 – Автоматизація транспортних операцій	2	[1, С. 239-257]
	Тема 8 – Промислова робототехніка. Технічні характеристики промислових роботів	2	[1, С. 257-308]
	Тема 9 – Цільові механізми та управління промисловими роботами	2	[1, С. 310-406]
	Тема 10 – Роботизовані технологічні комплекси. Гнучкі виробничі модулі	2	[1, С. 407-410]
	Тема 11 – Розвиток технології 3-D друку. Тривимірний або 3-D принтер.	4	[1, С. 411-438]
	Тема 12 – Призначення	4	[1, С. 439-460]



**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ ТА НАУКИ УКРАЇНИ
ВІДОКРЕМЛЕНИЙ СТРУКТУРНИЙ ПІДРОЗДІЛ
«ОДЕСЬКИЙ АВТОМОБІЛЬНО-ДОРОЖНИЙ ФАХОВИЙ
КОЛЕДЖ НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ «ОДЕСЬКА
ПОЛІТЕХНІКА»**

Каталог вибірових освітніх компонентів

	та склад АСУ ВС			
	Технічне забезпечення АСУ ВС	4	[1, С. 460-498]	
	Тема 13 - Комплексна автоматизація механоскла дального виробництва	2	[1, С. 500-526]	
	Усього годин	30		
Рекомендована література	<p align="center">Базова</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Автоматизація виробництва в машинобудуванні: практикум / [Муляр Ю. І., Пурдик В. П., Репінський С. В. та ін.]. – Вінниця : ВНТУ, 2018. – 133 с. 2. Автоматизація виробничих процесів у машинобудуванні: Конспект лекцій для студентів спеціальностей «Технологія машинобудування»/ Сост.: В. Т. Саункін, С. Л. Міранцов, В. І. Тулупов. – Краматорськ: ДГМА, 2019. – 100 с. 3. Бочков В. М. Обладнання автоматизованого виробництва. / В. М. Бочков, Р. І. Сілін. - Львівська політехніка, 2019. – 404с. 4. Ельперін І.В. Автоматизація виробничих процесів. Підручник. Вид. 2-ге, виправлене. / Под ред. І.В.Ельперін, О.М.Пупена, В.М.Сідлецький, С.М.Швед - К.: Видавництво Ліра - К, 2021. – 378с. 5. Кравчук В.Л. Автоматизація виробництва: Навчально-методичний комплекс. У 4-х частинах – Одеса: ОАДК ОНПУ, 2015. – Частина 1. Конспект лекцій / На-вчально-методичний посібник для студентів ВНЗ I-II рівня акредитації / Уклад. В.Л.Кравчук – Одеса: ОАДК ОНПУ, 2015. – 228 с.; іл. 6. Муляр, Ю. І. Автоматизація виробництва в машинобудуванні. Частина I: навчальний посібник / Ю. І. Муляр, С. В. Репінський. – Вінниця: ВНТУ, 2019. – 99 с. <p align="center">Додаткова</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Литвиненко С.Л. Механізація та автоматизація навантажувально-розванта-жувальних робіт. Частина 1/ С.Л.Литвиненко, Г.І.Нестеренко, Т.Ю. Габрієлова, П.О. Яновський. – Кондор, 2021. – 208с. 2. https://lpnu.ua/news/avtomatyzatsiia-vyrobnychykh-protseviv-u-mashynobuduvanni-vypusk-53-2019 			
Види занять, методи і форми навчання	Форми організації освітнього процесу: лекції, практичні заняття, дослідницькі роботи, самостійна робота, консультації зі викладачами, участь у наукових конференціях, екскурсії, дистанційне навчання. Освітні технології: традиційні, інтерактивні, інформаційно-комунікативні, проєктного навчання.			
Система оцінювання освітнього компонента Загальна система	Поточний контроль здійснюється під час проведення лекційних і лабораторних занять і має на меті перевірку знань здобувачів освіти з окремих тем навчальної			



**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ ТА НАУКИ УКРАЇНИ
ВІДОКРЕМЛЕНИЙ СТРУКТУРНИЙ ПІДРОЗДІЛ
«ОДЕСЬКИЙ АВТОМОБІЛЬНО-ДОРОЖНИЙ ФАХОВИЙ
КОЛЕДЖ НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ «ОДЕСЬКА
ПОЛІТЕХНІКА»**

Каталог вибірових освітніх компонентів

оцінювання освітнього компонента	<p>дисципліни та рівня їх підготовленості до виконання конкретної роботи. Сума балів за 100-бальною шкалою, отримані здобувачами освіти, виставляються у журналах обліку відвідування та успішності академічної групи.</p> <p>Модульний контроль (сума балів за окремих змістовий модуль) проводиться (виставляється) на підставі оцінювання результатів знань студентів після вивчення матеріалу з логічно завершеної частини дисципліни – змістового модуля. Завданням модульного контролю є перевірка розуміння та засвоєння певного матеріалу (теми), вироблення навичок проведення розрахункових робіт, вміння вирішувати конкретні ситуативні задачі, самостійно опрацьовувати тексти, здатності осмислювати зміст даної частини дисципліни, уміння публічно чи письмово подати певний матеріал.</p> <p>Семестровий (підсумковий) контроль проводиться у формі семестрової атестації та екзамену.</p> <p>Семестрова атестація планується за відсутності екзамену і зазвичай не передбачає обов'язкової присутності здобувачів освіти на заліковому заході.</p>
Критерії оцінювання результатів навчання	<p>Відмінно (А / 90 – 100 балів) – Здобувач освіти виявляє особливі творчі здібності, вміє самостійно здобувати знання, без допомоги педагогічний працівника знаходить та опрацьовує необхідну інформацію, вміє використовувати набуті знання і вміння для прийняття рішень у нестандартних ситуаціях, переконливо аргументує відповіді, самостійно розкриває власні обдарування і нахили.</p> <p>Добре (В / 82 – 89 балів) – Здобувач освіти вільно володіє вивченим обсягом матеріалу, застосовує його на практиці, вільно розв'язує вправи і задачі у стандартних ситуаціях, самостійно виправляє допущені помилки, кількість яких незначна.</p> <p>Добре (С / 74 – 81 балів) – Здобувач освіти вміє зіставляти, узагальнювати, систематизувати інформацію під керівництвом педагогічний працівника; в цілому самостійно застосовувати її на практиці; контролювати власну діяльність; виправляти помилки, серед яких є суттєві, добирати аргументи для підтвердження думок.</p> <p>Задовільно (D / 64 – 73 бали) – Здобувач освіти відтворює значну частину теоретичного матеріалу, виявляє знання і</p>



**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ ТА НАУКИ УКРАЇНИ
ВІДОКРЕМЛЕНИЙ СТРУКТУРНИЙ ПІДРОЗДІЛ
«ОДЕСЬКИЙ АВТОМОБІЛЬНО-ДОРОЖНИЙ ФАХОВИЙ
КОЛЕДЖ НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ «ОДЕСЬКА
ПОЛІТЕХНІКА»**

Каталог вибіркових освітніх компонентів

	<p>розуміння основних положень; з допомогою педагогічний працівника може аналізувати навчальний матеріал, виправляти помилки, серед яких є значна кількість суттєвих.</p> <p>Задовільно (Е / 60 – 63 бали) – Здобувач освіти володіє навчальним матеріалом на рівні, вищому за початковий, значну частину його відтворює на репродуктивному рівні.</p> <p>Незадовільно (FX / 35 - 59 балів) – Здобувач освіти володіє матеріалом на рівні окремих фрагментів, що становлять незначну частину навчального матеріалу.</p> <p>Незадовільно (F / 1-34 балів) – Здобувач освіти володіє матеріалом на рівні елементарного розпізнання і відтворення окремих фактів, елементів, об'єктів.</p>
Вимоги до письмових робіт	<p>Поточний контроль виконується у формі тестового контролю на лекціях. Модульна робота виконується у формі тестових завдань з вибором правильної відповіді та письмових питань з тем дисципліни з розкриттям певної сукупності знань та вмінь, що формує цей модуль.</p>
Лабораторні роботи	<p>відсутні</p>
Практичні роботи	<p>Проводяться під керівництвом педагогічного працівника, полягають у виконанні здобувачем освіти індивідуальних або групових завдань або розв'язання ситуаційних задач в реальних або змодельованих ситуаціях, спрямованих на застосування та закріплення теоретичних знань освітнього компонента, набуття професійних компетентностей і практичних навичок. Практична робота включає виконання практичного завдання за заданою методикою, оформлення індивідуального звіту з виконаної роботи та його захисту для проведення поточного контролю підготовленості здобувачів освіти.</p>
Умови допуску до підсумкового контролю	<p>Здобувач освіти допускається до підсумкового контролю (заліку) за наявності виконаних модульних робіт, результатів тестування за тематикою лекційних завдань та самостійної роботи.</p> <p>Здобувач освіти не допускається до підсумкового контролю, якщо впродовж семестру він набрав менше 60 балів із перерахованих вище категорій занять. У цьому випадку здобувачу освіти у відомості виставляється набрана кількість балів. Допускається, як виняток, з дозволу завідувача відділення за заявою, погодженою з цикловою комісією, одноразове виконання здобувачем</p>



**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ ТА НАУКИ УКРАЇНИ
ВІДОКРЕМЛЕНИЙ СТРУКТУРНИЙ ПІДРОЗДІЛ
«ОДЕСЬКИЙ АВТОМОБІЛЬНО-ДОРОЖНИЙ ФАХОВИЙ
КОЛЕДЖ НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ «ОДЕСЬКА
ПОЛІТЕХНІКА»**

Каталог вибіркових освітніх компонентів

	<p>освіти додаткових видів робіт з навчальної дисципліни (відпрацювання пропущених занять, перескладання змістових модулів, виконання індивідуальних завдань тощо) для підвищення оцінок за змістові модулі.</p>
Підсумковий контроль	<p>Підсумковий контроль у вигляді семестрової атестації проводиться наприкінці семестру для здобувачів, що не змогли з будь яких причин набрати необхідну кількість балів, або для здобувачів, що бажають збільшити вже набрану кількість балів. Підсумковий контроль знань здійснюється у вигляді усної бесіди з викладачем (комісією викладачів) по тематиці освітнього компоненту.</p>
Політика освітнього компонента	<p>Політика щодо відвідування Лекційні та лабораторно-практичні заняття проводяться в навчальних кабінетах Коледжу. Відвідування занять є обов'язковим компонентом оцінювання. За об'єктивних причин (наприклад, хвороба) навчання може відбуватись в онлайн формі (змішана форма навчання) за погодженням із завідувачем відділення. У дистанційному режимі всі заняття проводяться через корпоративну платформу Google Classroom.</p> <p>Правила поведінки на заняттях Здобувач освіти повинен виявляти активну участь на заняттях, дисциплінованість, вихованість, доброзичливість, чесність, відповідальність, бути толерантним і поважати думку інших. Заперечення повинні сформулюватися тільки в коректній формі. Конфліктні ситуації повинні відкрито обговорюватися в навчальних групах з викладачем, а при неможливості вирішення конфлікту – доводитися до відома співробітників дирекції Коледжу.</p> <p>Порушення термінів виконання завдань та перескладання Усі завдання, передбачені програмою, мають бути виконані у встановлений термін. Примітка: роботи, які здаються із порушенням термінів без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку. Відпрацьовування пропущених занять відбувається відповідно до графіку проведення консультацій та за допомогою технологій дистанційного навчання. Відпрацьовування пропущених занять під час поточного і модульного контролю є обов'язковим незалежно від</p>



МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ ТА НАУКИ УКРАЇНИ
ВІДОКРЕМЛЕНИЙ СТРУКТУРНИЙ ПІДРОЗДІЛ
«ОДЕСЬКИЙ АВТОМОБІЛЬНО-ДОРОЖНИЙ ФАХОВИЙ
КОЛЕДЖ НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ «ОДЕСЬКА
ПОЛІТЕХНІКА»

Каталог вибіркового освітнього компонента

причини пропущеного заняття під час консультації з педагогічним працівником.

У випадку, коли здобувач освіти приймав участь у програмі мобільності, можливе врахування отриманих оцінок в іншому навчальному закладі за умови відповідності навчальних планів.

Перескладання екзаменів відбувається із дозволу керівництва за наявності поважних причин.

Політика щодо академічної доброчесності

Нормативно-правове забезпечення впровадження принципів академічної доброчесності регламентується Положенням про академічну доброчесність у Коледжі і передбачає: самостійне виконання навчальних завдань, завдань поточного та підсумкового контролю; результати презентації та виступи мають бути авторськими та оригінальними; мати посилання на джерела інформації у разі використання ідей, тверджень, відомостей; дотримуватися норм законодавства про авторське право; надавати достовірну інформацію про результати власної навчальної й наукової діяльності. Плагіат та академічна недоброчесність несумісні з принципами діяльності Коледжу. Не допускається підказування та списування, плагіат, фабрикація, фальсифікація, обман, хабарництво користування мобільними пристроями під час здачі будь-яких робіт поточного, рубіжного чи підсумкового контролю. З метою контролю виконання завдань підсумкового контролю в дистанційній формі педагогічний працівник має право протягом усього заходу користуватись засобами інформаційно-комунікаційного зв'язку, які дозволяють ідентифікувати здобувача освіти (Google Meet, Zoom тощо).

За порушення академічної доброчесності здобувачі освіти можуть бути притягнені до такої академічної відповідальності: повторне проходження оцінювання (контрольна робота іспит, залік тощо); повторне проходження відповідного освітнього компонента освітньої програми; позбавлення академічної стипендії.

8 Вибірковий освітній компонент ВБ9 «Автоматизація конструкторсько-технологічної підготовки»



МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ ТА НАУКИ УКРАЇНИ
ВІДОКРЕМЛЕНИЙ СТРУКТУРНИЙ ПІДРОЗДІЛ
«ОДЕСЬКИЙ АВТОМОБІЛЬНО-ДОРОЖНИЙ ФАХОВИЙ
КОЛЕДЖ НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ «ОДЕСЬКА
ПОЛІТЕХНІКА»

Каталог вибірових освітніх компонентів

СИЛАБУС ОСВІТНЬОГО КОМПОНЕНТА	
	Автоматизація конструкторсько-технологічної підготовки Освітньо-професійна програма: Інструментальне виробництво Спеціальність: 131 Прикладна механіка Галузь знань: 13 Механічна інженерія
Освітньо-професійний ступінь	Фаховий молодший бакалавр
Обсяг освітнього компоненту, кредити ECTS/загальна кількість годин	3,0 кредити/90 годин, а саме: лекції – 60 год., самостійна робота – 30 год.
Форма підсумкового контролю	Залік
Статус освітнього компоненту	Вибіркова
Мова навчання	Українська
Рік /семестр навчання	четвертий/восьмий
Циклова комісія	Професійно -орієнтованих дисциплін та машинобудування
Анотація до освітнього компонента	Освітній компонент спрямований на формування у здобувачів освіти знань, умінь і навичок з автоматизації процесів технологічної підготовки виробництва на основі використання сучасних систем автоматизованого проектування (САПР ТП). Дисципліна розкриває принципи побудови, структуру, функції та можливості автоматизованих систем технологічної підготовки виробництва, особливості їх інтеграції з CAD/CAM/CAE-системами, а також методи цифрового моделювання технологічних процесів.
Мета та цілі освітнього компонента	Метою викладання освітнього компонента «Автоматизація комп'ютерно-технологічної підготовки виробництва» є формування у здобувачів освіти вмінь, необхідних для ефективної роботи в системі САПР технологічних процесів нового покоління, призначених для автоматизації процесів технологічної підготовки виробництва; ознайомлення студентів з методикою проектування та різноманітними методами складання технологічних процесів за допомогою системи ВЕРТИКАЛЬ. Основними завданнями вивчення компоненту «Автоматизація комп'ютерно-технологічної підготовки виробництва» є формування інженерних навичок щодо розробки технологічних процесів за допомогою САПР



**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ ТА НАУКИ УКРАЇНИ
ВІДОКРЕМЛЕНИЙ СТРУКТУРНИЙ ПІДРОЗДІЛ
«ОДЕСЬКИЙ АВТОМОБІЛЬНО-ДОРОЖНИЙ ФАХОВИЙ
КОЛЕДЖ НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ «ОДЕСЬКА
ПОЛІТЕХНІКА»**

Каталог вибіркових освітніх компонентів

	технологічних процесів нового покоління, ознайомлення студентів з основними правилами роботи в середовищі САПР ТП та методами роботи в основних додатках до САПР ТП ВЕРТИКАЛЬ.
Компетентності Загальні компетентності	<p>ЗК2. Здатність зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності і досягнення суспільства на основі розуміння історії та закономірностей розвитку предметної області, її місця у загальній системі знань про природу і суспільство та у розвитку суспільства, техніки і технологій, використовувати різні види та форми рухової активності для активного відпочинку та ведення здорового способу життя.</p> <p>ЗК3. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово.</p> <p>ЗК4. Здатність спілкуватися іноземною мовою.</p> <p>ЗК5. Здатність використовувати інформаційні, комунікаційні та цифрові технології.</p> <p>ЗК6. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.</p> <p>ЗК7. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.</p> <p>ЗК8. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.</p>
Спеціальні компетентності	<p>СК3. Здатність здійснювати оптимальний вибір технологічного обладнання, інструментів, технічних комплексів, мати базові уявлення про правила їх експлуатації.</p> <p>СК4. Здатність застосовувати комп'ютеризовані системи проєктування (CAD, CAM, CAE) та спеціалізоване прикладне програмне забезпечення для вирішення технологічних завдань з прикладної механіки.</p> <p>СК5. Здатність до просторового мислення і відтворення механічних об'єктів, конструкцій, інструментів та механізмів у вигляді проєкційних креслень та тривимірних геометричних моделей.</p> <p>СК6. Здатність описувати та класифікувати технічні об'єкти та процеси, що ґрунтується на знаннях та розумінні основних механічних теорій та практик, а також базових знаннях суміжних наук.</p> <p>СК7. Здатність застосовувати відповідні кількісні математичні, технічні методи, а також комп'ютерне програмне забезпечення для вирішення типових професійних завдань прикладної механіки.</p> <p>СК8. Здатність використовувати нормативні та довідникові матеріали, стандартні методиками, конструкторську і технологічну документацію.</p>



**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ ТА НАУКИ УКРАЇНИ
ВІДОКРЕМЛЕНИЙ СТРУКТУРНИЙ ПІДРОЗДІЛ
«ОДЕСЬКИЙ АВТОМОБІЛЬНО-ДОРОЖНИЙ ФАХОВИЙ
КОЛЕДЖ НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ «ОДЕСЬКА
ПОЛІТЕХНІКА»**

Каталог вибірових освітніх компонентів

	СК9. Здатність використовувати базові знання, необхідні для освоєння загально-професійних дисциплін.		
Результати навчання	<p>РН1. Застосовувати для розв'язання задач прикладної механіки математичні методи;</p> <p>РН2. Використовувати знання теоретичних основ електротехніки, електроніки та суміжних наук для вирішення професійних завдань;</p> <p>РН3. Застосовувати для розв'язання задач прикладної механіки математичні методи;</p> <p>РН4. Використовувати прикладне програмне забезпечення для виконання технологічних розрахунків, обробки інформації та результатів досліджень;</p> <p>РН6. Розуміти принцип роботи систем автоматизованого керування технологічним обладнанням, зокрема мікропроцесорних, вміти обирати та використовувати оптимальні засоби автоматизації виробничих процесів;</p> <p>РН7. Навички практичного використання комп'ютеризованих систем проектування (CAD), підготовки виробництва (CAM) та технологічних досліджень (CAE);</p> <p>РН10. Вільно спілкуватися усно і письмово державною мовою, що включає знання спеціальної термінології та навички міжособистісного спілкування;</p> <p>РН11. Збирати потрібну наукову і технічну інформацію з доступних джерел, зокрема, іноземною мовою та застосовувати її для вирішення завдань у галузі прикладної механіки;</p> <p>РН15. Застосовувати методи технічних розрахунків під час комп'ютерного проектування технологічних процесів виготовлення металорізальних інструментів у галузі прикладної механіки.</p>		
Пререквізити	Базується на попередньо вивчених освітніх компонентах: «Обробка різанням», «Технологія інструментального виробництва», «Проектування різального інструменту», «Програмування обробки матеріалів на верстатах з ЧПК».		
Організація навчання	90 годин: лекції – 60 год., самостійна робота – 30 год		
Обсяг освітнього компонента			
Програма освітнього компонента			
Теми лекційних занять	1	Вступ до системи САПР ТП «ВЕРТИКАЛЬ» Основні поняття: ТП, САПР, структура проєкту	2
	2	Взаємозв'язок із САД/САМ системами	2
	3	Інтерфейс користувача «ВЕРТИКАЛЬ» Основні елементи вікна програми Панелі інструментів і меню	2
	4	Робота з файлами проєктів Персоналізація робочого середовища	2



**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ ТА НАУКИ УКРАЇНИ
ВІДОКРЕМЛЕНИЙ СТРУКТУРНИЙ ПІДРОЗДІЛ
«ОДЕСЬКИЙ АВТОМОБІЛЬНО-ДОРОЖНИЙ ФАХОВИЙ
КОЛЕДЖ НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ «ОДЕСЬКА
ПОЛІТЕХНІКА»**

Каталог вибіркових освітніх компонентів

	5	Основні прийоми роботи з документами. Створення й відкриття технологічних документів. Збереження, копіювання, імпорт і експорт	2
	6	Використання шаблонів. Автоматичне нумерування і параметризація документів	2
	7	Організація даних у проєкті. Структура папок і файлів ТП. Керування атрибутами	2
	8	Зв'язок між документами. Архівування і резервне копіювання	2
		Змістовний модуль 2. Елементи технологічного процесу	
	9	Структурні елементи технологічного процесу. Основні поняття: операція, установка, перехід. Логічна структура ТП	2
	10	Побудова дерева технологічного процесу Правила нумерації операцій	2
	11	Графічні елементи технологічного процесу. Види графічних документів Робота з кресленнями операцій	2
	12	Позначення технологічних баз. Автоматична генерація схем	2
	13	Налагодження зв'язків між елементами дерева ТКЕ. Принципи ієрархічної побудови Зв'язки між операціями й переходами.	2
	14	Використання редактора зв'язків Контроль правильності структури.	2
	15	Методи навігації по структурі технологічного процесу. Перегляд і пошук елементів ТП. Швидкі команди й гарячі клавіші. Фільтри та групування.	2
		Змістовний модуль 3. Проєктування технологічних процесів	
	16	Методи проєктування технологічних процесів. Етапи проєктування ТП Стандартизовані елементи	2
	17	Типові технологічні процеси. Використання бібліотек	2
	18	Управління технологічними змінами. Види змін у ТП. Реєстрація та затвердження змін	2
	19	Версійність і контроль доступу. Ведення історії змін.	2
	20	Проєктування ТП для токарних автоматів. Особливості автоматного оброблення Структура операцій для токарних автоматів	2
	21	Приклади ТП у системі «ВЕРТИКАЛЬ» Генерація керуючих програм	2



**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ ТА НАУКИ УКРАЇНИ
ВІДОКРЕМЛЕНИЙ СТРУКТУРНИЙ ПІДРОЗДІЛ
«ОДЕСЬКИЙ АВТОМОБІЛЬНО-ДОРОЖНИЙ ФАХОВИЙ
КОЛЕДЖ НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ «ОДЕСЬКА
ПОЛІТЕХНІКА»**

Каталог вибіркових освітніх компонентів

	22	Методи роботи в додатках САПР ТП «ВЕРТИКАЛЬ». Інтеграція з САД-системами. Використання додатку «Редактор операцій» Перенесення параметрів з моделі. Аналіз і перевірка готового ТП	2
	Змістовий модуль 4. Документування та налагодження системи		
	23	Формування технологічної документації. Види документів ТП (карта ескізів, маршрутна карта тощо). Параметри автоматичного заповнення	2
	24	Експорт у Word, Excel, PDF. Узгодження документів	2
	25	Електронний архів технологічних процесів. Принципи архівування. Пошук і фільтрація документів	2
	26	Керування версіями архіву. Відновлення старих проєктів	2
	27	Модуль «Редактор G-кодів». Основи G-кодів і M-кодів. Перегляд, редагування, симуляція	2
	28	Перевірка коректності програми. Передача даних на верстат	2
	29	Налаштування локальних параметрів «ВЕРТИКАЛЬ». Конфігурація системи Створення профілів користувачів Локальні шляхи збереження.	2
	30	Підсумкове заняття. МКР.	2
	Всього годин	60	
Теми лабораторних робіт	Не заплановані		
Самостійна робота	Номер та назва теми до складу якої входить самостійна	год	Рекомендована література
	Взаємозв'язок ВЕРТИКАЛЬ з іншими системами і додатками	2	[1, С.15-16]
	Керуючі клавіші.	2	[1, С.19-20]
	Структура кореневого каталогу.	2	[1, С.20-23]
	Завантаження тех. процесу з серверного архіву	2	[1, С.23-24]
	Перемикання між вікнами документів і швидкий запуск програм	2	[1, С.26-29]
	Управління вкладками	2	[1, С.29-30]
	Дерево комплектування. Список повідомлень про зміни	2	[1, С.38-39]
	Загальні операції з графічними документами	2	[1, С.40-55]



**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ ТА НАУКИ УКРАЇНИ
ВІДОКРЕМЛЕНИЙ СТРУКТУРНИЙ ПІДРОЗДІЛ
«ОДЕСЬКИЙ АВТОМОБІЛЬНО-ДОРОЖНИЙ ФАХОВИЙ
КОЛЕДЖ НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ «ОДЕСЬКА
ПОЛІТЕХНІКА»**

Каталог вибіркових освітніх компонентів

	<p>Вимірювання розмірів в графічних документах і їх імпорт в ТП</p> <p>Навігація по ТКЕ через 3D-модель (креслення)</p> <p>Навігація по комплектуванню через 3D-модель (креслення)</p> <p>Робота з довідковими базами даних. Пошук даних</p> <p>Електронний архів технологічних процесів</p> <p>Формування технологічної документації</p> <p>Модуль «Редактор G-кодів»</p> <p>Усього годин</p>	<p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>30</p>	<p>[1, С.53-55]</p> <p>[1, С.64]</p> <p>[1, С.66]</p> <p>[1, С.68-83]</p> <p>[1, С.242-257]</p> <p>[1, С.222-240]</p> <p>[1, С.257-266]</p>	
Рекомендована література	<p>Вертикаль. Система автоматизованого проектування технологічних процесів: керівництво користувача. – Київ: ЗАТ АСКОН, 2019. – 297 с., іл.</p> <p>Костюк В. Г., Григор'єв О. В. САПР технологічних процесів машинобудування. — Харків: НТУ «ХП», 2019. — 352 с.</p> <p>Кузнецов В. М., Лапін В. П. Системи автоматизованого проектування (САПР). — Львів: НУ «Львівська політехніка», 2022. — 295 с.</p> <p>Саленко Ю. І., Саленко І. Ю. Автоматизовані системи технологічної підготовки виробництва. — К.: КНУТД, 2021. — 264с</p>			
Види занять, методи і форми навчання	<p>Форми організації освітнього процесу: лекції, практичні заняття, дослідницькі роботи, самостійна робота, консультації зі викладачами, участь у наукових конференціях, екскурсії, дистанційне навчання. Освітні технології: традиційні, інтерактивні, інформаційно-комунікативні, проектного навчання</p>			
Система оцінювання освітнього компонента Загальна система оцінювання освітнього компонента	<p>Поточний контроль здійснюється під час проведення лекційних і лабораторних занять і має на меті перевірку знань здобувачів освіти з окремих тем навчальної дисципліни та рівня їх підготовленості до виконання конкретної роботи. Сума балів за 100-бальною шкалою, отримані здобувачами освіти, виставляються у журналах обліку відвідування та успішності академічної групи.</p> <p>Модульний контроль (сума балів за окремий змістовий модуль) проводиться (виставляється) на підставі оцінювання результатів знань студентів після вивчення матеріалу з логічно завершеної частини дисципліни – змістового модуля. Завданням модульного контролю є перевірка розуміння та засвоєння певного матеріалу (теми), вироблення навичок проведення розрахункових робіт, вміння вирішувати конкретні ситуативні задачі,</p>			



МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ ТА НАУКИ УКРАЇНИ
ВІДОКРЕМЛЕНИЙ СТРУКТУРНИЙ ПІДРОЗДІЛ
«ОДЕСЬКИЙ АВТОМОБІЛЬНО-ДОРОЖНИЙ ФАХОВИЙ
КОЛЕДЖ НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ «ОДЕСЬКА
ПОЛІТЕХНІКА»

Каталог вибіркових освітніх компонентів

	<p>самостійно опрацьовувати тексти, здатності осмислювати зміст даної частини дисципліни, уміння публічно чи письмово подати певний матеріал.</p> <p>Семестровий (підсумковий) контроль проводиться у формі семестрової атестації та екзамену.</p> <p>Семестрова атестація планується за відсутності екзамену і зазвичай не передбачає обов'язкової присутності здобувачів освіти на заліковому заході.</p> <p>Екзамен – форма підсумкового контролю, яка передбачає перевірку розуміння здобувачем теоретичного та практичного програмного матеріалу з усього освітнього компонента, здатності творчо використовувати здобуті знання та вміння, формувати власне ставлення до певної проблеми тощо. Оцінка за освоєння курсу виставляється згідно шкали оцінювання.</p>
<p>Критерії оцінювання результатів навчання</p>	<p>Відмінно (А / 90 – 100 балів) – Здобувач освіти виявляє особливі творчі здібності, вміє самостійно здобувати знання, без допомоги педагогічний працівника знаходить та опрацьовує необхідну інформацію, вміє використовувати набуті знання і вміння для прийняття рішень у нестандартних ситуаціях, переконливо аргументує відповіді, самостійно розкриває власні обдарування і нахили</p> <p>Добре (В / 82 – 89 балів) – Здобувач освіти вільно володіє вивченим обсягом матеріалу, застосовує його на практиці, вільно розв'язує вправи і задачі у стандартних ситуаціях, самостійно виправляє допущені помилки, кількість яких незначна.</p> <p>Добре (С / 74 – 81 балів) – Здобувач освіти вміє зіставляти, узагальнювати, систематизувати інформацію під керівництвом педагогічний працівника; в цілому самостійно застосовувати її на практиці; контролювати власну діяльність; виправляти помилки, серед яких є суттєві, добирати аргументи для підтвердження думок</p> <p>Задовільно (D / 64 – 73 бали) – Здобувач освіти відтворює значну частину теоретичного матеріалу, виявляє знання і розуміння основних положень; з допомогою педагогічний працівника може аналізувати навчальний матеріал, виправляти помилки, серед яких є значна кількість суттєвих.</p> <p>Задовільно (Е / 60 – 63 бали) – Здобувач освіти володіє навчальним матеріалом на рівні, вищому за початковий, значну частину його відтворює на репродуктивному рівні.</p> <p>Незадовільно (FX / 35 - 59 балів) – Здобувач освіти володіє матеріалом на рівні окремих фрагментів, що становлять незначну частину навчального матеріалу.</p>



**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ ТА НАУКИ УКРАЇНИ
ВІДОКРЕМЛЕНИЙ СТРУКТУРНИЙ ПІДРОЗДІЛ
«ОДЕСЬКИЙ АВТОМОБІЛЬНО-ДОРОЖНИЙ ФАХОВИЙ
КОЛЕДЖ НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ «ОДЕСЬКА
ПОЛІТЕХНІКА»**

Каталог вибіркових освітніх компонентів

	Незадовільно (F / 1-34 балів) – Здобувач освіти володіє матеріалом на рівні елементарного розпізнання і відтворення окремих фактів, елементів, об'єктів
Вимоги до письмових робіт	Поточний контроль виконується у формі тестового контролю на лекціях. Модульна робота виконується у формі тестових завдань з вибором правильної відповіді та письмових питань з тем дисципліни з розкриттям певної сукупності знань та вмінь, що формує цей модуль.
Лабораторні роботи	Проводяться під керівництвом педагогічного працівника, полягають у проведенні здобувачем освіти особисто експериментів (дослідів) з метою підтвердження окремих теоретичних положень освітнього компонента, набуття практичних навичок у роботі з лабораторним устаткуванням, обладнанням, методикою проведення досліджень. Лабораторне заняття включає проведення поточного контролю підготовленості здобувачів освіти до виконання конкретної лабораторної роботи у вигляді усного опитування, виконання завдань теми заняття, оформлення індивідуального звіту з виконаної роботи та його захист.
Практичні роботи	Проводяться під керівництвом педагогічного працівника, полягають у виконанні здобувачем освіти індивідуальних або групових завдань або розв'язання ситуаційних задач в реальних або змодельованих ситуаціях, спрямованих на застосування та закріплення теоретичних знань освітнього компонента, набуття професійних компетентностей і практичних навичок. Практична робота включає виконання практичного завдання за заданою методикою, оформлення індивідуального звіту з виконаної роботи та його захисту для проведення поточного контролю підготовленості здобувачів освіти.
Умови допуску до підсумкового контролю	Здобувач освіти допускається до підсумкового контролю (заліку) за наявності виконаних модульних робіт, результатів тестування за тематикою лекційних завдань та самостійної роботи. Здобувач освіти не допускається до підсумкового контролю, якщо впродовж семестру він набрав менше 60 балів із перерахованих вище категорій занять та 30 балів для екзамену. У цьому випадку здобувачу освіти у відомості виставляється набрана кількість балів. Допускається, як виняток, з дозволу завідувача відділення за заявою, погодженою з цикловою комісією, одноразове виконання здобувачем освіти додаткових видів робіт з навчальної дисципліни (відпрацювання пропущених занять, перекладання змістових модулів, виконання індивідуальних завдань тощо) для підвищення оцінок за змістові модулі.



**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ ТА НАУКИ УКРАЇНИ
ВІДОКРЕМЛЕНИЙ СТРУКТУРНИЙ ПІДРОЗДІЛ
«ОДЕСЬКИЙ АВТОМОБІЛЬНО-ДОРОЖНИЙ ФАХОВИЙ
КОЛЕДЖ НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ «ОДЕСЬКА
ПОЛІТЕХНІКА»**

Каталог вибіркового освітніх компонентів

Підсумковий контроль	<p>Підсумковий контроль у вигляді семестрової атестації проводиться наприкінці семестру для здобувачів, що не змогли з будь яких причин набрати необхідну кількість балів, або для здобувачів, що бажають збільшити вже набрану кількість балів. Підсумковий контроль знань здійснюється у вигляді усної бесіди з викладачем (комісією викладачів) по тематиці освітнього компонента. Підсумковий контроль у вигляді екзамену проводиться наприкінці курсу в письмовій формі обов'язково з екзаменаційними білетами встановленого в Коледжі зразка та відповідно до Наказу директора і оцінюється в 40 балів.</p>
Політика освітнього компонента	<p>Відвідування занять Лекційні та лабораторно-практичні заняття проводяться в навчальних кабінетах Коледжу. Відвідування занять є обов'язковим компонентом оцінювання. За об'єктивних причин (наприклад, хвороба) навчання може відбуватись в онлайн формі (змішана форма навчання) за погодженням із завідувачем відділення. У дистанційному режимі всі заняття проводяться через корпоративну платформу Coogle Classroom.</p> <p>Норми академічної поведінки та етики Здобувач освіти повинен виявляти активну участь на заняттях, дисциплінованість, вихованість, доброзичливість, чесність, відповідальність, бути толерантним і поважати думку інших. Заперечення повинні сформулюватися тільки в коректній формі. Конфліктні ситуації повинні відкрито обговорюватися в навчальних групах з викладачем, а при неможливості вирішення конфлікту – доводитися до відома співробітників дирекції Коледжу.</p> <p>Порушення термінів виконання завдань та перескладання Усі завдання, передбачені програмою, мають бути виконані у встановлений термін. Примітка: роботи, які здаються із порушенням термінів без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку. Відпрацьовування пропущених занять відбувається відповідно до графіку проведення консультацій та за допомогою технологій дистанційного навчання. Відпрацьовування пропущених занять під час поточного і модульного контролю є обов'язковим незалежно від причини пропущеного заняття під час консультації з педагогічним працівником. У випадку, коли здобувач освіти приймав участь у програмі мобільності, можливе врахування отриманих</p>



**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ ТА НАУКИ УКРАЇНИ
ВІДОКРЕМЛЕНИЙ СТРУКТУРНИЙ ПІДРОЗДІЛ
«ОДЕСЬКИЙ АВТОМОБІЛЬНО-ДОРОЖНІЙ ФАХОВИЙ
КОЛЕДЖ НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ «ОДЕСЬКА
ПОЛІТЕХНІКА»**

Каталог вибіркового освітніх компонентів

оцінок в іншому навчальному закладі за умови відповідності навчальних планів.
Перекладання екзаменів відбувається із дозволу керівництва за наявності поважних причин.

Політика щодо академічної доброчесності
Нормативно-правове забезпечення впровадження принципів академічної доброчесності регламентується Положенням про академічну доброчесність у Коледжі і передбачає: самостійне виконання навчальних завдань, завдань поточного та підсумкового контролю; результати презентації та виступи мають бути авторськими та оригінальними; мати посилання на джерела інформації у разі використання ідей, тверджень, відомостей; дотримуватися норм законодавства про авторське право; надавати достовірну інформацію про результати власної навчальної й наукової діяльності. Плагіат та академічна недоброчесність несумісні з принципами діяльності Коледжу. Не допускається підказування та списування, плагіат, фабрикація, фальсифікація, обман, хабарництво користування мобільними пристроями під час здачі будь-яких робіт поточного, рубіжного чи підсумкового контролю. З метою контролю виконання завдань підсумкового контролю в дистанційній формі педагогічний працівник має право протягом усього заходу користуватись засобами інформаційно-комунікаційного зв'язку, які дозволяють ідентифікувати здобувача освіти (Google Meet, Zoom тощо).
За порушення академічної доброчесності здобувачі освіти можуть бути притягнені до такої академічної відповідальності: повторне проходження оцінювання (контрольна робота іспит, залік тощо); повторне проходження відповідного освітнього компонента освітньої програми; позбавлення академічної стипендії.

9 Вибірковий освітній компонент ВБ10 «Спеціалізоване устаткування інструментального виробництва»



СИЛАБУС ОСВІТНЬОГО КОМПОНЕНТА

**Спеціалізоване устаткування
інструментального виробництва**

Освітньо-професійна програма:

Інструментальне виробництво

Спеціальність: 131 Прикладна механіка



МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ ТА НАУКИ УКРАЇНИ
ВІДОКРЕМЛЕНИЙ СТРУКТУРНИЙ ПІДРОЗДІЛ
«ОДЕСЬКИЙ АВТОМОБІЛЬНО-ДОРОЖНИЙ ФАХОВИЙ
КОЛЕДЖ НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ «ОДЕСЬКА
ПОЛІТЕХНІКА»

Каталог вибірових освітніх компонентів

	Галузь знань: 13 Механічна інженерія
Освітньо-професійний ступінь	Фаховий молодший бакалавр
Обсяг освітнього компоненту, кредити ECTS/загальна кількість годин	4 кредити/120 годин
Форма підсумкового контролю	Залік
Статус освітнього компоненту	Вибіркова
Мова навчання	Українська
Рік /семестр навчання	4/8
Циклова комісія	Професійно-орієнтованих дисциплін та машинобудування
Анотація до освітнього компонента	Освітній компонент “Спеціалізоване устаткування інструментального виробництва” призначена для розширення знань студентів про сучасні методи створення матеріалів, формування структури, фазовий склад і їх вплив на властивості матеріалів, методи керування структурною будовою
Мета та цілі освітнього компонента	Метою викладання освітнього компонента є вивчення основних положень про технологічні процеси в інструментальному виробництві, нетрадиційні і сучасні спеціальні технологічні процеси, напрямки розвитку спеціальних технологій в інструментальному виробництві. Основними завданнями вивчення освітнього компонента є отримання знань та вмінь сучасних методів інструментальному виробництву
Компетентності Загальні компетентності	ЗК2. Здатність зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності і досягнення суспільства на основі розуміння історії та закономірностей розвитку предметної області, її місця у загальній системі знань про природу і суспільство та у розвитку суспільства, техніки і технологій, використовувати різні види та форми рухової активності для активного відпочинку та ведення здорового способу життя. ЗК3. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово. ЗК4. Здатність спілкуватися іноземною мовою. ЗК5. Здатність використовувати інформаційні, комунікаційні та цифрові технології. ЗК6. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями. ЗК7. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях. ЗК8. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.



**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ ТА НАУКИ УКРАЇНИ
ВІДОКРЕМЛЕНИЙ СТРУКТУРНИЙ ПІДРОЗДІЛ
«ОДЕСЬКИЙ АВТОМОБІЛЬНО-ДОРОЖНИЙ ФАХОВИЙ
КОЛЕДЖ НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ «ОДЕСЬКА
ПОЛІТЕХНІКА»**

Каталог вибіркових освітніх компонентів

Спеціальні компетентності	<p>СК1. Здатність до аналізу матеріалів, конструкцій та процесів на основі законів, теорій та методів математики, природничих наук і прикладної механіки.</p> <p>СК3. Здатність здійснювати оптимальний вибір технологічного обладнання, інструментів, технічних комплексів, мати базові уявлення про правила їх експлуатації.</p> <p>СК4. Здатність застосовувати комп'ютеризовані системи проєктування (CAD, CAM, CAE) та спеціалізоване прикладне програмне забезпечення для вирішення технологічних завдань з прикладної механіки.</p> <p>СК5. Здатність до просторового мислення і відтворення механічних об'єктів, конструкцій, інструментів та механізмів у вигляді проєкційних креслень та тривимірних геометричних моделей.</p> <p>СК6. Здатність описувати та класифікувати технічні об'єкти та процеси, що ґрунтується на знаннях та розумінні основних механічних теорій та практик, а також базових знаннях суміжних наук.</p> <p>СК7. Здатність застосовувати відповідні кількісні математичні, технічні методи, а також комп'ютерне програмне забезпечення для вирішення типових професійних завдань прикладної механіки.</p> <p>СК8. Здатність використовувати нормативні та довідникові матеріали, стандартні методики, конструкторську і технологічну документацію.</p> <p>СК9. Здатність використовувати базові знання, необхідні для освоєння загально-професійних дисциплін.</p> <p>СК10. Здатність вирішувати завдання з теоретичних основ прикладної механіки, зокрема здійснювати роз-рахунки на міцність і жорсткість.</p>
Результати навчання	<p>РН1. Застосовувати для розв'язання задач прикладної механіки математичні методи;</p> <p>РН3. Застосовувати для розв'язання задач прикладної механіки математичні методи;</p> <p>РН4. Використовувати прикладне програмне забезпечення для виконання технологічних розрахунків, обробки інформації та результатів досліджень;</p> <p>РН5. Знати конструкції, методики вибору і розрахунку, основи обслуговування і експлуатації приводів верстатного обладнання;</p> <p>РН10. Вільно спілкуватися усно і письмово державною мовою, що включає знання спеціальної термінології та навички міжособистісного спілкування;</p> <p>РН11. Збирати потрібну наукову і технічну інформацію з доступних джерел, зокрема, іноземною мовою та</p>



**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ ТА НАУКИ УКРАЇНИ
ВІДОКРЕМЛЕНИЙ СТРУКТУРНИЙ ПІДРОЗДІЛ
«ОДЕСЬКИЙ АВТОМОБІЛЬНО-ДОРОЖНИЙ ФАХОВИЙ
КОЛЕДЖ НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ «ОДЕСЬКА
ПОЛІТЕХНІКА»**

Каталог вибіркових освітніх компонентів

	застосовувати її для вирішення завдань у галузі прикладної механіки;
Пререквізити	Базується на попередньо вивчених освітніх компонентах: металорізальне устаткування; проектування металорізального інструмента; технологія машинобудування; основи охорони праці; обробка різанням
Організація навчання Обсяг освітнього компонента	4 кредити/120 годин 72 лекцій, 48 самостійних
Програма освітнього компонента Теми лекційних занять	<p>РОЗДІЛ 1. Інструментальні матеріали і спеціальні технологічні процеси виготовлення заготовок для різального інструменту</p> <p>Тема 1.1. Вступ. Мета та завдання дисципліни. Загальні відомості та поняття про технологічні процеси в інструментальному виробництві.</p> <p>Тема 1.2. Основні тенденції розвитку технологій використання інструментальних матеріалів в сучасному виробництві.</p> <p>Тема 1.3. Нові спеціальні технологічні процеси одержання інструментальних сталей і їх термічного оброблення.</p> <p>Тема 1.4. Деформаційне оброблення зливків інструментальних сталей – спосіб забезпечення структурних характеристик матеріалу.</p> <p>Тема 1.5. Отримання інструментальних сталей методом порошкової металургії</p> <p>Тема 1.6. Маловідходні технології виготовлення заготовок і різального інструменту з порошків</p> <p>РОЗДІЛ 2. Технологічні засоби термічного оброблення заготовок і різального інструменту</p> <p>Тема 2.1. Загальна характеристика структури і властивостей інструментальних сталей, які формуються в процесі їх термічного оброблення.</p> <p>Тема 2.2. Формування структури і основних властивостей інструментальних сталей під час гартування і відпуску. Сучасні технології термічного оброблення із застосуванням комп'ютерних технологій.</p> <p>Тема 2.3. Інструментальні сталі з інтерметалідним зміщенням, технологічні особливості їх виготовлення і термічного оброблення</p> <p>РОЗДІЛ 3. Спеціальні технології в інструментальному виробництві, що застосовують на фінішних стадіях виготовлення і зміцнення різального інструменту.</p> <p>Тема 3.1. Шляхи забезпечення якості різального інструменту на фінішних етапах його виготовлення.</p>



**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ ТА НАУКИ УКРАЇНИ
ВІДОКРЕМЛЕНИЙ СТРУКТУРНИЙ ПІДРОЗДІЛ
«ОДЕСЬКИЙ АВТОМОБІЛЬНО-ДОРОЖНИЙ ФАХОВИЙ
КОЛЕДЖ НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ «ОДЕСЬКА
ПОЛІТЕХНІКА»**

Каталог вибіркових освітніх компонентів

	<p>Тема 3.2. Струйно-абразивне оброблення (САО) різального інструменту Тема 3.3. Вібро-абразивне оброблення різального інструменту Тема 3.4. Основи магнітно-абразивного оброблення (МАО)</p>
Теми практичних робіт	-
Самостійна робота	<p>Основні етапи розробки технологічних процесів виготовлення різального інструменту. Вплив температурних силових умов експлуатації та характеристики зношування різального інструменту та його руйнування Вимоги до сучасних технологій виробництва інструментальних сталей і шляхи їх реалізації Групи і підгрупи швидкорізальних сталей Пресування, гаряче пресування, гідростатичне пресування Особливості виготовлення і відпуску інструментальних сталей після їх плавлення Обладнання та особливості процесів розливу інструментальних і спеціальних сталей Спрощені способи виготовлення заготовок для різального інструменту методами порошкової металургії Спрощені способи виготовлення заготовок для різального інструменту методами порошкової металургії Пресування порошків інструментальних сталей при виготовленні заготовок за схемою з рухомою матрицею Характеристика зернистості структури інструментальних сталей і нерівномірності розподілення карбідів в сталі . В'язкість, теплостійкість, зносостійкість і їх характеристика в залежності від умов експлуатації інструментальних сталей. Прогартованість. Чинники, що визначають вимоги до інструментальних сталей. Порівняльна характеристика методів визначення міцності інструментальних сталей Структурні перетворення в інструментальній сталі, що відбуваються при її гартуванні Сучасні технології термічного оброблення із застосуванням комп'ютерних технологій Структурні перетворення в інструментальній сталі, що відбуваються при відпуску. Карбідосталі, особливості термічного оброблення заготовок інструменту з карбідосталей</p>
Рекомендована література	<p>Технологія інструментального виробництва : Підручник /Н.С.Равська, П.П.Мельничук, А.Г. Касьянов, Р.П. Родін / Житомир:ЖІТІ, 2019. – 555с. Робочі процеси високих технологій у машинобудуванні: Підручник /А.І.Грабченко, М.В.Верезуб, Ю.М.Внуков,</p>



МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ ТА НАУКИ УКРАЇНИ
ВІДОКРЕМЛЕНИЙ СТРУКТУРНИЙ ПІДРОЗДІЛ
«ОДЕСЬКИЙ АВТОМОБІЛЬНО-ДОРОЖНИЙ ФАХОВИЙ
КОЛЕДЖ НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ «ОДЕСЬКА
ПОЛІТЕХНІКА»

Каталог вибіркових освітніх компонентів

	П.П.Мельничук, Г.М.Виговский/ За редакцією А.І.Грабченка. – Житомир: ЖДТУ, 2019. – 451 с.
Види занять, методи і форми навчання	Форми організації освітнього процесу: лекції, практичні заняття, дослідницькі роботи, самостійна робота, консультації зі викладачами, участь у наукових конференціях, екскурсії, дистанційне навчання. Освітні технології: традиційні, інтерактивні, інформаційно-комунікативні, проектного навчання.
Система оцінювання освітнього компонента Загальна система оцінювання освітнього компонента	<p>Поточний контроль здійснюється під час проведення лекційних і лабораторних занять і має на меті перевірку знань здобувачів освіти з окремих тем навчальної дисципліни та рівня їх підготовленості до виконання конкретної роботи. Сума балів за 100-бальною шкалою, отримані здобувачами освіти, виставляються у журналах обліку відвідування та успішності академічної групи.</p> <p>Модульний контроль (сума балів за окремий змістовий модуль) проводиться (виставляється) на підставі оцінювання результатів знань студентів після вивчення матеріалу з логічно завершеної частини дисципліни – змістового модуля. Завданням модульного контролю є перевірка розуміння та засвоєння певного матеріалу (теми), вироблення навичок проведення розрахункових робіт, вміння вирішувати конкретні ситуативні задачі, самостійно опрацьовувати тексти, здатності осмислювати зміст даної частини дисципліни, уміння публічно чи письмово подати певний матеріал.</p> <p>Семестровий (підсумковий) контроль проводиться у формі семестрової атестації та екзамену.</p> <p>Семестрова атестація планується за відсутності екзамену і зазвичай не передбачає обов'язкової присутності здобувачів освіти на заліковому заході.</p> <p>Екзамен – форма підсумкового контролю, яка передбачає перевірку розуміння здобувачем теоретичного та практичного програмного матеріалу з усього освітнього компонента, здатності творчо використовувати здобуті знання та вміння, формувати власне ставлення до певної проблеми тощо. Оцінка за освоєння курсу виставляється згідно шкали оцінювання.</p>
Критерії оцінювання результатів навчання	Відмінно (А / 90 – 100 балів) – Здобувач освіти виявляє особливі творчі здібності, вміє самостійно здобувати знання, без допомоги педагогічний працівника знаходить та опрацьовує необхідну інформацію, вміє використовувати набуті знання і вміння для прийняття рішень у нестандартних ситуаціях, переконливо аргументує відповіді, самостійно розкриває власні обдарування і нахили.



**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ ТА НАУКИ УКРАЇНИ
ВІДОКРЕМЛЕНИЙ СТРУКТУРНИЙ ПІДРОЗДІЛ
«ОДЕСЬКИЙ АВТОМОБІЛЬНО-ДОРОЖНИЙ ФАХОВИЙ
КОЛЕДЖ НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ «ОДЕСЬКА
ПОЛІТЕХНІКА»**

Каталог вибіркового освітніх компонентів

	<p>Добре (В / 82 – 89 балів) – Здобувач освіти вільно володіє вивченим обсягом матеріалу, застосовує його на практиці, вільно розв'язує справи і задачі у стандартних ситуаціях, самостійно виправляє допущені помилки, кількість яких незначна.</p> <p>Добре (С / 74 – 81 балів) – Здобувач освіти вміє зіставляти, узагальнювати, систематизувати інформацію під керівництвом педагогічного працівника; в цілому самостійно застосовувати її на практиці; контролювати власну діяльність; виправляти помилки, серед яких є суттєві, добирати аргументи для підтвердження думок.</p> <p>Задовільно (D / 64 – 73 бали) – Здобувач освіти відтворює значну частину теоретичного матеріалу, виявляє знання і розуміння основних положень; з допомогою педагогічного працівника може аналізувати навчальний матеріал, виправляти помилки, серед яких є значна кількість суттєвих.</p> <p>Задовільно (E / 60 – 63 бали) – Здобувач освіти володіє навчальним матеріалом на рівні, вищому за початковий, значну частину його відтворює на репродуктивному рівні.</p> <p>Незадовільно (FX / 35 - 59 балів) – Здобувач освіти володіє матеріалом на рівні окремих фрагментів, що становлять незначну частину навчального матеріалу.</p> <p>Незадовільно (F / 1-34 балів) – Здобувач освіти володіє матеріалом на рівні елементарного розпізнання і відтворення окремих фактів, елементів, об'єктів.</p>
Вимоги до письмових робіт	Поточний контроль виконується у формі тестового контролю на лекціях. Модульна робота виконується у формі тестових завдань з вибором правильної відповіді та письмових питань з тем дисципліни з розкриттям певної сукупності знань та вмінь, що формує цей модуль
Лабораторні роботи	-
Практичні роботи	Проводяться під керівництвом педагогічного працівника, полягають у виконанні здобувачем освіти індивідуальних або групових завдань або розв'язання ситуаційних задач в реальних або змодельованих ситуаціях, спрямованих на застосування та закріплення теоретичних знань освітнього компонента, набуття професійних компетентностей і практичних навичок. Практична робота включає виконання практичного завдання за заданою методикою, оформлення індивідуального звіту з виконаної роботи та його захисту для проведення поточного контролю підготовленості здобувачів освіти.
Підсумковий контроль	Здобувач освіти допускається до підсумкового контролю (заліку) за наявності виконаних модульних робіт, результатів тестування за тематикою лекційних завдань та самостійної роботи.



**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ ТА НАУКИ УКРАЇНИ
ВІДОКРЕМЛЕНИЙ СТРУКТУРНИЙ ПІДРОЗДІЛ
«ОДЕСЬКИЙ АВТОМОБІЛЬНО-ДОРОЖНИЙ ФАХОВИЙ
КОЛЕДЖ НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ «ОДЕСЬКА
ПОЛІТЕХНІКА»**

Каталог вибіркових освітніх компонентів

	<p>Здобувач освіти не допускається до підсумкового контролю, якщо впродовж семестру він набрав менше 60 балів із перерахованих вище категорій занять та 30 балів для екзамену. У цьому випадку здобувачу освіти у відомості виставляється набрана кількість балів. Допускається, як виняток, з дозволу завідувача відділення за заявою, погодженою з цикловою комісією, одноразове виконання здобувачем освіти додаткових видів робіт з навчальної дисципліни (відпрацювання пропущених занять, перескладання змістових модулів, виконання індивідуальних завдань тощо) для підвищення оцінок за змістові модулі.</p> <p>Підсумковий контроль у вигляді семестрової атестації проводиться наприкінці семестру для здобувачів, що не змогли з будь яких причин набрати необхідну кількість балів, або для здобувачів, що бажають збільшити вже набрану кількість балів. Підсумковий контроль знань здійснюється у вигляді усної бесіди з викладачем (комісією викладачів) по тематиці освітнього компонента.</p>
<p>Політика освітнього компонента</p>	<p>Політика щодо відвідування Лекційні та лабораторно-практичні заняття проводяться в навчальних кабінетах Коледжу. Відвідування занять є обов'язковим компонентом оцінювання. За об'єктивних причин (наприклад, хвороба) навчання може відбуватись в онлайн формі (змішана форма навчання) за погодженням із завідувачем відділення. У дистанційному режимі всі заняття проводяться через корпоративну платформу Coogle Classroom.</p> <p>Правила поведінки на заняттях Здобувач освіти повинен виявляти активну участь на заняттях, дисциплінованість, вихованість, доброзичливість, чесність, відповідальність, бути толерантним і поважати думку інших. Заперечення повинні сформулюватися тільки в коректній формі. Конфліктні ситуації повинні відкрито обговорюватися в навчальних групах з викладачем, а при неможливості вирішення конфлікту – доводитися до відома співробітників дирекції Коледжу.</p> <p>Порушення термінів виконання завдань та перескладання Усі завдання, передбачені програмою, мають бути виконані у встановлений термін. Примітка: роботи, які здаються із порушенням термінів без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку. Відпрацьовування пропущених занять відбувається відповідно до графіку проведення консультацій та за допомогою технологій дистанційного навчання.</p>



МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ ТА НАУКИ УКРАЇНИ
ВІДОКРЕМЛЕНИЙ СТРУКТУРНИЙ ПІДРОЗДІЛ
«ОДЕСЬКИЙ АВТОМОБІЛЬНО-ДОРОЖНИЙ ФАХОВИЙ
КОЛЕДЖ НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ «ОДЕСЬКА
ПОЛІТЕХНІКА»

Каталог вибіркового освітніх компонентів

Відпрацювання пропущених занять під час поточного і модульного контролю є обов'язковим незалежно від причини пропущеного заняття під час консультації з педагогічним працівником.

У випадку, коли здобувач освіти приймав участь у програмі мобільності, можливе врахування отриманих оцінок в іншому навчальному закладі за умови відповідності навчальних планів.

Перескладання екзаменів відбувається із дозволу керівництва за наявності поважних причин.

Політика щодо академічної доброчесності

Нормативно-правове забезпечення впровадження принципів академічної доброчесності регламентується Положенням про академічну доброчесність у Коледжі і передбачає: самостійне виконання навчальних завдань, завдань поточного та підсумкового контролю; результати презентації та виступи мають бути авторськими та оригінальними; мати посилання на джерела інформації у разі використання ідей, тверджень, відомостей; дотримуватися норм законодавства про авторське право; надавати достовірну інформацію про результати власної навчальної й наукової діяльності. Плагіат та академічна недоброчесність несумісні з принципами діяльності Коледжу. Не допускається підказування та списування, плагіат, фабрикація, фальсифікація, обман, хабарництво користування мобільними пристроями під час здачі будь-яких робіт поточного, рубіжного чи підсумкового контролю. З метою контролю виконання завдань підсумкового контролю в дистанційній формі педагогічний працівник має право протягом усього заходу користуватись засобами інформаційно-комунікаційного зв'язку, які дозволяють ідентифікувати здобувача освіти (Google Meet, Zoom тощо).

За порушення академічної доброчесності здобувачі освіти можуть бути притягнені до такої академічної відповідальності: повторне проходження оцінювання (контрольна робота іспит, залік тощо); повторне проходження відповідного освітнього компонента освітньої програми; позбавлення академічної стипендії.

10 Вибірковий освітній компонент ВБ11 «Спеціальні технології»



МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ ТА НАУКИ УКРАЇНИ
ВІДОКРЕМЛЕНИЙ СТРУКТУРНИЙ ПІДРОЗДІЛ
«ОДЕСЬКИЙ АВТОМОБІЛЬНО-ДОРОЖНИЙ ФАХОВИЙ
КОЛЕДЖ НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ «ОДЕСЬКА
ПОЛІТЕХНІКА»

Каталог вибірових освітніх компонентів

	СИЛАБУС ОСВІТНЬОГО КОМПОНЕНТА
Освітньо-професійний ступінь	Спеціальні технології Освітньо-професійна програма: Інструментальне виробництво Спеціальність: 131 Прикладна механіка Галузь знань: 13 Механічна інженерія
Обсяг освітнього компоненту, кредити ECTS/загальна кількість годин	Фаховий молодший бакалавр 4 кредити/120 годин
Форма підсумкового контролю	Залік
Статус освітнього компоненту	Вибіркова
Мова навчання	Українська
Рік /семестр навчання	4/8
Циклова комісія	Професійно-орієнтованих дисциплін та машинобудування
Анотація до освітнього компонента	Освітній компонент “Спеціальні технології” призначена для розширення знань студентів про сучасні методи створення матеріалів, формування структури, фазовий склад і їх вплив на властивості матеріалів, методи керування структурною будовою
Мета та цілі освітнього компонента	Метою викладання освітнього компонента є вивчення основних положень про технологічні процеси в інструментальному виробництві, нетрадиційні і сучасні спеціальні технологічні процеси, напрямки розвитку спеціальних технологій в інструментальному виробництві. Основними завданнями вивчення освітнього компонента є отримання знань та вмій сучасних методів інструментального виробництва
Компетентності Загальні компетентності	ЗК2. Здатність зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності і досягнення суспільства на основі розуміння історії та закономірностей розвитку предметної області, її місця у загальній системі знань про природу і суспільство та у розвитку суспільства, техніки і технологій, використовувати різні види та форми рухової активності для активного відпочинку та ведення здорового способу життя. ЗК3. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово. ЗК4. Здатність спілкуватися іноземною мовою. ЗК5. Здатність використовувати інформаційні, комунікаційні та цифрові технології.



**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ ТА НАУКИ УКРАЇНИ
ВІДОКРЕМЛЕНИЙ СТРУКТУРНИЙ ПІДРОЗДІЛ
«ОДЕСЬКИЙ АВТОМОБІЛЬНО-ДОРОЖНИЙ ФАХОВИЙ
КОЛЕДЖ НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ «ОДЕСЬКА
ПОЛІТЕХНІКА»**

Каталог вибіркових освітніх компонентів

	<p>ЗК6. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.</p> <p>ЗК7. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.</p> <p>ЗК8. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.</p>
Спеціальні компетентності	<p>СК1. Здатність до аналізу матеріалів, конструкцій та процесів на основі законів, теорій та методів математики, природничих наук і прикладної механіки.</p> <p>СК3. Здатність здійснювати оптимальний вибір технологічного обладнання, інструментів, технічних комплексів, мати базові уявлення про правила їх експлуатації.</p> <p>СК4. Здатність застосовувати комп'ютеризовані системи проєктування (CAD, CAM, CAE) та спеціалізоване прикладне програмне забезпечення для вирішення технологічних завдань з прикладної механіки.</p> <p>СК5. Здатність до просторового мислення і відтворення механічних об'єктів, конструкцій, інструментів та механізмів у вигляді проєкційних креслень та тривимірних геометричних моделей.</p> <p>СК6. Здатність описувати та класифікувати технічні об'єкти та процеси, що ґрунтується на знаннях та розумінні основних механічних теорій та практик, а також базових знаннях суміжних наук.</p> <p>СК7. Здатність застосовувати відповідні кількісні математичні, технічні методи, а також комп'ютерне програмне забезпечення для вирішення типових професійних завдань прикладної механіки.</p> <p>СК8. Здатність використовувати нормативні та довідникові матеріали, стандартні методики, конструкторську і технологічну документацію.</p> <p>СК9. Здатність використовувати базові знання, необхідні для освоєння загально-професійних дисциплін.</p> <p>СК10. Здатність вирішувати завдання з теоретичних основ прикладної механіки, зокрема здійснювати роз-рахунки на міцність і жорсткість.</p>
Результати навчання	<p>РН1. Застосовувати для розв'язання задач прикладної механіки математичні методи;</p> <p>РН3. Застосовувати для розв'язання задач прикладної механіки математичні методи;</p> <p>РН4. Використовувати прикладне програмне забезпечення для виконання технологічних розрахунків, обробки інформації та результатів досліджень;</p> <p>РН5. Знати конструкції, методики вибору і розрахунку, основи обслуговування і експлуатації приводів верстатного обладнання;</p>



**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ ТА НАУКИ УКРАЇНИ
ВІДОКРЕМЛЕНИЙ СТРУКТУРНИЙ ПІДРОЗДІЛ
«ОДЕСЬКИЙ АВТОМОБІЛЬНО-ДОРОЖНИЙ ФАХОВИЙ
КОЛЕДЖ НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ «ОДЕСЬКА
ПОЛІТЕХНІКА»**

Каталог вибірових освітніх компонентів

	<p>PH10. Вільно спілкуватися усно і письмово державною мовою, що включає знання спеціальної термінології та навички міжособистісного спілкування;</p> <p>PH11. Збирати потрібну наукову і технічну інформацію з доступних джерел, зокрема, іноземною мовою та застосовувати її для вирішення завдань у галузі прикладної механіки;</p>
Пререквізити	Базується на попередньо вивчених освітніх компонентах: металорізальне устаткування; проектування металорізального інструмента; технологія машинобудування; основи охорони праці; обробка різанням
Організація навчання Обсяг освітнього компонента	4 кредити/120 годин 72 лекцій, 48 самостійних
Програма освітнього компонента Теми лекційних занять	Сутність процесу зварювання Класифікація видів зварювання Електричне дугове зварювання Електрична дуга та її властивості Джерела живлення зварювальної дуги Ручне дугове зварювання покритими електродами Автоматичне зварювання під флюсом Зварювання в середовищі інертних газів Зварювання у вуглекислому газі Плазмове зварювання Електрошлакове зварювання Зварювання електронним променем Зварювання лазером Контактне зварювання Точкове зварювання Шовне зварювання Рельєфне зварювання Стикове зварювання Зварювання струмами високої частоти Холодне зварювання Зварювання вибухом Магнітно-імпульсне зварювання Зварювання тертям Ультразвукове зварювання Зварювання прокатуванням Дифузійне зварювання Паяння Наплавлення та напилювання Кисневе різання Техніка безпеки проведення зварювальних робіт
Теми практичних робіт	-
Самостійна робота	Класифікація видів зварювання



МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ ТА НАУКИ УКРАЇНИ
ВІДОКРЕМЛЕНИЙ СТРУКТУРНИЙ ПІДРОЗДІЛ
«ОДЕСЬКИЙ АВТОМОБІЛЬНО-ДОРОЖНИЙ ФАХОВИЙ
КОЛЕДЖ НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ «ОДЕСЬКА
ПОЛІТЕХНІКА»

Каталог вибіркових освітніх компонентів

	<p>Електричне дугове зварювання Електрична дуга та її властивості Зварювання лазером Контактне зварювання Точкове зварювання Зварювання тертям Ультразвукове зварювання Зварювання прокатуванням</p>
Рекомендована література	<p>Савуляк В. І. Зварювання. Вступ до фаху: навчальний посібник / Савуляк В. І., Заболотний С. А. – Вінниця : ВНТУ, 2014. – 96 с</p>
Види занять, методи і форми навчання	<p>Форми організації освітнього процесу: лекції, практичні заняття, дослідницькі роботи, самостійна робота, консультації зі викладачами, участь у наукових конференціях, екскурсії, дистанційне навчання. Освітні технології: традиційні, інтерактивні, інформаційно-комунікативні, проектного навчання.</p>
Система оцінювання освітнього компонента Загальна система оцінювання освітнього компонента	<p>Поточний контроль здійснюється під час проведення лекційних і лабораторних занять і має на меті перевірку знань здобувачів освіти з окремих тем навчальної дисципліни та рівня їх підготовленості до виконання конкретної роботи. Сума балів за 100-бальною шкалою, отримані здобувачами освіти, виставляються у журналах обліку відвідування та успішності академічної групи.</p> <p>Модульний контроль (сума балів за окремий змістовий модуль) проводиться (виставляється) на підставі оцінювання результатів знань студентів після вивчення матеріалу з логічно завершеної частини дисципліни – змістового модуля. Завданням модульного контролю є перевірка розуміння та засвоєння певного матеріалу (теми), вироблення навичок проведення розрахункових робіт, вміння вирішувати конкретні ситуативні задачі, самостійно опрацьовувати тексти, здатності осмислювати зміст даної частини дисципліни, уміння публічно чи письмово подати певний матеріал.</p> <p>Семестровий (підсумковий) контроль проводиться у формі семестрової атестації та екзамену.</p> <p>Семестрова атестація планується за відсутності екзамену і зазвичай не передбачає обов'язкової присутності здобувачів освіти на заліковому заході.</p>
Критерії оцінювання результатів навчання	<p>Відмінно (А / 90 – 100 балів) – Здобувач освіти виявляє особливі творчі здібності, вміє самостійно здобувати знання, без допомоги педагогічний працівника знаходить та опрацьовує необхідну інформацію, вміє використовувати набуті знання і вміння для прийняття рішень у нестандартних ситуаціях, переконливо</p>



**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ ТА НАУКИ УКРАЇНИ
ВІДОКРЕМЛЕНИЙ СТРУКТУРНИЙ ПІДРОЗДІЛ
«ОДЕСЬКИЙ АВТОМОБІЛЬНО-ДОРОЖНИЙ ФАХОВИЙ
КОЛЕДЖ НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ «ОДЕСЬКА
ПОЛІТЕХНІКА»**

Каталог вибіркових освітніх компонентів

	<p>аргументує відповіді, самостійно розкриває власні обдарування і нахили.</p> <p>Добре (В / 82 – 89 балів) – Здобувач освіти вільно володіє вивченим обсягом матеріалу, застосовує його на практиці, вільно розв’язує вправи і задачі у стандартних ситуаціях, самостійно виправляє допущені помилки, кількість яких незначна.</p> <p>Добре (С / 74 – 81 балів) – Здобувач освіти вміє зіставляти, узагальнювати, систематизувати інформацію під керівництвом педагогічний працівника; в цілому самостійно застосовувати її на практиці; контролювати власну діяльність; виправляти помилки, серед яких є суттєві, добирати аргументи для підтвердження думок.</p> <p>Задовільно (D / 64 – 73 бали) – Здобувач освіти відтворює значну частину теоретичного матеріалу, виявляє знання і розуміння основних положень; з допомогою педагогічний працівника може аналізувати навчальний матеріал, виправляти помилки, серед яких є значна кількість суттєвих.</p> <p>Задовільно (E / 60 – 63 бали) – Здобувач освіти володіє навчальним матеріалом на рівні, вищому за початковий, значну частину його відтворює на репродуктивному рівні.</p> <p>Незадовільно (FX / 35 - 59 балів) – Здобувач освіти володіє матеріалом на рівні окремих фрагментів, що становлять незначну частину навчального матеріалу.</p> <p>Незадовільно (F / 1-34 балів) – Здобувач освіти володіє матеріалом на рівні елементарного розпізнання і відтворення окремих фактів, елементів, об’єктів.</p>
Вимоги до письмових робіт	Поточний контроль виконується у формі тестового контролю на лекціях. Модульна робота виконується у формі тестових завдань з вибором правильної відповіді та письмових питань з тем дисципліни з розкриттям певної сукупності знань та вмінь, що формує цей модуль
Лабораторні роботи	-
Практичні роботи	Проводяться під керівництвом педагогічного працівника, полягають у виконанні здобувачем освіти індивідуальних або групових завдань або розв’язання ситуаційних задач в реальних або змодельованих ситуаціях, спрямованих на застосування та закріплення теоретичних знань освітнього компонента, набуття професійних компетентностей і практичних навичок. Практична робота включає виконання практичного завдання за заданою методикою, оформлення індивідуального звіту з виконаної роботи та його захисту для проведення поточного контролю підготовленості здобувачів освіти.
Підсумковий контроль	Здобувач освіти допускається до підсумкового контролю (заліку) за наявності виконаних модульних робіт,



МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ ТА НАУКИ УКРАЇНИ
ВІДОКРЕМЛЕНИЙ СТРУКТУРНИЙ ПІДРОЗДІЛ
«ОДЕСЬКИЙ АВТОМОБІЛЬНО-ДОРОЖНИЙ ФАХОВИЙ
КОЛЕДЖ НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ «ОДЕСЬКА
ПОЛІТЕХНІКА»

Каталог вибіркових освітніх компонентів

	<p>результатів тестування за тематикою лекційних завдань та самостійної роботи.</p> <p>Здобувач освіти не допускається до підсумкового контролю, якщо впродовж семестру він набрав менше 60 балів із перерахованих вище категорій занять та 30 балів для екзамену. У цьому випадку здобувачу освіти у відомості виставляється набрана кількість балів. Допускається, як виняток, з дозволу завідувача відділення за заявою, погодженою з цикловою комісією, одноразове виконання здобувачем освіти додаткових видів робіт з навчальної дисципліни (відпрацювання пропущених занять, перескладання змістових модулів, виконання індивідуальних завдань тощо) для підвищення оцінок за змістові модулі.</p> <p>Підсумковий контроль у вигляді семестрової атестації проводиться наприкінці семестру для здобувачів, що не змогли з будь яких причин набрати необхідну кількість балів, або для здобувачів, що бажають збільшити вже набрану кількість балів. Підсумковий контроль знань здійснюється у вигляді усної бесіди з викладачем (комісією викладачів) по тематиці освітнього компонента.</p>
<p>Політика освітнього компонента</p>	<p>Політика щодо відвідування</p> <p>Лекційні та лабораторно-практичні заняття проводяться в навчальних кабінетах Коледжу. Відвідування занять є обов'язковим компонентом оцінювання. За об'єктивних причин (наприклад, хвороба) навчання може відбуватись в онлайн формі (змішана форма навчання) за погодженням із завідувачем відділення. У дистанційному режимі всі заняття проводяться через корпоративну платформу Coogle Classroom.</p> <p>Правила поведінки на заняттях</p> <p>Здобувач освіти повинен виявляти активну участь на заняттях, дисциплінованість, вихованість, доброзичливість, чесність, відповідальність, бути толерантним і поважати думку інших. Заперечення повинні сформулюватися тільки в коректній формі. Конфліктні ситуації повинні відкрито обговорюватися в навчальних групах з викладачем, а при неможливості вирішення конфлікту – доводитися до відома співробітників дирекції Коледжу.</p> <p>Порушення термінів виконання завдань та перескладання</p> <p>Усі завдання, передбачені програмою, мають бути виконані у встановлений термін. Примітка: роботи, які здаються із порушенням термінів без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку.</p>



**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ ТА НАУКИ УКРАЇНИ
ВІДОКРЕМЛЕНИЙ СТРУКТУРНИЙ ПІДРОЗДІЛ
«ОДЕСЬКИЙ АВТОМОБІЛЬНО-ДОРОЖНИЙ ФАХОВИЙ
КОЛЕДЖ НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ «ОДЕСЬКА
ПОЛІТЕХНІКА»**

Каталог вибіркових освітніх компонентів

Відпрацьовування пропущених занять відбувається відповідно до графіку проведення консультацій та за допомогою технологій дистанційного навчання.

Відпрацьовування пропущених занять під час поточного і модульного контролю є обов'язковим незалежно від причини пропущеного заняття під час консультації з педагогічним працівником.

У випадку, коли здобувач освіти приймав участь у програмі мобільності, можливе врахування отриманих оцінок в іншому навчальному закладі за умови відповідності навчальних планів.

Перескладання екзаменів відбувається із дозволу керівництва за наявності поважних причин.

Політика щодо академічної доброчесності

Нормативно-правове забезпечення впровадження принципів академічної доброчесності регламентується Положенням про академічну доброчесність у Коледжі і передбачає: самостійне виконання навчальних завдань, завдань поточного та підсумкового контролю; результати презентації та виступи мають бути авторськими та оригінальними; мати посилання на джерела інформації у разі використання ідей, тверджень, відомостей; дотримуватися норм законодавства про авторське право; надавати достовірну інформацію про результати власної навчальної й наукової діяльності. Плагіат та академічна недоброчесність несумісні з принципами діяльності Коледжу. Не допускається підказування та списування, плагіат, фабрикація, фальсифікація, обман, хабарництво користування мобільними пристроями під час здачі будь-яких робіт поточного, рубіжного чи підсумкового контролю. З метою контролю виконання завдань підсумкового контролю в дистанційній формі педагогічний працівник має право протягом усього заходу користуватись засобами інформаційно-комунікаційного зв'язку, які дозволяють ідентифікувати здобувача освіти (Google Meet, Zoom тощо).

За порушення академічної доброчесності здобувачі освіти можуть бути притягнені до такої академічної відповідальності: повторне проходження оцінювання (контрольна робота іспит, залік тощо); повторне проходження відповідного освітнього компонента освітньої програми; позбавлення академічної стипендії.



МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ ТА НАУКИ УКРАЇНИ
ВІДОКРЕМЛЕНИЙ СТРУКТУРНИЙ ПІДРОЗДІЛ
«ОДЕСЬКИЙ АВТОМОБІЛЬНО-ДОРОЖНИЙ ФАХОВИЙ
КОЛЕДЖ НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ «ОДЕСЬКА
ПОЛІТЕХНІКА»

Каталог вибіркового освітнього компонента

11 Вибірковий освітній компонент ВБ12 «Технологічне устаткування ливарних, ковальсько-пресових та термічних цехів»

	<p>СИЛАБУС ОСВІТНЬОГО КОМПОНЕНТА</p> <p>Технологічне устаткування ливарних, ковальсько-пресових та термічних цехів</p> <p>Освітньо-професійна програма: Інструментальне виробництво Спеціальність: 131 Прикладна механіка Галузь знань: 13 Механічна інженерія</p>
Освітньо-професійний ступінь	Фаховий молодший бакалавр
Обсяг освітнього компонента, кредити ECTS/загальна кількість годин	3,5 кредити/105 годин, а саме: лекції – 60 год., самостійна робота – 45 год.
Форма підсумкового контролю	Залік
Статус освітнього компонента	Вибіркова
Мова навчання	Українська
Рік /семестр навчання	четвертий/сьомий
Циклова комісія	Професійно -орієнтованих дисциплін та машинобудування
Анотація до освітнього компонента	Освітня компонента «Технологічне обладнання ливарних, ковальсько-пресових та термічних цехів» передбачає вивчення конструкцій, принципу роботи, налагодження та експлуатації обладнання ливарних, ковальсько-пресових і термічних цехів, яке є основним технологічним обладнанням сучасного машинобудівного підприємства.
Мета та цілі освітнього компонента	Мета викладання освітнього компонента «Технологічне устаткування ливарних, ковальсько-пресових та термічних цехів» полягає у формуванні у здобувачів освіти системних знань про конструкцію, принцип дії, призначення та умови експлуатації технологічного устаткування, що використовується в основних заготівельних виробництвах машинобудівних підприємств — ливарному, ковальсько-пресовому та термічному.



**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ ТА НАУКИ УКРАЇНИ
ВІДОКРЕМЛЕНИЙ СТРУКТУРНИЙ ПІДРОЗДІЛ
«ОДЕСЬКИЙ АВТОМОБІЛЬНО-ДОРОЖНИЙ ФАХОВИЙ
КОЛЕДЖ НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ «ОДЕСЬКА
ПОЛІТЕХНІКА»**

Каталог вибірових освітніх компонентів

Компетентності Загальні компетентності	<p>ЗК2. Здатність зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності і досягнення суспільства на основі розуміння історії та закономірностей розвитку предметної області, її місця у загальній системі знань про природу і суспільство та у розвитку суспільства, техніки і технологій, використовувати різні види та форми рухової активності для активного відпочинку та ведення здорового способу життя.</p> <p>ЗК3. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово.</p> <p>ЗК4. Здатність спілкуватися іноземною мовою.</p> <p>ЗК5. Здатність використовувати інформаційні, комунікаційні та цифрові технології.</p> <p>ЗК6. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.</p> <p>ЗК7. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.</p> <p>ЗК8. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.</p>
Спеціальні компетентності	<p>СК1. Здатність до аналізу матеріалів, конструкцій та процесів на основі законів, теорій та методів математики, природничих наук і прикладної механіки.</p> <p>СК2. Здатність обирати оптимальні параметри працездатності матеріалів, конструкцій, інструментів і машин в експлуатаційних умовах та знаходити відповідні рішення для забезпечення заданого рівня надійності конструкцій і процесів.</p> <p>СК3. Здатність здійснювати оптимальний вибір технологічного обладнання, інструментів, технічних комплексів, мати базові уявлення про правила їх експлуатації.</p> <p>СК5. Здатність до просторового мислення і відтворення механічних об'єктів, конструкцій, інструментів та механізмів у вигляді проєкційних креслень та тривимірних геометричних моделей.</p> <p>СК6. Здатність описувати та класифікувати технічні об'єкти та процеси, що ґрунтується на знаннях та розумінні основних механічних теорій та практик, а також базових знаннях суміжних наук.</p> <p>СК8. Здатність використовувати нормативні та довідникові матеріали, стандартні методики, конструкторську і</p>



**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ ТА НАУКИ УКРАЇНИ
ВІДОКРЕМЛЕНИЙ СТРУКТУРНИЙ ПІДРОЗДІЛ
«ОДЕСЬКИЙ АВТОМОБІЛЬНО-ДОРОЖНИЙ ФАХОВИЙ
КОЛЕДЖ НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ «ОДЕСЬКА
ПОЛІТЕХНІКА»**

Каталог вибірових освітніх компонентів

	<p>технологічну документацію.</p> <p>СК9. Здатність використовувати базові знання, необхідні для освоєння загально-професійних дисциплін.</p> <p>СК10. Здатність вирішувати завдання з теоретичних основ прикладної механіки, зокрема здійснювати розрахунки на міцність і жорсткість.</p> <p>СК14. Здатність розраховувати та призначати оптимальні режими виготовлення конструкцій та обирати відповідні матеріали для забезпечення їх якості та технологічності.</p>
Результати навчання	<p>РН1. Застосовувати для розв'язання задач прикладної механіки математичні методи;</p> <p>РН2. Використовувати знання теоретичних основ електротехніки, електроніки та суміжних наук для вирішення професійних завдань;</p> <p>РН3. Застосовувати для розв'язання задач прикладної механіки математичні методи;</p> <p>РН4. Використовувати прикладне програмне забезпечення для виконання технологічних розрахунків, обробки інформації та результатів досліджень;</p> <p>РН9. Застосовувати знання з основ охорони праці, безпеки життєдіяльності та охорони навколишнього середовища в професійній діяльності;</p> <p>РН10. Вільно спілкуватися усно і письмово державною мовою, що включає знання спеціальної термінології та навички міжособистісного спілкування;</p> <p>РН11. Збирати потрібну наукову і технічну інформацію з доступних джерел, зокрема, іноземною мовою та застосовувати її для вирішення завдань у галузі прикладної механіки;</p> <p>РН12. Обирати оптимальні режими виготовлення конструкцій, матеріали для забезпечення технологічності та якості виробів у галузі прикладної механіки;</p>
Пререквізити	<p>Базується на попередньо вивчених освітніх компонентах: Технологія конструкційних матеріалів. Підйомно-транспортне устаткування. Гідравліка, гідро та пневмоприводи устаткування Основи охорони праці</p>
Організація навчання Обсяг освітнього компонента	105 годин



**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ ТА НАУКИ УКРАЇНИ
ВІДОКРЕМЛЕНИЙ СТРУКТУРНИЙ ПІДРОЗДІЛ
«ОДЕСЬКИЙ АВТОМОБІЛЬНО-ДОРОЖНИЙ ФАХОВИЙ
КОЛЕДЖ НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ «ОДЕСЬКА
ПОЛІТЕХНІКА»**

Каталог вибіркових освітніх компонентів

Програма освітнього компонента Теми лекційних занять	1	Р1. Тема 1.1 Вступ Тема 1.2 Устаткування для приготування вихідних формувальних матеріалів, регенерації відпрацьованої формувальної суміші	[1, С.3-11] [1, С.11-25]	
	2	Тема 1.3 Устаткування для приготування формувальної і стрижневої суміші.	[1, С.32-40]	
	3	Тема 1.4 Устаткування для виготовлення ливарних форм і стрижнів	[1, С.48-64]	
	4	Тема 1.6 Поточно- механізовані і автоматичні формувальні лінії. Маніпулятори і промислові роботи.	[1, С.64-85]	
	5	Тема 1.8 Устаткування для вибивки виливків Тема 1.9 Устаткування для очищення виливків	[1, С.86-102] [1, С.102-123]	
	6	Тема 1.10 Устаткування для відділення ливникових систем, обрубки й виправлення дефектів	[1, С.123-133]	
	7	Тема 1.11 Устаткування для очищення повітря в ливарних цехах	[1, С.134-153]	
	8	Тема 1.12 Підйомно- транспортне устаткування ливарних цехів	[1, С.154-170]	
	9	Тема 1.13. Устаткування для спеціальних способів лиття	[1, С.174-190]	
	10	Тематичний контроль знань 1.		
	11	Р2. Тема 2.1 Вступ	[2, С.3-5]	
	12	Тема 2.2 Нагрівальне обладнання.	[2, С.13-65]	
	13	Тема 2.3 Молоти для вільного кування металу	[2, С.63-95]	
	14	Тема 2.4 Штампувальні, механічні та інші молоти	[2, С. 112-192]	
	15	Тема 2.5 Гідравлічні преси	[2, С. 194-289]	
	16	Тема 2.6 Гвинтові та рейкові преси	[2, С. 290-339]	
	17	Тема 2.7 Кривошипні ковальсько-пресові машини	[2, С. 340-365]	
	18	Тема 2.8 Устаткування для різки металу, інше кувальське устаткування Тематичний контроль 2.	[2, С. 421-422]	
	19	Р3. Тема 3.1 Вступ	[3.1, С. 3-9]	
	20	Тема 3.2 Класифікація і основні елементи конструкцій термічних цехів	[3.1, С. 10-19]	
	21	Тема 3.3 Печі періодичної і безперервної дії	[3.1, С.20-47]	



**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ ТА НАУКИ УКРАЇНИ
ВІДОКРЕМЛЕНИЙ СТРУКТУРНИЙ ПІДРОЗДІЛ
«ОДЕСЬКИЙ АВТОМОБІЛЬНО-ДОРОЖНИЙ ФАХОВИЙ
КОЛЕДЖ НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ «ОДЕСЬКА
ПОЛІТЕХНІКА»**

Каталог вибіркових освітніх компонентів

	22	Тема 3.4 Устаткування для приготування контрольованих атмосфер	[3.1, С.50-74	
	23	Тема 3.5 <i>Гартівні баки й машини</i>	[3.1, С.83-1	
	24	Тема 3.6 Агрегати й автоматичні лінії для термічної обробки	[3.1, С. 130-	
	25	Тема 3.7 Устаткування для обробки холодом	[3.1, С.140-1	
	26	Тема 3.8 Установки для швидкісного поверх. наскрізного нагріву	[3.1, С.154-1	
	27	Тема 3.9 Устаткування для контролю якості деталей після загартування. Виявлення дефектів.	[3.1, С.162-1	
	28	Тема 3.10 Установки для чистки і правки після термообробки	[3.1, С.168-1	
	29	Тема 3.11 Допоміжне устаткування для термічних цехів	[3.1, С. 221-2	
	30	Підсумкове заняття. МКР.		
			Усього годин	60
Теми лабораторних робіт				
-				
Самостійна робота				
№ с..р	Тема самостійної роботи	год	Форма звіту	
Змістовний модуль 1				
1	Вузли, складальні <i>одиниці</i> , механізми формувальних машин	4	Конспект, відеоматеріал	
2	Устаткування <i>для</i> очищення повітря в ливарних цехах		Конспект, відеоматеріал	
3	Підйомно-транспортне устаткування ливарних цехів	4	Конспект, відеоматеріал	
4	Устаткування для спеціальних способів лиття	4	Конспект, відеоматеріал	
	Всього	16		
Змістовний модуль 2				
5	Нагрівальне обладнання	2	Конспект, відеоматеріал	
6	Молоти для вільного кування металу	2	Конспект, відеоматеріал	
7	Штампувальні, механічні та інші молоти	2		
8	Гідравлічні преси	2	Конспект, відеоматеріал	
9	Гвинтові та рейкові преси.	2	Конспект, відеоматеріал	



**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ ТА НАУКИ УКРАЇНИ
ВІДОКРЕМЛЕНИЙ СТРУКТУРНИЙ ПІДРОЗДІЛ
«ОДЕСЬКИЙ АВТОМОБІЛЬНО-ДОРОЖНИЙ ФАХОВИЙ
КОЛЕДЖ НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ «ОДЕСЬКА
ПОЛІТЕХНІКА»**

Каталог вибіркових освітніх компонентів

	10	Кривошипні ковальсько- пресові машини	2	Конспект, відеоматер
	11	Устаткування для різки металу, інше кувальське устаткування	2	Конспект, відеоматер
		Всього	14	
	Змістовний модуль 3			
	12	Агрегати для термічної обробки	1	Конспект, відеоматер
	13	Установки для швидкісного поверхневого наскрізного нагріву	2	Конспект, відеоматер
	14	Устаткування для обробки холодом	2	Конспект, відеоматер
	15	Устаткування для контролю якості деталей після загартування. Виявлення дефектів.	2	Конспект, відеоматер
	16	Установки для чистки і правки після термообробки	4	Конспект, відеоматер
	17	Допоміжне устаткування для терм. цехів	4	Конспект, відеоматер
	Всього	15		
	Усього годин		45	
Рекомендована література	<p>Розділ 1. Устаткування ливарних цехів Основна: 1. Технологічне устаткування ливарних, ковальсько-пресових і термічних цехів. Конспект лекцій. Розділ 1. Технологічне устаткування ливарних цехів. Бердянський машинобудівний коледж Запорізького національного технічного університету, 2016.- 182с. Допоміжна: 1. <i>Боженко Л. І.</i> Технологія машинобудування. Проектування та виробництво заготовок. Львів, Світ, 2019. 2. Технології одержання металів та сплавів для ливарного виробництва: Навч. посібник / А.М. Верховлюк, А.В. Нарівський, В.Г. Могилатенко / За ред. академіка НАН України В.Л. Найдека. – К.: Видавничий дім “Вініченко”, 2019. – 224 с.</p> <p>Розділ 2. Устаткування ковальсько-пресових цехів. Основна: 1. Технологічне устаткування ливарних, ковальсько-пресових і термічних цехів. Конспект лекцій. Розділ 2. Технологічне устаткування ковальсько-пресових цехів. Бердянський машинобудівний коледж Запорізького національного технічного університету, 2019. -116с. Розділ 3. Устаткування термічних цехів</p>			



МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ ТА НАУКИ УКРАЇНИ
ВІДОКРЕМЛЕНИЙ СТРУКТУРНИЙ ПІДРОЗДІЛ
«ОДЕСЬКИЙ АВТОМОБІЛЬНО-ДОРОЖНИЙ ФАХОВИЙ
КОЛЕДЖ НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ «ОДЕСЬКА
ПОЛІТЕХНІКА»

Каталог вибіркових освітніх компонентів

	<p>1. Будник А.Ф. Типове обладнання термічних цехів та дільниць: Навчальний посібник. – Суми: Вид-во СумДУ, 2019. - 212 с.</p> <p>2. Сігова В.І. Технологія і проектне рішення термічних цехів і дільниць: навч. посіб. /В.І. Сігова, В.Б.Юскаєв, А.Ф. Будник. – Суми: Вид-во СумДУ, 2019. – 318 с.</p> <p>3. Технологічне устаткування ливарних, ковальсько-пресових і термічних цехів. Конспект. Розділ 3. Технологічне устаткування термічних цехів. Бердянський машинобудівний коледж Запорізького національного технічного університету, 2019. - 84с.</p>
Види занять, методи і форми навчання	Форми організації освітнього процесу: лекції, практичні заняття, дослідницькі роботи, самостійна робота, консультації зі викладачами, участь у наукових конференціях, екскурсії, дистанційне навчання. Освітні технології: традиційні, інтерактивні, інформаційно-комунікативні, проектного навчання.
Система оцінювання освітнього компонента Загальна система оцінювання освітнього компонента	<p>Поточний контроль здійснюється під час проведення лекційних і лабораторних занять і має на меті перевірку знань здобувачів освіти з окремих тем навчальної дисципліни та рівня їх підготовленості до виконання конкретної роботи. Сума балів за 100-бальною шкалою, отримані здобувачами освіти, виставляються у журналах обліку відвідування та успішності академічної групи.</p> <p>Модульний контроль (сума балів за окремий змістовий модуль) проводиться (виставляється) на підставі оцінювання результатів знань студентів після вивчення матеріалу з логічно завершеної частини дисципліни – змістового модуля. Завданням модульного контролю є перевірка розуміння та засвоєння певного матеріалу (теми), вироблення навичок проведення розрахункових робіт, вміння вирішувати конкретні ситуативні задачі, самостійно опрацьовувати тексти, здатності осмислювати зміст даної частини дисципліни, уміння публічно чи письмово подати певний матеріал.</p> <p>Семестровий (підсумковий) контроль проводиться у формі семестрової атестації та екзамену.</p> <p>Семестрова атестація планується за відсутності екзамену і зазвичай не передбачає обов'язкової присутності здобувачів освіти на заліковому заході.</p>
Критерії оцінювання результатів навчання	Відмінно (А / 90 – 100 балів) – Здобувач освіти виявляє особливі творчі здібності, вміє самостійно здобувати знання, без допомоги педагогічний працівника знаходить



**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ ТА НАУКИ УКРАЇНИ
ВІДОКРЕМЛЕНИЙ СТРУКТУРНИЙ ПІДРОЗДІЛ
«ОДЕСЬКИЙ АВТОМОБІЛЬНО-ДОРОЖНИЙ ФАХОВИЙ
КОЛЕДЖ НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ «ОДЕСЬКА
ПОЛІТЕХНІКА»**

Каталог вибіркових освітніх компонентів

	<p>та опрацьовує необхідну інформацію, вміє використовувати набуті знання і вміння для прийняття рішень у нестандартних ситуаціях, переконливо аргументує відповіді, самостійно розкриває власні обдарування і нахили.</p> <p>Добре (В / 82 – 89 балів) – Здобувач освіти вільно володіє вивченим обсягом матеріалу, застосовує його на практиці, вільно розв’язує вправи і задачі у стандартних ситуаціях, самостійно виправляє допущені помилки, кількість яких незначна.</p> <p>Добре (С / 74 – 81 балів) – Здобувач освіти вміє зіставляти, узагальнювати, систематизувати інформацію під керівництвом педагогічний працівника; в цілому самостійно застосовувати її на практиці; контролювати власну діяльність; виправляти помилки, серед яких є суттєві, добирати аргументи для підтвердження думок.</p> <p>Задовільно (D / 64 – 73 бали) – Здобувач освіти відтворює значну частину теоретичного матеріалу, виявляє знання і розуміння основних положень; з допомогою педагогічний працівника може аналізувати навчальний матеріал, виправляти помилки, серед яких є значна кількість суттєвих.</p> <p>Задовільно (E / 60 – 63 бали) – Здобувач освіти володіє навчальним матеріалом на рівні, вищому за початковий, значну частину його відтворює на репродуктивному рівні.</p> <p>Незадовільно (FX / 35 - 59 балів) – Здобувач освіти володіє матеріалом на рівні окремих фрагментів, що становлять незначну частину навчального матеріалу.</p> <p>Незадовільно (F / 1-34 балів) – Здобувач освіти володіє матеріалом на рівні елементарного розпізнання і відтворення окремих фактів, елементів, об’єктів.</p>
Вимоги до письмових робіт	Поточний контроль виконується у формі тестового контролю на лекціях. Модульна робота виконується у формі тестових завдань з вибором правильної відповіді та письмових питань з тем дисципліни з розкриттям певної сукупності знань та вмінь, що формує цей модуль.
Лабораторні роботи	відсутні
Практичні роботи	Проводяться під керівництвом педагогічного працівника, полягають у виконанні здобувачем освіти індивідуальних або групових завдань або розв’язання ситуаційних задач в реальних або змодельованих ситуаціях, спрямованих на



**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ ТА НАУКИ УКРАЇНИ
ВІДОКРЕМЛЕНИЙ СТРУКТУРНИЙ ПІДРОЗДІЛ
«ОДЕСЬКИЙ АВТОМОБІЛЬНО-ДОРОЖНИЙ ФАХОВИЙ
КОЛЕДЖ НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ «ОДЕСЬКА
ПОЛІТЕХНІКА»**

Каталог вибіркових освітніх компонентів

	<p>застосування та закріплення теоретичних знань освітнього компонента, набуття професійних компетентностей і практичних навичок. Практична робота включає виконання практичного завдання за заданою методикою, оформлення індивідуального звіту з виконаної роботи та його захисту для проведення поточного контролю підготовленості здобувачів освіти.</p>
Умови допуску до підсумкового контролю	<p>Здобувач освіти допускається до підсумкового контролю (заліку) за наявності виконаних модульних робіт, результатів тестування за тематикою лекційних завдань та самостійної роботи.</p> <p>Здобувач освіти не допускається до підсумкового контролю, якщо впродовж семестру він набрав менше 60 балів із перерахованих вище категорій занять. У цьому випадку здобувачу освіти у відомості виставляється набрана кількість балів. Допускається, як виняток, з дозволу завідувача відділення за заявою, погодженою з цикловою комісією, одноразове виконання здобувачем освіти додаткових видів робіт з навчальної дисципліни (відпрацювання пропущених занять, перескладання змістових модулів, виконання індивідуальних завдань тощо) для підвищення оцінок за змістові модулі.</p>
Підсумковий контроль	<p>Підсумковий контроль у вигляді семестрової атестації проводиться наприкінці семестру для здобувачів, що не змогли з будь-яких причин набрати необхідну кількість балів, або для здобувачів, що бажають збільшити вже набрану кількість балів. Підсумковий контроль знань здійснюється у вигляді усної бесіди з викладачем (комісією викладачів) по тематиці освітнього компонента.</p>
Політика освітнього компонента	<p>Політика щодо відвідування</p> <p>Лекційні та лабораторно-практичні заняття проводяться в навчальних кабінетах Коледжу. Відвідування занять є обов'язковим компонентом оцінювання. За об'єктивних причин (наприклад, хвороба) навчання може відбуватись в онлайн формі (змішана форма навчання) за погодженням із завідувачем відділення. У дистанційному режимі всі заняття проводяться через корпоративну платформу Google Classroom.</p> <p>Правила поведінки на заняттях</p> <p>Здобувач освіти повинен виявляти активну участь на заняттях, дисциплінованість, вихованість,</p>



**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ ТА НАУКИ УКРАЇНИ
ВІДОКРЕМЛЕНИЙ СТРУКТУРНИЙ ПІДРОЗДІЛ
«ОДЕСЬКИЙ АВТОМОБІЛЬНО-ДОРОЖНИЙ ФАХОВИЙ
КОЛЕДЖ НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ «ОДЕСЬКА
ПОЛІТЕХНІКА»**

Каталог вибіркових освітніх компонентів

доброзичливість, чесність, відповідальність, бути толерантним і поважати думку інших. Заперечення повинні сформулюватися тільки в коректній формі. Конфліктні ситуації повинні відкрито обговорюватися в навчальних групах з викладачем, а при неможливості вирішення конфлікту – доводитися до відома співробітників дирекції Коледжу.

Порушення термінів виконання завдань та перескладання

Усі завдання, передбачені програмою, мають бути виконані у встановлений термін. Примітка: роботи, які здаються із порушенням термінів без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку.

Відпрацьовування пропущених занять відбувається відповідно до графіку проведення консультацій та за допомогою технологій дистанційного навчання.

Відпрацьовування пропущених занять під час поточного і модульного контролю є обов'язковим незалежно від причини пропущеного заняття під час консультації з педагогічним працівником.

У випадку, коли здобувач освіти приймав участь у програмі мобільності, можливе врахування отриманих оцінок в іншому навчальному закладі за умови відповідності навчальних планів.

Перескладання екзаменів відбувається із дозволу керівництва за наявності поважних причин.

Політика щодо академічної доброчесності

Нормативно-правове забезпечення впровадження принципів академічної доброчесності регламентується Положенням про академічну доброчесність у Коледжі і передбачає: самостійне виконання навчальних завдань, завдань поточного та підсумкового контролю; результати презентації та виступи мають бути авторськими та оригінальними; мати посилання на джерела інформації у разі використання ідей, тверджень, відомостей; дотримуватися норм законодавства про авторське право; надавати достовірну інформацію про результати власної навчальної й наукової діяльності. Плагіат та академічна недоброчесність несумісні з принципами діяльності Коледжу. Не допускається підказування та списування, плагіат, фабрикація, фальсифікація, обман, хабарництво



**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ ТА НАУКИ УКРАЇНИ
ВІДОКРЕМЛЕНИЙ СТРУКТУРНИЙ ПІДРОЗДІЛ
«ОДЕСЬКИЙ АВТОМОБІЛЬНО-ДОРОЖНИЙ ФАХОВИЙ
КОЛЕДЖ НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ «ОДЕСЬКА
ПОЛІТЕХНІКА»**

Каталог вибіркового освітнього компонента

	<p>користування мобільними пристроями під час здачі будь-яких робіт поточного, рубіжного чи підсумкового контролю. З метою контролю виконання завдань підсумкового контролю в дистанційній формі педагогічний працівник має право протягом усього заходу користуватись засобами інформаційно-комунікаційного зв'язку, які дозволяють ідентифікувати здобувача освіти (Google Meet, Zoom тощо).</p> <p>За порушення академічної доброчесності здобувачі освіти можуть бути притягнені до такої академічної відповідальності: повторне проходження оцінювання (контрольна робота іспит, залік тощо); повторне проходження відповідного освітнього компонента освітньої програми; позбавлення академічної стипендії.</p>
--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

12 Вибірковий освітній компонент ВБ13 «Технологічне обладнання цехів холодного штампування»

	<p>СИЛАБУС ОСВІТНЬОГО КОМПОНЕНТА</p> <p>Технологічне обладнання цехів холодного штампування</p> <p>Освітньо-професійна програма: Інструментальне виробництво Спеціальність: 131 Прикладна механіка Галузь знань: 13 Механічна інженерія</p>
Освітньо-професійний ступінь	Фаховий молодший бакалавр
Обсяг освітнього компонента, кредити ECTS/загальна кількість годин	3,5 кредити/105 годин, а саме: лекції – 60 год., самостійна робота – 45 год.
Форма підсумкового контролю	Залік
Статус освітнього компонента	Вибіркова
Мова навчання	Українська
Рік /семестр навчання	четвертий/сьомий
Циклова комісія	Професійно -орієнтованих дисциплін та машинобудування



**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ ТА НАУКИ УКРАЇНИ
ВІДОКРЕМЛЕНИЙ СТРУКТУРНИЙ ПІДРОЗДІЛ
«ОДЕСЬКИЙ АВТОМОБІЛЬНО-ДОРОЖНИЙ ФАХОВИЙ
КОЛЕДЖ НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ «ОДЕСЬКА
ПОЛІТЕХНІКА»**

Каталог вибірових освітніх компонентів

Анотація до освітнього компонента	Освітня компонента “Технологічне обладнання цехів холодного штампування” передбачає вивчення будови, принципу дії, технічних характеристик і правил експлуатації машин, механізмів та пристроїв, що застосовуються для виконання процесів холодного штампування металів.
Мета та цілі освітнього компонента	Метою викладання освітнього компонента «Технологічне обладнання цехів холодного штампування» є формування у здобувачів освіти системи знань про конструкцію, принцип дії, налагодження, технічне обслуговування та ремонт технологічного обладнання, що використовується в цехах холодного штампування металів, а також розвиток умінь вибору, експлуатації та удосконалення пресового обладнання.
Компетентності Загальні компетентності	ЗК2. Здатність зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності і досягнення суспільства на основі розуміння історії та закономірностей розвитку предметної області, її місця у загальній системі знань про природу і суспільство та у розвитку суспільства, техніки і технологій, використовувати різні види та форми рухової активності для активного відпочинку та ведення здорового способу життя. ЗК3. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово. ЗК4. Здатність спілкуватися іноземною мовою. ЗК5. Здатність використовувати інформаційні, комунікаційні та цифрові технології. ЗК6. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями. ЗК7. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях. ЗК8. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.
Спеціальні компетентності	СК1. Здатність до аналізу матеріалів, конструкцій та процесів на основі законів, теорій та методів математики, природничих наук і прикладної механіки. СК2. Здатність обирати оптимальні параметри працездатності матеріалів, конструкцій, інструментів і машин в експлуатаційних умовах та знаходити відповідні рішення для забезпечення заданого рівня надійності конструкцій і процесів. СК3. Здатність здійснювати оптимальний вибір технологічного обладнання, інструментів, технічних комплексів, мати базові уявлення про правила їх експлуатації. СК5. Здатність до просторового мислення і відтворення механічних об'єктів, конструкцій, інструментів та



**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ ТА НАУКИ УКРАЇНИ
ВІДОКРЕМЛЕНИЙ СТРУКТУРНИЙ ПІДРОЗДІЛ
«ОДЕСЬКИЙ АВТОМОБІЛЬНО-ДОРОЖНИЙ ФАХОВИЙ
КОЛЕДЖ НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ «ОДЕСЬКА
ПОЛІТЕХНІКА»**

Каталог вибіркових освітніх компонентів

	<p>механізмів у вигляді проєкційних креслень та тривимірних геометричних моделей. СК6. Здатність описувати та класифікувати технічні об'єкти та процеси, що ґрунтується на знаннях та розумінні основних механічних теорій та практик, а також базових знаннях суміжних наук. СК8. Здатність використовувати нормативні та довідникові матеріали, стандартні методики, конструкторську і технологічну документацію. СК9. Здатність використовувати базові знання, необхідні для освоєння загально-професійних дисциплін. СК10. Здатність вирішувати завдання з теоретичних основ прикладної механіки, зокрема здійснювати розрахунки на міцність і жорсткість. СК14. Здатність розраховувати та призначати оптимальні режими виготовлення конструкцій та обирати відповідні матеріали для забезпечення їх якості та технологічності.</p>		
Результати навчання	<p>РН9. Застосовувати знання з основ охорони праці, безпеки життєдіяльності та охорони навколишнього середовища в професійній діяльності; РН10. Вільно спілкуватися усно і письмово державною мовою, що включає знання спеціальної термінології та навички міжособистісного спілкування; РН11. Збирати потрібну наукову і технічну інформацію з доступних джерел, зокрема, іноземною мовою та застосовувати її для вирішення завдань у галузі прикладної механіки; РН12. Обирати оптимальні режими виготовлення конструкцій, матеріали для забезпечення технологічності та якості виробів у галузі прикладної механіки;</p>		
Пререквізити	<p>Базується на попередньо вивчених освітніх компонентах: Технологія конструкційних матеріалів та матеріалознавство, Технологія інструментального виробництва, Технічна механіка, Електротехніка та електроніка, Основи охорони праці</p>		
Організація навчання Обсяг освітнього компонента	105 годин		
Програма освітнього компонента Теми лекційних занять	1	Р1.	[1, С.3-11] [1, С.11-25]
	2	Вступ. Предмет і завдання дисципліни.	[1, С.32-40]
	3	Основні поняття та терміни процесів холодного штампування	[1, С.48-64]



**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ ТА НАУКИ УКРАЇНИ
ВІДОКРЕМЛЕНИЙ СТРУКТУРНИЙ ПІДРОЗДІЛ
«ОДЕСЬКИЙ АВТОМОБІЛЬНО-ДОРОЖНИЙ ФАХОВИЙ
КОЛЕДЖ НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ «ОДЕСЬКА
ПОЛІТЕХНІКА»**

Каталог вибіркових освітніх компонентів

4	P2.	[1, С.64-85]	
5	Класифікація процесів холодного штампування	[1, С.86-102] [1, С.102-123]	
6	Матеріали, що застосовуються у процесах холодного штампування	[1, С.123-133]	
7	Загальні відомості про технологічні схеми цехів холодного штампування	[1, С.134-153]	
8	Організація робочих місць у цеху холодного штампування	[1, С.154-170]	
9	Автоматизація та механізація процесів штампування	[1, С.174-190]	
10	P3.		
11	Загальна класифікація пресів	[2, С.3-5]	
12	Будова та принцип дії кривошипних пресів	[2, С.13-65]	
13	ТК1	[2, С.63-95]	
	P4.		
14	Основи конструкції штампів	[2, С. 112-192]	
15	Штампи для роздільних операцій	[2, С. 194-289]	
16	Штампи для формуютьовуючих операцій	[2, С. 290-339]	
17	Збірка і регулювання штампів	[2, С. 340-365]	
18	Знос і ремонт штампів	[2, С. 421-422]	
19	P5. Допоміжне обладнання в цехах холодного штампування	[3.1, С. 3-9]	
20	Пристрої для транспортування і складування заготовок та виробів	[3.1, С. 10-19]	
21	ТК2	[3.1, С.20-47]	
22	P6. Монтаж пресів і штампувального обладнання	[3.1, С.50-74]	
23	Налагодження та регулювання пресового обладнання	[3.1, С.83-104]	
24	Технічне обслуговування і ремонт пресового обладнання	[3.1, С. 130-139]	
25	Сучасні тенденції розвитку технологічного обладнання холодного штампування	[3.1, С.140-153]	
26	P7. Охорона праці при роботі на пресовому обладнанні	[3.1, С.154-161]	
27	Безпечна експлуатація пресового обладнання	[3.1, С.162-167]	
28	Пожежна безпека та дії у надзвичайних ситуаціях у цехах холодного штампування	[3.1, С.168-188]	



**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ ТА НАУКИ УКРАЇНИ
ВІДОКРЕМЛЕНИЙ СТРУКТУРНИЙ ПІДРОЗДІЛ
«ОДЕСЬКИЙ АВТОМОБІЛЬНО-ДОРОЖНИЙ ФАХОВИЙ
КОЛЕДЖ НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ «ОДЕСЬКА
ПОЛІТЕХНІКА»**

Каталог вибіркових освітніх компонентів

	29	Узагальнення матеріалу	[3.1, С. 221-	
	30	Семестровий контроль знань		
	Усього годин		60	
Теми лабораторних робіт	Не заплановані			
Самостійна робота	№ с.. р	Тема самостійної роботи	год	Форма звіту
Змістовний модуль 1				
	1	Історія розвитку технологій холодного штампування	4	Конспект, відеоматеріал
	2	Властивості матеріалів, що піддаються холодному штампуванню		Конспект, відеоматеріал
	3	Класифікація видів деформацій при штампуванні	4	Конспект, відеоматеріал
	4	Технологічне планування цехів холодного штампування	4	Конспект, відеоматеріал
	5	Кривошипні преси: різновиди та параметри	2	Конспект, відеоматеріал
	6	Гідравлічні преси: конструкція і принцип дії	2	Конспект, відеоматеріал
	7	Пневматичні та гвинтові преси	2	
	8	Основні елементи штампів та їх функції	2	Конспект, відеоматеріал
	9	Проектування штампів для вирубки та пробивки	2	Конспект, відеоматеріал
	10	Проектування штампів для витягування деталей	2	Конспект, відеоматеріал
	11	Система автоматичного подавання заготовок у преси	2	Конспект, відеоматеріал
	12	Пристрої для транспортування та накопичення заготовок	1	Конспект, відеоматеріал
	13	Монтаж і юстування пресового обладнання	2	Конспект, відеоматеріал
	14	Технічне обслуговування і діагностика пресів	2	Конспект, відеоматеріал
	15	Основи охорони праці в цехах холодного штампування	2	Конспект, відеоматеріал
	16	Сучасні тенденції у штампуванні металів	4	Конспект, відеоматеріал
	17	Енергозберігаючі технології в процесах холодного штампування	4	Конспект, відеоматеріал



МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ ТА НАУКИ УКРАЇНИ
ВІДОКРЕМЛЕНИЙ СТРУКТУРНИЙ ПІДРОЗДІЛ
«ОДЕСЬКИЙ АВТОМОБІЛЬНО-ДОРОЖНИЙ ФАХОВИЙ
КОЛЕДЖ НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ «ОДЕСЬКА
ПОЛІТЕХНІКА»

Каталог вибіркових освітніх компонентів

	18	Аналіз несправностей пресового обладнання	2	
	Усього годин		45	
Рекомендована література	Базова <ol style="list-style-type: none">1. Воронін І.В. Основи технологічного проектування підприємств. – К.: НТУУ «КПІ», 2020.2. Гончаров В.П. Преси: будова, експлуатація, розрахунок. – К.: Ліра-К, 2019.3. Гончарук О.І. Штампи для холодного штампування. – К.: Видавництво «Техніка», 2020.4. Петров Г.І. Технологічне обладнання цехів холодного штампування. – К.: Вища школа, 2020.5. Піскунов С.М. Організація машинобудівного виробництва. – Харків: ХНАДУ, 2021.6. Шелест О.М. Преси та штампи: конструкції і експлуатація. – Розділ 2.7. Яремчук В.І. Охорона праці в машинобудуванні. – К.: КНУБА, 2021. Додаткова: <ol style="list-style-type: none">1. Машков Ю.І. Обладнання машинобудівних виробництв. – Львів: Світ, 2019.2. Романов І.С. Монтаж і налагодження технологічного обладнання. – К.: Вища освіта, 2017.3. Сидоренко Л.П. Транспортно-складські системи машинобудівних підприємств. – К.: 2018.			
Види занять, методи і форми навчання	Форми організації освітнього процесу: лекції, практичні заняття, дослідницькі роботи, самостійна робота, консультації зі викладачами, участь у наукових конференціях, екскурсії, дистанційне навчання. Освітні технології: традиційні, інтерактивні, інформаційно-комунікативні, проектного навчання.			
Система оцінювання освітнього компонента Загальна система оцінювання освітнього компонента	Поточний контроль здійснюється під час проведення лекційних і лабораторних занять і має на меті перевірку знань здобувачів освіти з окремих тем навчальної дисципліни та рівня їх підготовленості до виконання конкретної роботи. Сума балів за 100-бальною шкалою, отримані здобувачами освіти, виставляються у журналах обліку відвідування та успішності академічної групи. Модульний контроль (сума балів за окремий змістовий модуль) проводиться (виставляється) на підставі оцінювання результатів знань студентів після вивчення матеріалу з логічно завершеної частини дисципліни – змістового модуля. Завданням модульного контролю є перевірка розуміння та засвоєння певного матеріалу (теми), вироблення навичок проведення розрахункових робіт, вміння вирішувати конкретні ситуативні задачі,			



**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ ТА НАУКИ УКРАЇНИ
ВІДОКРЕМЛЕНИЙ СТРУКТУРНИЙ ПІДРОЗДІЛ
«ОДЕСЬКИЙ АВТОМОБІЛЬНО-ДОРОЖНИЙ ФАХОВИЙ
КОЛЕДЖ НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ «ОДЕСЬКА
ПОЛІТЕХНІКА»**

Каталог вибіркових освітніх компонентів

	<p>самостійно опрацювати тексти, здатності осмислювати зміст даної частини дисципліни, уміння публічно чи письмово подати певний матеріал.</p> <p>Семестровий (підсумковий) контроль проводиться у формі семестрової атестації та екзамену.</p> <p>Семестрова атестація планується за відсутності екзамену і зазвичай не передбачає обов'язкової присутності здобувачів освіти на заліковому заході.</p>
Критерії оцінювання результатів навчання	<p>Відмінно (А / 90 – 100 балів) – Здобувач освіти виявляє особливі творчі здібності, вміє самостійно здобувати знання, без допомоги педагогічний працівника знаходить та опрацьовує необхідну інформацію, вміє використовувати набуті знання і вміння для прийняття рішень у нестандартних ситуаціях, переконливо аргументує відповіді, самостійно розкриває власні обдарування і нахили.</p> <p>Добре (В / 82 – 89 балів) – Здобувач освіти вільно володіє вивченим обсягом матеріалу, застосовує його на практиці, вільно розв'язує справи і задачі у стандартних ситуаціях, самостійно виправляє допущені помилки, кількість яких незначна.</p> <p>Добре (С / 74 – 81 балів) – Здобувач освіти вміє зіставляти, узагальнювати, систематизувати інформацію під керівництвом педагогічний працівника; в цілому самостійно застосовувати її на практиці; контролювати власну діяльність; виправляти помилки, серед яких є суттєві, добирати аргументи для підтвердження думок.</p> <p>Задовільно (D / 64 – 73 бали) – Здобувач освіти відтворює значну частину теоретичного матеріалу, виявляє знання і розуміння основних положень; з допомогою педагогічний працівника може аналізувати навчальний матеріал, виправляти помилки, серед яких є значна кількість суттєвих.</p> <p>Задовільно (E / 60 – 63 бали) – Здобувач освіти володіє навчальним матеріалом на рівні, вищому за початковий, значну частину його відтворює на репродуктивному рівні.</p> <p>Незадовільно (FX / 35 - 59 балів) – Здобувач освіти володіє матеріалом на рівні окремих фрагментів, що становлять незначну частину навчального матеріалу.</p> <p>Незадовільно (F / 1-34 балів) – Здобувач освіти володіє матеріалом на рівні елементарного розпізнання і відтворення окремих фактів, елементів, об'єктів.</p>
Вимоги до письмових робіт	<p>Поточний контроль виконується у формі тестового контролю на лекціях. Модульна робота виконується у формі тестових завдань з вибором правильної відповіді та письмових питань з тем дисципліни з розкриттям певної сукупності знань та вмінь, що формує цей модуль.</p>



**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ ТА НАУКИ УКРАЇНИ
ВІДОКРЕМЛЕНИЙ СТРУКТУРНИЙ ПІДРОЗДІЛ
«ОДЕСЬКИЙ АВТОМОБІЛЬНО-ДОРОЖНИЙ ФАХОВИЙ
КОЛЕДЖ НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ «ОДЕСЬКА
ПОЛІТЕХНІКА»**

Каталог вибіркового освітнього компонента

Лабораторні роботи	відсутні
Практичні роботи	Проводяться під керівництвом педагогічного працівника, полягають у виконанні здобувачем освіти індивідуальних або групових завдань або розв'язання ситуаційних задач в реальних або змодельованих ситуаціях, спрямованих на застосування та закріплення теоретичних знань освітнього компонента, набуття професійних компетентностей і практичних навичок. Практична робота включає виконання практичного завдання за заданою методикою, оформлення індивідуального звіту з виконаної роботи та його захисту для проведення поточного контролю підготовленості здобувачів освіти.
Умови допуску до підсумкового контролю	Здобувач освіти допускається до підсумкового контролю (заліку) за наявності виконаних модульних робіт, результатів тестування за тематикою лекційних завдань та самостійної роботи. Здобувач освіти не допускається до підсумкового контролю, якщо впродовж семестру він набрав менше 60 балів із перерахованих вище категорій занять. У цьому випадку здобувачу освіти у відомості виставляється набрана кількість балів. Допускається, як виняток, з дозволу завідувача відділення за заявою, погодженою з цикловою комісією, одноразове виконання здобувачем освіти додаткових видів робіт з навчальної дисципліни (відпрацювання пропущених занять, перескладання змістових модулів, виконання індивідуальних завдань тощо) для підвищення оцінок за змістові модулі.
Підсумковий контроль	Підсумковий контроль у вигляді семестрової атестації проводиться наприкінці семестру для здобувачів, що не змогли з будь-яких причин набрати необхідну кількість балів, або для здобувачів, що бажають збільшити вже набрану кількість балів. Підсумковий контроль знань здійснюється у вигляді усної бесіди з викладачем (комісією викладачів) по тематиці освітнього компонента.
Політика освітнього компонента	Політика щодо відвідування Лекційні та лабораторно-практичні заняття проводяться в навчальних кабінетах Коледжу. Відвідування занять є обов'язковим компонентом оцінювання. За об'єктивних причин (наприклад, хвороба) навчання може відбуватись в онлайн формі (змішана форма навчання) за погодженням із завідувачем відділення. У дистанційному режимі всі заняття проводяться через корпоративну платформу Google Classroom. Правила поведінки на заняттях Здобувач освіти повинен виявляти активну участь на заняттях, дисциплінованість, вихованість, доброзичливість, чесність, відповідальність, бути



**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ ТА НАУКИ УКРАЇНИ
ВІДОКРЕМЛЕНИЙ СТРУКТУРНИЙ ПІДРОЗДІЛ
«ОДЕСЬКИЙ АВТОМОБІЛЬНО-ДОРОЖНИЙ ФАХОВИЙ
КОЛЕДЖ НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ «ОДЕСЬКА
ПОЛІТЕХНІКА»**

Каталог вибірових освітніх компонентів

толерантним і поважати думку інших. Заперечення повинні сформулюватися тільки в коректній формі. Конфліктні ситуації повинні відкрито обговорюватися в навчальних групах з викладачем, а при неможливості вирішення конфлікту – доводитися до відома співробітників дирекції Коледжу.

Порушення термінів виконання завдань та перескладання

Усі завдання, передбачені програмою, мають бути виконані у встановлений термін. Примітка: роботи, які здаються із порушенням термінів без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку.

Відпрацьовування пропущених занять відбувається відповідно до графіку проведення консультацій та за допомогою технологій дистанційного навчання.

Відпрацьовування пропущених занять під час поточного і модульного контролю є обов'язковим незалежно від причини пропущеного заняття під час консультації з педагогічним працівником.

У випадку, коли здобувач освіти приймав участь у програмі мобільності, можливе врахування отриманих оцінок в іншому навчальному закладі за умови відповідності навчальних планів.

Перескладання екзаменів відбувається із дозволу керівництва за наявності поважних причин.

Політика щодо академічної доброчесності

Нормативно-правове забезпечення впровадження принципів академічної доброчесності регламентується Положенням про академічну доброчесність у Коледжі і передбачає: самостійне виконання навчальних завдань, завдань поточного та підсумкового контролю; результати презентації та виступи мають бути авторськими та оригінальними; мати посилання на джерела інформації у разі використання ідей, тверджень, відомостей; дотримуватися норм законодавства про авторське право; надавати достовірну інформацію про результати власної навчальної й наукової діяльності. Плагіат та академічна недоброчесність несумісні з принципами діяльності Коледжу. Не допускається підказування та списування, плагіат, фабрикація, фальсифікація, обман, хабарництво користування мобільними пристроями під час здачі будь-яких робіт поточного, рубіжного чи підсумкового контролю. З метою контролю виконання завдань підсумкового контролю в дистанційній формі педагогічний працівник має право протягом усього заходу користуватись засобами інформаційно-комунікаційного зв'язку, які дозволяють ідентифікувати здобувача освіти (Google Meet, Zoom тощо).



МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ ТА НАУКИ УКРАЇНИ
ВІДОКРЕМЛЕНИЙ СТРУКТУРНИЙ ПІДРОЗДІЛ
«ОДЕСЬКИЙ АВТОМОБІЛЬНО-ДОРОЖНИЙ ФАХОВИЙ
КОЛЕДЖ НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ «ОДЕСЬКА
ПОЛІТЕХНІКА»

Каталог вибірових освітніх компонентів

	За порушення академічної доброчесності здобувачі освіти можуть бути притягнені до такої академічної відповідальності: повторне проходження оцінювання (контрольна робота іспит, залік тощо); повторне проходження відповідного освітнього компонента освітньої програми; позбавлення академічної стипендії.
--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

13 Вибірковий освітній компонент ВБ14 «Технологічне оснащення»

	СИЛАБУС ОСВІТНЬОГО КОМПОНЕНТА
	Технологічне оснащення Освітньо-професійна програма: Інструментальне виробництво Спеціальність: 131 Прикладна механіка Галузь знань: 13 Механічна інженерія
Освітньо-професійний ступінь	Фаховий молодший бакалавр
Обсяг освітнього компоненту, кредити ECTS/загальна кількість годин	3,5/105
Форма підсумкового контролю	Залік
Статус освітнього компоненту	Вибіркова
Мова навчання	Українська
Рік /семестр навчання	4/8
Циклова комісія	Професійно-орієнтованих дисциплін та машинобудування
Анотація до освітнього компонента	Освітній компонент є основою для підготовки висококваліфікованих фахівців, здатних вирішувати базові науково-технічні задачі в області конструкторського забезпечення машинобудівних виробництв.
Мета та цілі освітнього компонента	Метою викладання освітнього компонента «Технологічне оснащення» є вивчення конструкцій пристроїв та принципів вибору стандартизованої і розробки нескладної спеціальної технологічної оснастки, щоб у подальшому самостійно у виробничих умовах приймати технічно грамотні та ефективні рішення завдань оснащення операцій механічної обробки прогресивною технологічною оснасткою. Основними завданнями вивчення освітнього компонента «Технологічне оснащення» є навчити майбутніх фахівців розробляти й проектувати технологічну оснастку, що є



**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ ТА НАУКИ УКРАЇНИ
ВІДОКРЕМЛЕНИЙ СТРУКТУРНИЙ ПІДРОЗДІЛ
«ОДЕСЬКИЙ АВТОМОБІЛЬНО-ДОРОЖНИЙ ФАХОВИЙ
КОЛЕДЖ НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ «ОДЕСЬКА
ПОЛІТЕХНІКА»**

Каталог вибірових освітніх компонентів

	<p>ключовим для досягнення якості продукції, підвищення продуктивності та зниження собівартості. Це включає вивчення принципів встановлення та закріплення заготовок, будови пристосувань, а також методів забезпечення точності, міцності та надійності оснащення в різних виробничих умовах.</p>
Компетентності Загальні компетентності	<p>ЗК2. Здатність зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності і досягнення суспільства на основі розуміння історії та закономірностей розвитку предметної області, її місця у загальній системі знань про природу і суспільство та у розвитку суспільства, техніки і технологій, використовувати різні види та форми рухової активності для активного відпочинку та ведення здорового способу життя.</p> <p>ЗК3. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово.</p> <p>ЗК4. Здатність спілкуватися іноземною мовою.</p> <p>ЗК5. Здатність використовувати інформаційні, комунікаційні та цифрові технології.</p> <p>ЗК6. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.</p> <p>ЗК7. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.</p> <p>ЗК8. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.</p>
Спеціальні компетентності	<p>СК1. Здатність до аналізу матеріалів, конструкцій та процесів на основі законів, теорій та методів математики, природничих наук і прикладної механіки.</p> <p>СК2. Здатність обирати оптимальні параметри працездатності матеріалів, конструкцій, інструментів і машин в експлуатаційних умовах та знаходити відповідні рішення для забезпечення заданого рівня надійності конструкцій і процесів.</p> <p>СК3. Здатність здійснювати оптимальний вибір технологічного обладнання, інструментів, технічних комплексів, мати базові уявлення про правила їх експлуатації.</p> <p>СК5. Здатність до просторового мислення і відтворення механічних об'єктів, конструкцій, інструментів та механізмів у вигляді проєкційних креслень та тривимірних геометричних моделей.</p> <p>СК6. Здатність описувати та класифікувати технічні об'єкти та процеси, що ґрунтується на знаннях та розумінні основних механічних теорій та практик, а також базових знаннях суміжних наук.</p> <p>СК8. Здатність використовувати нормативні та довідникові матеріали, стандартні методики, конструкторську і технологічну документацію.</p>



**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ ТА НАУКИ УКРАЇНИ
ВІДОКРЕМЛЕНИЙ СТРУКТУРНИЙ ПІДРОЗДІЛ
«ОДЕСЬКИЙ АВТОМОБІЛЬНО-ДОРОЖНИЙ ФАХОВИЙ
КОЛЕДЖ НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ «ОДЕСЬКА
ПОЛІТЕХНІКА»**

Каталог вибіркових освітніх компонентів

	<p>СК9. Здатність використовувати базові знання, необхідні для освоєння загально-професійних дисциплін.</p> <p>СК10. Здатність вирішувати завдання з теоретичних основ прикладної механіки, зокрема здійснювати розрахунки на міцність і жорсткість.</p>
Результати навчання	<p>РН1. Застосовувати для розв'язання задач прикладної механіки математичні методи;</p> <p>РН3. Застосовувати для розв'язання задач прикладної механіки математичні методи;</p> <p>РН4. Використовувати прикладне програмне забезпечення для виконання технологічних розрахунків, обробки інформації та результатів досліджень;</p> <p>РН10. Вільно спілкуватися усно і письмово державною мовою, що включає знання спеціальної термінології та навички міжособистісного спілкування;</p> <p>РН11. Збирати потрібну наукову і технічну інформацію з доступних джерел, зокрема, іноземною мовою та застосовувати її для вирішення завдань у галузі прикладної механіки;</p> <p>РН14. Виконувати моделювання деталей, механізмів і конструкцій у вигляді технічних і робочих креслень. корегувати технологічні процеси і режими виробництва шляхом внесення зміни до технічної, проєктної і конструкторської документації.</p>
Пререквізити	<p>Базується на попередньо вивчених освітніх компонентах: металорізальне устаткування; проєктування металорізального інструмента; технологія машинобудування; основи охорони праці; обробка різанням</p>
Організація навчання Обсяг освітнього компонента	<p>105 годин; лекцій - 72 год, самостійна робота - 33 год</p>
Програма освітнього компонента Теми лекційних занять	<p>1 Поняття технологічної оснастки та її роль у машинобудівному виробництві</p> <p>1.1 Загальні відомості про технологічну оснастку</p> <p>1.2 Удосконалення засобів технологічної оснастки</p> <p>1.3 Проєктування засобів технологічної оснастки</p> <p>2 Базування заготовок на операціях механічної обробки</p> <p>2.1 Поняття базування заготовок</p> <p>2.2 Принципи базування заготовок</p> <p>2.3 Способи базування заготовок</p> <p>3 Установлення заготовок</p> <p>3.1 Установлення та установні елементи</p> <p>3.2 Установлення на площину</p> <p>3.3 Установлення на зовнішні циліндричні поверхні</p> <p>3.4 Установлення на внутрішні циліндричні поверхні</p> <p>3.5 Допоміжні установні елементи</p>



**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ ТА НАУКИ УКРАЇНИ
ВІДОКРЕМЛЕНИЙ СТРУКТУРНИЙ ПІДРОЗДІЛ
«ОДЕСЬКИЙ АВТОМОБІЛЬНО-ДОРОЖНИЙ ФАХОВИЙ
КОЛЕДЖ НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ «ОДЕСЬКА
ПОЛІТЕХНІКА»**

Каталог вибірових освітніх компонентів

	<p>3.6 Графічні позначення установних елементів 4 Закріплення заготовок за допомогою затискних пристроїв 4.1 Поняття сили закріплення та визначення її величини 4.2 Затискні пристрої та їхнє застосування 4.3 Гвинтові затискні пристрої 4.4 Ексцентрикові затискні пристрої 4.5 Клинові затискні пристрої 4.6 Важільні затискні пристрої 4.7 Центрувальні затискні пристрої 5 Силові приводи затискних пристроїв та визначення їхніх параметрів 5.1 Пневматичні приводи 5.2 Гідравлічні та пневмогідравлічні приводи 5.3 Вакуумні приводи 5.4 Електромеханічні приводи 5.5 Електромагнітні та магнітні приводи 6 Допоміжні елементи технологічної оснастки 6.1 Пристрої для направлення та координації інструментів 6.2 Поворотні, ділильні та виштовхуючі пристрої 7 Пристосування 7.1 Класифікація пристосувань 7.2 Верстатні пристосування 7.3 Контрольно-вимірювальні пристосування 7.4 Складальні пристосування</p>
Теми практичних робіт	-
Самостійна робота	<p>Класифікація засобів вимірювання Характеристика методів і технічних засобів контролю Похибки вимірів Методика проектування КВП Поняття інструментальної системи Класифікація і структура допоміжного інструменту Допоміжний інструмент для верстатів токарної групи</p>
Рекомендована література	<p>1. Навчальний посібник курсу «Технологічні основи гнучких виробничих систем»: для студентів всіх форм навчання фаху / Укл. В. С. Медведєв., В. І. Тулупов – Краматорськ : ДДМА, 2019. - 96 с. 2. Боровик А.И. Технологічна оснастка механоскладального виробництва. Підручник. – К.: «Кондор», 2019. – 726 с. 3. Боженко Л.І. Технологія машинобудування. Проектування технологічного спорядження: Посібник. – Львів: Світ, 2019. – 296 с. 4. Гевко Б.М., Дичковский М.Г., Матвийчук А.В. Технологічна оснастка. Контрольні</p>



МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ ТА НАУКИ УКРАЇНИ
ВІДОКРЕМЛЕНИЙ СТРУКТУРНИЙ ПІДРОЗДІЛ
«ОДЕСЬКИЙ АВТОМОБІЛЬНО-ДОРОЖНИЙ ФАХОВИЙ
КОЛЕДЖ НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ «ОДЕСЬКА
ПОЛІТЕХНІКА»

Каталог вибіркових освітніх компонентів

	<p>пристрої. Навчальний посібник – К.: «Кондор», 2019. – 220 с.</p> <p>5. Контрольно-вимірювальні пристрої технологічних машин : навчальний посібник / За ред. проф. З. А. Стецька. – Львів : Видавництво Національного університету «Львівська політехніка», 2019. – 321 с.</p>
Види занять, методи і форми навчання	<p>Форми організації освітнього процесу: лекції, практичні заняття, дослідницькі роботи, самостійна робота, консультації зі викладачами, участь у наукових конференціях, екскурсії, дистанційне навчання. Освітні технології: традиційні, інтерактивні, інформаційно-комунікативні, проектного навчання.</p>
Система оцінювання освітнього компонента Загальна система оцінювання освітнього компонента	<p>Поточний контроль здійснюється під час проведення лекційних і лабораторних занять і має на меті перевірку знань здобувачів освіти з окремих тем навчальної дисципліни та рівня їх підготовленості до виконання конкретної роботи. Сума балів за 100-бальною шкалою, отримані здобувачами освіти, виставляються у журналах обліку відвідування та успішності академічної групи.</p> <p>Модульний контроль (сума балів за окремий змістовий модуль) проводиться (виставляється) на підставі оцінювання результатів знань студентів після вивчення матеріалу з логічно завершеної частини дисципліни – змістового модуля. Завданням модульного контролю є перевірка розуміння та засвоєння певного матеріалу (теми), вироблення навичок проведення розрахункових робіт, вміння вирішувати конкретні ситуативні задачі, самостійно опрацьовувати тексти, здатності осмислювати зміст даної частини дисципліни, уміння публічно чи письмово подати певний матеріал.</p> <p>Семестровий (підсумковий) контроль проводиться у формі семестрової атестації та екзамену.</p> <p>Семестрова атестація планується за відсутності екзамену і зазвичай не передбачає обов'язкової присутності здобувачів освіти на заліковому заході.</p> <p>Екзамен – форма підсумкового контролю, яка передбачає перевірку розуміння здобувачем теоретичного та практичного програмного матеріалу з усього освітнього компонента, здатності творчо використовувати здобуті знання та вміння, формувати власне ставлення до певної проблеми тощо. Оцінка за освоєння курсу виставляється згідно шкали оцінювання.</p>
Критерії оцінювання результатів навчання	<p>Відмінно (А / 90 – 100 балів) – Здобувач освіти виявляє особливі творчі здібності, вміє самостійно здобувати знання, без допомоги педагогічний працівника знаходить та опрацьовує необхідну інформацію, вміє</p>



**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ ТА НАУКИ УКРАЇНИ
ВІДОКРЕМЛЕНИЙ СТРУКТУРНИЙ ПІДРОЗДІЛ
«ОДЕСЬКИЙ АВТОМОБІЛЬНО-ДОРОЖНИЙ ФАХОВИЙ
КОЛЕДЖ НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ «ОДЕСЬКА
ПОЛІТЕХНІКА»**

Каталог вибіркових освітніх компонентів

	<p>використовувати набуті знання і вміння для прийняття рішень у нестандартних ситуаціях, переконливо аргументує відповіді, самостійно розкриває власні обдарування і нахили.</p> <p>Добре (В / 82 – 89 балів) – Здобувач освіти вільно володіє вивченим обсягом матеріалу, застосовує його на практиці, вільно розв’язує справи і задачі у стандартних ситуаціях, самостійно виправляє допущені помилки, кількість яких незначна.</p> <p>Добре (С / 74 – 81 балів) – Здобувач освіти вміє зіставляти, узагальнювати, систематизувати інформацію під керівництвом педагогічний працівника; в цілому самостійно застосовувати її на практиці; контролювати власну діяльність; виправляти помилки, серед яких є суттєві, добирати аргументи для підтвердження думок.</p> <p>Задовільно (D / 64 – 73 бали) – Здобувач освіти відтворює значну частину теоретичного матеріалу, виявляє знання і розуміння основних положень; з допомогою педагогічний працівника може аналізувати навчальний матеріал, виправляти помилки, серед яких є значна кількість суттєвих.</p> <p>Задовільно (E / 60 – 63 бали) – Здобувач освіти володіє навчальним матеріалом на рівні, вищому за початковий, значну частину його відтворює на репродуктивному рівні.</p> <p>Незадовільно (FX / 35 - 59 балів) – Здобувач освіти володіє матеріалом на рівні окремих фрагментів, що становлять незначну частину навчального матеріалу.</p> <p>Незадовільно (F / 1-34 балів) – Здобувач освіти володіє матеріалом на рівні елементарного розпізнання і відтворення окремих фактів, елементів, об’єктів.</p>
Вимоги до письмових робіт	Поточний контроль виконується у формі тестового контролю на лекціях. Модульна робота виконується у формі тестових завдань з вибором правильної відповіді та письмових питань з тем дисципліни з розкриттям певної сукупності знань та вмінь, що формує цей модуль
Лабораторні роботи	Проводяться під керівництвом педагогічного працівника, полягають у проведенні здобувачем освіти особисто експериментів (дослідів) з метою підтвердження окремих теоретичних положень освітнього компонента, набуття практичних навичок у роботі з лабораторним устаткуванням, обладнанням, методикою проведення досліджень. Лабораторне заняття включає проведення поточного контролю підготовленості здобувачів освіти до виконання конкретної лабораторної роботи у вигляді усного опитування, виконання завдань теми заняття, оформлення індивідуального звіту з виконаної роботи та його захист.



**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ ТА НАУКИ УКРАЇНИ
ВІДОКРЕМЛЕНИЙ СТРУКТУРНИЙ ПІДРОЗДІЛ
«ОДЕСЬКИЙ АВТОМОБІЛЬНО-ДОРОЖНИЙ ФАХОВИЙ
КОЛЕДЖ НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ «ОДЕСЬКА
ПОЛІТЕХНІКА»**

Каталог вибіркового освітніх компонентів

Практичні роботи	Проводяться під керівництвом педагогічного працівника, полягають у виконанні здобувачем освіти індивідуальних або групових завдань або розв'язання ситуаційних задач в реальних або змодельованих ситуаціях, спрямованих на застосування та закріплення теоретичних знань освітнього компонента, набуття професійних компетентностей і практичних навичок. Практична робота включає виконання практичного завдання за заданою методикою, оформлення індивідуального звіту з виконаної роботи та його захисту для проведення поточного контролю підготовленості здобувачів освіти.
Підсумковий контроль	<p>Здобувач освіти допускається до підсумкового контролю (заліку) за наявності виконаних модульних робіт, результатів тестування за тематикою лекційних завдань та самостійної роботи.</p> <p>Здобувач освіти не допускається до підсумкового контролю, якщо впродовж семестру він набрав менше 60 балів із перерахованих вище категорій занять та 30 балів для екзамену. У цьому випадку здобувачу освіти у відомості виставляється набрана кількість балів. Допускається, як виняток, з дозволу завідувача відділення за заявою, погодженою з цикловою комісією, одноразове виконання здобувачем освіти додаткових видів робіт з навчальної дисципліни (відпрацювання пропущених занять, перескладання змістових модулів, виконання індивідуальних завдань тощо) для підвищення оцінок за змістові модулі.</p> <p>Підсумковий контроль у вигляді семестрової атестації проводиться наприкінці семестру для здобувачів, що не змогли з будь яких причин набрати необхідну кількість балів, або для здобувачів, що бажають збільшити вже набрану кількість балів. Підсумковий контроль знань здійснюється у вигляді усної бесіди з викладачем (комісією викладачів) по тематиці освітнього компонента.</p> <p>Підсумковий контроль у вигляді екзамену проводиться наприкінці курсу в письмовій формі обов'язково з екзаменаційними білетами встановленого в Коледжі зразка та відповідно до Наказу директора і оцінюється в 40 балів.</p>
Політика освітнього компонента	Політика щодо відвідування Лекційні та лабораторно-практичні заняття проводяться в навчальних кабінетах Коледжу. Відвідування занять є обов'язковим компонентом оцінювання. За об'єктивних причин (наприклад, хвороба) навчання може відбуватись в онлайн формі (змішана форма навчання) за погодженням із завідувачем відділення. У дистанційному режимі всі



МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ ТА НАУКИ УКРАЇНИ
ВІДОКРЕМЛЕНИЙ СТРУКТУРНИЙ ПІДРОЗДІЛ
«ОДЕСЬКИЙ АВТОМОБІЛЬНО-ДОРОЖНИЙ ФАХОВИЙ
КОЛЕДЖ НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ «ОДЕСЬКА
ПОЛІТЕХНІКА»

Каталог вибіркових освітніх компонентів

заняття проводяться через корпоративну платформу Google Classroom.

Правила поведінки на заняттях

Здобувач освіти повинен виявляти активну участь на заняттях, дисциплінованість, вихованість, доброзичливість, чесність, відповідальність, бути толерантним і поважати думку інших. Заперечення повинні сформулюватися тільки в коректній формі. Конфліктні ситуації повинні відкрито обговорюватися в навчальних групах з викладачем, а при неможливості вирішення конфлікту – доводитися до відома співробітників дирекції Коледжу.

Порушення термінів виконання завдань та перескладання

Усі завдання, передбачені програмою, мають бути виконані у встановлений термін. Примітка: роботи, які здаються із порушенням термінів без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку.

Відпрацьовування пропущених занять відбувається відповідно до графіку проведення консультацій та за допомогою технологій дистанційного навчання.

Відпрацьовування пропущених занять під час поточного і модульного контролю є обов'язковим незалежно від причини пропущеного заняття під час консультації з педагогічним працівником.

У випадку, коли здобувач освіти приймав участь у програмі мобільності, можливе врахування отриманих оцінок в іншому навчальному закладі за умови відповідності навчальних планів.

Перескладання екзаменів відбувається із дозволу керівництва за наявності поважних причин.

Політика щодо академічної доброчесності

Нормативно-правове забезпечення впровадження принципів академічної доброчесності регламентується Положенням про академічну доброчесність у Коледжі і передбачає: самостійне виконання навчальних завдань, завдань поточного та підсумкового контролю; результати презентації та виступи мають бути авторськими та оригінальними; мати посилання на джерела інформації у разі використання ідей, тверджень, відомостей; дотримуватися норм законодавства про авторське право; надавати достовірну інформацію про результати власної навчальної й наукової діяльності. Плагіат та академічна недоброчесність несумісні з принципами діяльності Коледжу. Не допускається підказування та списування, плагіат, фабрикація, фальсифікація, обман, хабарництво користування мобільними пристроями під час здачі будь-яких робіт поточного, рубіжного чи підсумкового



МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ ТА НАУКИ УКРАЇНИ
ВІДОКРЕМЛЕНИЙ СТРУКТУРНИЙ ПІДРОЗДІЛ
«ОДЕСЬКИЙ АВТОМОБІЛЬНО-ДОРОЖНИЙ ФАХОВИЙ
КОЛЕДЖ НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ «ОДЕСЬКА
ПОЛІТЕХНІКА»

Каталог вибіркового освітніх компонентів

	<p>контролю. З метою контролю виконання завдань підсумкового контролю в дистанційній формі педагогічний працівник має право протягом усього заходу користуватись засобами інформаційно-комунікаційного зв'язку, які дозволяють ідентифікувати здобувача освіти (Google Meet, Zoom тощо).</p> <p>За порушення академічної доброчесності здобувачі освіти можуть бути притягнені до такої академічної відповідальності: повторне проходження оцінювання (контрольна робота іспит, залік тощо); повторне проходження відповідного освітнього компонента освітньої програми; позбавлення академічної стипендії.</p>
--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

14 Вибірковий освітній компонент ВБ15 «Основи проєктування пристроїв для інструментального виробництва»

	<p>СИЛАБУС ОСВІТНЬОГО КОМПОНЕНТА</p> <p>Основи проєктування пристроїв для інструментального виробництва</p> <p>Освітньо-професійна програма: Інструментальне виробництво Спеціальність: 131 Прикладна механіка Галузь знань: 13 Механічна інженерія</p>
Освітньо-професійний ступінь	Фаховий молодший бакалавр
Обсяг освітнього компоненту, кредити ECTS/загальна кількість годин	3,5/105
Форма підсумкового контролю	Залік
Статус освітнього компоненту	Вибіркова
Мова навчання	Українська
Рік /семестр навчання	4/8
Циклова комісія	Професійно-орієнтованих дисциплін та машинобудування
Анотація до освітнього компонента	Освітній компонент є основою для підготовки висококваліфікованих фахівців, здатних вирішувати базові науково-технічні задачі в області конструкторського забезпечення машинобудівних виробництв.
Мета та цілі освітнього компонента	Метою викладання освітнього компонента «Основи проєктування пристроїв для інструментального виробництва» є вивчення конструкцій пристроїв та



**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ ТА НАУКИ УКРАЇНИ
ВІДОКРЕМЛЕНИЙ СТРУКТУРНИЙ ПІДРОЗДІЛ
«ОДЕСЬКИЙ АВТОМОБІЛЬНО-ДОРОЖНИЙ ФАХОВИЙ
КОЛЕДЖ НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ «ОДЕСЬКА
ПОЛІТЕХНІКА»**

Каталог вибіркових освітніх компонентів

	<p>принципів вибору стандартизованої і розробки нескладної спеціальної технологічної оснастки, щоб у подальшому самостійно у виробничих умовах приймати технічно грамотні та ефективні рішення завдань оснащення операцій механічної обробки прогресивною технологічною оснасткою.</p> <p>Основними завданнями вивчення освітнього компонента «Основи проектування пристроїв для інструментального виробництва» є навчити майбутніх фахівців розробляти й проектувати технологічну оснастку, що є ключовим для досягнення якості продукції, підвищення продуктивності та зниження собівартості. Це включає вивчення принципів встановлення та закріплення заготовок, будови пристосувань, а також методів забезпечення точності, міцності та надійності оснащення в різних виробничих умовах.</p>
<p>Компетентності Загальні компетентності</p>	<p>ЗК2. Здатність зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності і досягнення суспільства на основі розуміння історії та закономірностей розвитку предметної області, її місця у загальній системі знань про природу і суспільство та у розвитку суспільства, техніки і технологій, використовувати різні види та форми рухової активності для активного відпочинку та ведення здорового способу життя.</p> <p>ЗК3. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово.</p> <p>ЗК4. Здатність спілкуватися іноземною мовою.</p> <p>ЗК5. Здатність використовувати інформаційні, комунікаційні та цифрові технології.</p> <p>ЗК6. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.</p> <p>ЗК7. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.</p> <p>ЗК8. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.</p>
<p>Спеціальні компетентності</p>	<p>СК1. Здатність до аналізу матеріалів, конструкцій та процесів на основі законів, теорій та методів математики, природничих наук і прикладної механіки.</p> <p>СК2. Здатність обирати оптимальні параметри працездатності матеріалів, конструкцій, інструментів і машин в експлуатаційних умовах та знаходити відповідні рішення для забезпечення заданого рівня надійності конструкцій і процесів.</p> <p>СК3. Здатність здійснювати оптимальний вибір технологічного обладнання, інструментів, технічних комплексів, мати базові уявлення про правила їх експлуатації.</p>



**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ ТА НАУКИ УКРАЇНИ
ВІДОКРЕМЛЕНИЙ СТРУКТУРНИЙ ПІДРОЗДІЛ
«ОДЕСЬКИЙ АВТОМОБІЛЬНО-ДОРОЖНИЙ ФАХОВИЙ
КОЛЕДЖ НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ «ОДЕСЬКА
ПОЛІТЕХНІКА»**

Каталог вибіркових освітніх компонентів

	<p>СК5. Здатність до просторового мислення і відтворення механічних об'єктів, конструкцій, інструментів та механізмів у вигляді проєкційних креслень та тривимірних геометричних моделей.</p> <p>СК6. Здатність описувати та класифікувати технічні об'єкти та процеси, що ґрунтується на знаннях та розумінні основних механічних теорій та практик, а також базових знаннях суміжних наук.</p> <p>СК8. Здатність використовувати нормативні та довідникові матеріали, стандартні методики, конструкторську і технологічну документацію.</p> <p>СК9. Здатність використовувати базові знання, необхідні для освоєння загально-професійних дисциплін.</p> <p>СК10. Здатність вирішувати завдання з теоретичних основ прикладної механіки, зокрема здійснювати розрахунки на міцність і жорсткість.</p>
Результати навчання	<p>РН1. Застосовувати для розв'язання задач прикладної механіки математичні методи;</p> <p>РН3. Застосовувати для розв'язання задач прикладної механіки математичні методи;</p> <p>РН4. Використовувати прикладне програмне забезпечення для виконання технологічних розрахунків, обробки інформації та результатів досліджень;</p> <p>РН10. Вільно спілкуватися усно і письмово державною мовою, що включає знання спеціальної термінології та навички міжособистісного спілкування;</p> <p>РН11. Збирати потрібну наукову і технічну інформацію з доступних джерел, зокрема, іноземною мовою та застосовувати її для вирішення завдань у галузі прикладної механіки;</p> <p>РН14. Виконувати моделювання деталей, механізмів і конструкцій у вигляді технічних і робочих креслень. корегувати технологічні процеси і режими виробництва шляхом внесення зміни до технічної, проєктної і конструкторської документації.</p>
Пререквізити	Базується на попередньо вивчених освітніх компонентах: металорізальне устаткування; проєктування металорізального інструмента; технологія машинобудування; основи охорони праці; обробка різанням
Організація навчання Обсяг освітнього компонента	105 годин; лекцій - 72 год, самостійна робота - 33 год
Програма освітнього компонента Теми лекційних занять	<p>1 Поняття технологічної оснастки та її роль у машинобудівному виробництві</p> <p>1.1 Загальні відомості про технологічну оснастку</p> <p>1.2 Удосконалення засобів технологічної оснастки</p> <p>1.3 Проєктування засобів технологічної оснастки</p>



**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ ТА НАУКИ УКРАЇНИ
ВІДОКРЕМЛЕНИЙ СТРУКТУРНИЙ ПІДРОЗДІЛ
«ОДЕСЬКИЙ АВТОМОБІЛЬНО-ДОРОЖНИЙ ФАХОВИЙ
КОЛЕДЖ НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ «ОДЕСЬКА
ПОЛІТЕХНІКА»**

Каталог вибіркових освітніх компонентів

	<ul style="list-style-type: none">2 Базування заготовок на операціях механічної обробки2.1 Поняття базування заготовок2.2 Принципи базування заготовок2.3 Способи базування заготовок3 Установлення заготовок3.1 Установлення та установні елементи3.2 Установлення на площину3.3 Установлення на зовнішні циліндричні поверхні3.4 Установлення на внутрішні циліндричні поверхні3.5 Допоміжні установні елементи3.6 Графічні позначення установних елементів4 Закріплення заготовок за допомогою затискних пристроїв4.1 Поняття сили закріплення та визначення її величини4.2 Затискні пристрої та їхнє застосування4.3 Гвинтові затискні пристрої4.4 Ексцентрикові затискні пристрої4.5 Клинові затискні пристрої4.6 Важільні затискні пристрої4.7 Центрувальні затискні пристрої5 Силові приводи затискних пристроїв та визначення їхніх параметрів5.1 Пневматичні приводи5.2 Гідравлічні та пневмогідравлічні приводи5.3 Вакуумні приводи5.4 Електромеханічні приводи5.5 Електромагнітні та магнітні приводи6 Допоміжні елементи технологічної оснастки6.1 Пристрої для направлення та координації інструментів6.2 Поворотні, ділильні та виштовхуючі пристрої7 Пристосування7.1 Класифікація пристосувань7.2 Верстатні пристосування7.3 Контрольно-вимірювальні пристосування7.4 Складальні пристосування
Теми практичних робіт	-
Самостійна робота	<ul style="list-style-type: none">Класифікація засобів вимірюванняХарактеристика методів і технічних засобів контролюПохибки вимірівМетодика проектування КВППоняття інструментальної системиКласифікація і структура допоміжного інструментуДопоміжний інструмент для верстатів токарної групи
Рекомендована література	<ul style="list-style-type: none">1. Навчальний посібник курсу «Технологічні основи гнучких виробничих систем» : для студентів всіх форм навчання фаху / Укл. В. С. Медведєв., В. І. Тулупов – Краматорськ : ДДМА, 2019. - 96 с.



МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ ТА НАУКИ УКРАЇНИ
ВІДОКРЕМЛЕНИЙ СТРУКТУРНИЙ ПІДРОЗДІЛ
«ОДЕСЬКИЙ АВТОМОБІЛЬНО-ДОРОЖНИЙ ФАХОВИЙ
КОЛЕДЖ НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ «ОДЕСЬКА
ПОЛІТЕХНІКА»

Каталог вибіркових освітніх компонентів

	<p>2. Боровик А.И. Технологічна оснастка механоскладального виробництва. Підручник. – К.: «Кондор», 2019. – 726 с.</p> <p>3. Боженко Л.І. Технологія машинобудування. Проектування технологічного спорядження: Посібник. – Львів: Світ, 2019. – 296 с.</p> <p>4. Гевко Б.М., Дичковский М.Г., Матвийчук А.В. Технологічна оснастка. Контрольні пристрої. Навчальний посібникю – К.: «Кондор», 2019. – 220 с.</p> <p>5. Контрольно-вимірювальні пристрої технологічних машин : навчальний посібник / За ред. проф. З. А. Стецька. – Львів : Видавництво Національного університету «Львівська політехніка», 2019. – 321 с.</p>
Види занять, методи і форми навчання	<p>Форми організації освітнього процесу: лекції, практичні заняття, дослідницькі роботи, самостійна робота, консультації зі викладачами, участь у наукових конференціях, екскурсії, дистанційне навчання. Освітні технології: традиційні, інтерактивні, інформаційно-комунікативні, проектного навчання.</p>
Система оцінювання освітнього компонента Загальна система оцінювання освітнього компонента	<p>Поточний контроль здійснюється під час проведення лекційних і лабораторних занять і має на меті перевірку знань здобувачів освіти з окремих тем навчальної дисципліни та рівня їх підготовленості до виконання конкретної роботи. Сума балів за 100-бальною шкалою, отримані здобувачами освіти, виставляються у журналах обліку відвідування та успішності академічної групи.</p> <p>Модульний контроль (сума балів за окремий змістовий модуль) проводиться (виставляється) на підставі оцінювання результатів знань студентів після вивчення матеріалу з логічно завершеної частини дисципліни – змістового модуля. Завданням модульного контролю є перевірка розуміння та засвоєння певного матеріалу (теми), вироблення навичок проведення розрахункових робіт, вміння вирішувати конкретні ситуативні задачі, самостійно опрацьовувати тексти, здатності осмислювати зміст даної частини дисципліни, уміння публічно чи письмово подати певний матеріал.</p> <p>Семестровий (підсумковий) контроль проводиться у формі семестрової атестації та екзамену.</p> <p>Семестрова атестація планується за відсутності екзамену і зазвичай не передбачає обов'язкової присутності здобувачів освіти на заліковому заході.</p> <p>Екзамен – форма підсумкового контролю, яка передбачає перевірку розуміння здобувачем теоретичного та практичного програмного матеріалу з усього освітнього компонента, здатності творчо використовувати здобуті</p>



МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ ТА НАУКИ УКРАЇНИ
ВІДОКРЕМЛЕНИЙ СТРУКТУРНИЙ ПІДРОЗДІЛ
«ОДЕСЬКИЙ АВТОМОБІЛЬНО-ДОРОЖНИЙ ФАХОВИЙ
КОЛЕДЖ НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ «ОДЕСЬКА
ПОЛІТЕХНІКА»

Каталог вибіркових освітніх компонентів

	знання та вміння, формувати власне ставлення до певної проблеми тощо. Оцінка за освоєння курсу виставляється згідно шкали оцінювання.
Критерії оцінювання результатів навчання	<p>Відмінно (А / 90 – 100 балів) – Здобувач освіти виявляє особливі творчі здібності, вміє самостійно здобувати знання, без допомоги педагогічний працівника знаходить та опрацьовує необхідну інформацію, вміє використовувати набуті знання і вміння для прийняття рішень у нестандартних ситуаціях, переконливо аргументує відповіді, самостійно розкриває власні обдарування і нахили.</p> <p>Добре (В / 82 – 89 балів) – Здобувач освіти вільно володіє вивченим обсягом матеріалу, застосовує його на практиці, вільно розв'язує вправи і задачі у стандартних ситуаціях, самостійно виправляє допущені помилки, кількість яких незначна.</p> <p>Добре (С / 74 – 81 балів) – Здобувач освіти вміє зіставляти, узагальнювати, систематизувати інформацію під керівництвом педагогічний працівника; в цілому самостійно застосовувати її на практиці; контролювати власну діяльність; виправляти помилки, серед яких є суттєві, добирати аргументи для підтвердження думок.</p> <p>Задовільно (D / 64 – 73 бали) – Здобувач освіти відтворює значну частину теоретичного матеріалу, виявляє знання і розуміння основних положень; з допомогою педагогічний працівника може аналізувати навчальний матеріал, виправляти помилки, серед яких є значна кількість суттєвих.</p> <p>Задовільно (E / 60 – 63 бали) – Здобувач освіти володіє навчальним матеріалом на рівні, вищому за початковий, значну частину його відтворює на репродуктивному рівні.</p> <p>Незадовільно (FX / 35 - 59 балів) – Здобувач освіти володіє матеріалом на рівні окремих фрагментів, що становлять незначну частину навчального матеріалу.</p> <p>Незадовільно (F / 1-34 балів) – Здобувач освіти володіє матеріалом на рівні елементарного розпізнання і відтворення окремих фактів, елементів, об'єктів.</p>
Вимоги до письмових робіт	Поточний контроль виконується у формі тестового контролю на лекціях. Модульна робота виконується у формі тестових завдань з вибором правильної відповіді та письмових питань з тем дисципліни з розкриттям певної сукупності знань та вмінь, що формує цей модуль
Лабораторні роботи	Проводяться під керівництвом педагогічного працівника, полягають у проведенні здобувачем освіти особисто експериментів (дослідів) з метою підтвердження окремих теоретичних положень освітнього компонента, набуття практичних навичок у роботі з лабораторним устаткуванням, обладнанням, методикою проведення досліджень. Лабораторне заняття включає проведення



**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ ТА НАУКИ УКРАЇНИ
ВІДОКРЕМЛЕНИЙ СТРУКТУРНИЙ ПІДРОЗДІЛ
«ОДЕСЬКИЙ АВТОМОБІЛЬНО-ДОРОЖНИЙ ФАХОВИЙ
КОЛЕДЖ НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ «ОДЕСЬКА
ПОЛІТЕХНІКА»**

Каталог вибіркових освітніх компонентів

	<p>поточного контролю підготовленості здобувачів освіти до виконання конкретної лабораторної роботи у вигляді усного опитування, виконання завдань теми заняття, оформлення індивідуального звіту з виконаної роботи та його захист.</p>
Практичні роботи	<p>Проводяться під керівництвом педагогічного працівника, полягають у виконанні здобувачем освіти індивідуальних або групових завдань або розв'язання ситуаційних задач в реальних або змодельованих ситуаціях, спрямованих на застосування та закріплення теоретичних знань освітнього компонента, набуття професійних компетентностей і практичних навичок. Практична робота включає виконання практичного завдання за заданою методикою, оформлення індивідуального звіту з виконаної роботи та його захисту для проведення поточного контролю підготовленості здобувачів освіти.</p>
Підсумковий контроль	<p>Здобувач освіти допускається до підсумкового контролю (заліку) за наявності виконаних модульних робіт, результатів тестування за тематикою лекційних завдань та самостійної роботи.</p> <p>Здобувач освіти не допускається до підсумкового контролю, якщо впродовж семестру він набрав менше 60 балів із перерахованих вище категорій занять та 30 балів для екзамену. У цьому випадку здобувачу освіти у відомості виставляється набрана кількість балів. Допускається, як виняток, з дозволу завідувача відділення за заявою, погодженою з цикловою комісією, одноразове виконання здобувачем освіти додаткових видів робіт з навчальної дисципліни (відпрацювання пропущених занять, перекладання змістових модулів, виконання індивідуальних завдань тощо) для підвищення оцінок за змістові модулі.</p> <p>Підсумковий контроль у вигляді семестрової атестації проводиться наприкінці семестру для здобувачів, що не змогли з будь яких причин набрати необхідну кількість балів, або для здобувачів, що бажають збільшити вже набрану кількість балів. Підсумковий контроль знань здійснюється у вигляді усної бесіди з викладачем (комісією викладачів) по тематиці освітнього компонента.</p> <p>Підсумковий контроль у вигляді екзамену проводиться наприкінці курсу в письмовій формі обов'язково з екзаменаційними білетами встановленого в Коледжі зразка та відповідно до Наказу директора і оцінюється в 40 балів.</p>
Політика освітнього компонента	<p>Політика щодо відвідування</p> <p>Лекційні та лабораторно-практичні заняття проводяться в навчальних кабінетах Коледжу. Відвідування занять є обов'язковим компонентом оцінювання. За об'єктивних</p>



**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ ТА НАУКИ УКРАЇНИ
ВІДОКРЕМЛЕНИЙ СТРУКТУРНИЙ ПІДРОЗДІЛ
«ОДЕСЬКИЙ АВТОМОБІЛЬНО-ДОРОЖНИЙ ФАХОВИЙ
КОЛЕДЖ НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ «ОДЕСЬКА
ПОЛІТЕХНІКА»**

Каталог вибіркових освітніх компонентів

причин (наприклад, хвороба) навчання може відбуватись в онлайн формі (змішана форма навчання) за погодженням із завідувачем відділення. У дистанційному режимі всі заняття проводяться через корпоративну платформу Google Classroom.

Правила поведінки на заняттях

Здобувач освіти повинен виявляти активну участь на заняттях, дисциплінованість, вихованість, доброзичливість, чесність, відповідальність, бути толерантним і поважати думку інших. Заперечення повинні сформулюватися тільки в коректній формі. Конфліктні ситуації повинні відкрито обговорюватися в навчальних групах з викладачем, а при неможливості вирішення конфлікту – доводитися до відома співробітників дирекції Коледжу.

Порушення термінів виконання завдань та перескладання

Усі завдання, передбачені програмою, мають бути виконані у встановлений термін. Примітка: роботи, які здаються із порушенням термінів без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку.

Відпрацьовування пропущених занять відбувається відповідно до графіку проведення консультацій та за допомогою технологій дистанційного навчання.

Відпрацьовування пропущених занять під час поточного і модульного контролю є обов'язковим незалежно від причини пропущеного заняття під час консультації з педагогічним працівником.

У випадку, коли здобувач освіти приймав участь у програмі мобільності, можливе врахування отриманих оцінок в іншому навчальному закладі за умови відповідності навчальних планів.

Перескладання екзаменів відбувається із дозволу керівництва за наявності поважних причин.

Політика щодо академічної доброчесності

Нормативно-правове забезпечення впровадження принципів академічної доброчесності регламентується Положенням про академічну доброчесність у Коледжі і передбачає: самостійне виконання навчальних завдань, завдань поточного та підсумкового контролю; результати презентації та виступи мають бути авторськими та оригінальними; мати посилання на джерела інформації у разі використання ідей, тверджень, відомостей; дотримуватися норм законодавства про авторське право; надавати достовірну інформацію про результати власної навчальної й наукової діяльності. Плагіат та академічна недоброчесність несумісні з принципами діяльності Коледжу. Не допускається підказування та списування, плагіат, фабрикація, фальсифікація, обман, хабарництво



**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ ТА НАУКИ УКРАЇНИ
ВІДОКРЕМЛЕНИЙ СТРУКТУРНИЙ ПІДРОЗДІЛ
«ОДЕСЬКИЙ АВТОМОБІЛЬНО-ДОРОЖНИЙ ФАХОВИЙ
КОЛЕДЖ НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ «ОДЕСЬКА
ПОЛІТЕХНІКА»**

Каталог вибірових освітніх компонентів

	<p>користування мобільними пристроями під час здачі будь-яких робіт поточного, рубіжного чи підсумкового контролю. З метою контролю виконання завдань підсумкового контролю в дистанційній формі педагогічний працівник має право протягом усього заходу користуватись засобами інформаційно-комунікаційного зв'язку, які дозволяють ідентифікувати здобувача освіти (Google Meet, Zoom тощо).</p> <p>За порушення академічної доброчесності здобувачі освіти можуть бути притягнені до такої академічної відповідальності: повторне проходження оцінювання (контрольна робота іспит, залік тощо); повторне проходження відповідного освітнього компонента освітньої програми; позбавлення академічної стипендії.</p>
--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

15 Вибірковий освітній компонент ВБ16 «Підйомно-транспортне устаткування інструментального виробництва»

	<p>СИЛАБУС ОСВІТНЬОГО КОМПОНЕНТА</p> <p>Підйомно-транспортне устаткування інструментального виробництва</p> <p>Освітньо-професійна програма: Інструментальне виробництво Спеціальність: 131 Прикладна механіка Галузь знань: 13 Механічна інженерія</p>
Освітньо-професійний ступінь	Фаховий молодший бакалавр
Обсяг освітнього компоненту, кредити ECTS/загальна кількість годин	3 кредити/90 годин
Форма підсумкового контролю	Залік
Статус освітнього компоненту	Вибіркова
Мова навчання	Українська
Рік /семестр навчання	4/7
Циклова комісія	Професійно-орієнтованих дисциплін та машинобудування
Анотація до освітнього компонента	Освітній компонент "Підйомно-транспортне устаткування інструментального виробництва" описує сукупність машин і механізмів, що призначені для механізації трудомістких



**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ ТА НАУКИ УКРАЇНИ
ВІДОКРЕМЛЕНИЙ СТРУКТУРНИЙ ПІДРОЗДІЛ
«ОДЕСЬКИЙ АВТОМОБІЛЬНО-ДОРОЖНИЙ ФАХОВИЙ
КОЛЕДЖ НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ «ОДЕСЬКА
ПОЛІТЕХНІКА»**

Каталог вибіркових освітніх компонентів

	<p>робіт з навантаження, розвантаження, переміщення та зберігання матеріалів і товарів. Вона охоплює теоретичні та практичні знання про різні типи устаткування, його класифікацію (від засобів малої механізації до автоматизованих систем), принципи роботи та правила експлуатації, що є ключовим для ефективної логістики та роботи підприємств</p>
Мета та цілі освітнього компонента	<p>Метою викладання освітньої компоненти «Підйомно-транспортне устаткування інструментального виробництва» є формування у студентів комплексу знань з призначення, області застосування, класифікації конструкцій підйомно-транспортних машин, а також розвиток у студента інженерного мислення з точки зору вивчення та вдосконалення сучасних методів, правил та норм розрахунку й конструювання підйомно-транспортних машин при різноманітних видах статичного та динамічного навантаження.</p> <p>Основними завданнями вивчення освітньої компоненти «Підйомно-транспортне устаткування інструментального виробництва» полягають у засвоєнні студентом методів, правил та норм конструювання та розрахунку підйомно-транспортних машин, а також будову, принцип роботи і основні регулювання даного типу машин. Ознайомлення з основними видами вантажопідйомних, транспортних і вантажно-розвантажувальних машин, з їхніми особливостями, областями використання, основами правильного та вмотивованого вибору параметрів, методиками основних розрахунків і застосуванням у виробництві.</p>
Компетентності Загальні компетентності	<p>ЗК2. Здатність зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності і досягнення суспільства на основі розуміння історії та закономірностей розвитку предметної області, її місця у загальній системі знань про природу і суспільство та у розвитку суспільства, техніки і технологій, використовувати різні види та форми рухової активності для активного відпочинку та ведення здорового способу життя.</p> <p>ЗК3. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово.</p> <p>ЗК4. Здатність спілкуватися іноземною мовою.</p> <p>ЗК5. Здатність використовувати інформаційні, комунікаційні та цифрові технології.</p> <p>ЗК6. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.</p> <p>ЗК7. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.</p>



**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ ТА НАУКИ УКРАЇНИ
ВІДОКРЕМЛЕНИЙ СТРУКТУРНИЙ ПІДРОЗДІЛ
«ОДЕСЬКИЙ АВТОМОБІЛЬНО-ДОРОЖНИЙ ФАХОВИЙ
КОЛЕДЖ НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ «ОДЕСЬКА
ПОЛІТЕХНІКА»**

Каталог вибіркових освітніх компонентів

	<p>ЗК8. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.</p>
Спеціальні компетентності	<p>СК1. Здатність до аналізу матеріалів, конструкцій та процесів на основі законів, теорій та методів математики, природничих наук і прикладної механіки.</p> <p>СК2. Здатність обирати оптимальні параметри працездатності матеріалів, конструкцій, інструментів і машин в експлуатаційних умовах та знаходити відповідні рішення для забезпечення заданого рівня надійності конструкцій і процесів.</p> <p>СК3. Здатність здійснювати оптимальний вибір технологічного обладнання, інструментів, технічних комплексів, мати базові уявлення про правила їх експлуатації.</p> <p>СК5. Здатність до просторового мислення і відтворення механічних об'єктів, конструкцій, інструментів та механізмів у вигляді проєкційних креслень та тривимірних геометричних моделей.</p> <p>СК6. Здатність описувати та класифікувати технічні об'єкти та процеси, що ґрунтується на знаннях та розумінні основних механічних теорій та практик, а також базових знаннях суміжних наук.</p> <p>СК8. Здатність використовувати нормативні та довідникові матеріали, стандартні методики, конструкторську і технологічну документацію.</p> <p>СК9. Здатність використовувати базові знання, необхідні для освоєння загально-професійних дисциплін.</p> <p>СК10. Здатність вирішувати завдання з теоретичних основ прикладної механіки, зокрема здійснювати розрахунки на міцність і жорсткість.</p>
Результати навчання	<p>РН1. Застосовувати для розв'язання задач прикладної механіки математичні методи;</p> <p>РН2. Використовувати знання теоретичних основ електротехніки, електроніки та суміжних наук для вирішення професійних завдань;</p> <p>РН3. Застосовувати для розв'язання задач прикладної механіки математичні методи;</p> <p>РН4. Використовувати прикладне програмне забезпечення для виконання технологічних розрахунків, обробки інформації та результатів досліджень;</p> <p>РН9. Застосовувати знання з основ охорони праці, безпеки життєдіяльності та охорони навколишнього середовища в професійній діяльності;</p> <p>РН10. Вільно спілкуватися усно і письмово державною мовою, що включає знання спеціальної термінології та навички міжособистісного спілкування;</p>



**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ ТА НАУКИ УКРАЇНИ
ВІДОКРЕМЛЕНИЙ СТРУКТУРНИЙ ПІДРОЗДІЛ
«ОДЕСЬКИЙ АВТОМОБІЛЬНО-ДОРОЖНІЙ ФАХОВИЙ
КОЛЕДЖ НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ «ОДЕСЬКА
ПОЛІТЕХНІКА»**

Каталог вибіркового освітніх компонентів

	РН11. Збирати потрібну наукову і технічну інформацію з доступних джерел, зокрема, іноземною мовою та застосовувати її для вирішення завдань у галузі прикладної механіки;
Пререквізити	Базується на попередньо вивчених освітніх компонентах: металорізальне устаткування; проектування металорізального інструмента; технологія машинобудування; основи охорони праці; обробка різанням
Організація навчання Обсяг освітнього компонента	3 кредити/ 90 годин 60 лекцій, 30 самостійних
Програма освітнього компонента Теми лекційних занять	Загальні відомості. Стандартизація ПТМ Основні типи і параметри ВПМ. Домкрати, лебідки Крани. Різновиди кранів. Типові кранові механізми. Характеристика робочого процесу ВПМ. Режими роботи вантажопідіймних машин. Навантаження робочого стану Навантаження неробочого стану. Механізм підйому крана. Основні конструктивні елементи МП. Гаки і крюкові підвіски. Канатні блоки. Сталеві канати. Поліспасти. Канатні барабани. Вибір основних конструктивних параметрів МП. Вибір схеми і кратності поліспасти. Вибір складових елементів механізму підйому. Вибір двигуна, редуктора, гальма Розрахунок елементів підвіски крюка. Розрахунок канатного барабану. Компонування механізму підйому Механізми пересування. Конструктивні схеми. Конструкції механізмів пересування з канатною тягою. Механізм обертання. Опорно-поворотні пристрої. Крани. Проектування металоконструкцій Правила конструювання ферм. Експлуатація кранів. Виготовлення та монтаж вантажопідіймальних машин. Загальні відомості про транспортні машини. Конструкції і розрахунки транспортних машин. Види конвеєрів. Основні елементи конвеєрів
Теми практичних робіт	-.
Самостійна робота	Стандартизація, уніфікація, нормалізація ПТМ Раціональне застосування вантажопідіймних машин Загальні параметри вантажопідіймних машин. Характеристика робочого процесу вантажопідіймних машин.



МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ ТА НАУКИ УКРАЇНИ
ВІДОКРЕМЛЕНИЙ СТРУКТУРНИЙ ПІДРОЗДІЛ
«ОДЕСЬКИЙ АВТОМОБІЛЬНО-ДОРОЖНІЙ ФАХОВИЙ
КОЛЕДЖ НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ «ОДЕСЬКА
ПОЛІТЕХНІКА»

Каталог вибіркових освітніх компонентів

	<p>Показники режимів роботи механізмів кранів Конструктивні елементи механізму підйому Канати комбінованої звивки. Канатні барабани Вибір приводного електродвигуна. Компонування механізму підйому. Механізми пересування з приводними колесами Матеріали в кранобудуванні Металоконструкції балочного типу Експлуатація кранів Небезпеки, пов'язані з експлуатацією вантажопідіймальних кранів і машин Приймально-здавальні випробування вантажопідіймальних кранів і машин</p>
Рекомендована література	<p>1. Іванченко Ф.К. Підйомно-транспортні машини. – К.: Вища шк., 2019. – 413с. 2. Колесник Н.П. Розрахунки будівельних кранів. – К.: Вища шк., 2019. – 240с. 3. Правила будови і безпечної експлуатації вантажопідіймних кранів. Державний нормативний акт про охорону праці ДНАОП №0.00-1.03.02. – К.: – 194с. 4. Вантажні крани. Довідник / В.П. Станевский, В.Г. Моисенко, Н.П. Колесник, В.В. Кожушко. – К.: Будівельник, 2019. – 296с.</p>
Види занять, методи і форми навчання	<p>Форми організації освітнього процесу: лекції, практичні заняття, дослідницькі роботи, самостійна робота, консультації зі викладачами, участь у наукових конференціях, екскурсії, дистанційне навчання. Освітні технології: традиційні, інтерактивні, інформаційно-комунікативні, проектного навчання.</p>
Система оцінювання освітнього компонента Загальна система оцінювання освітнього компонента	<p>Поточний контроль здійснюється під час проведення лекційних і лабораторних занять і має на меті перевірку знань здобувачів освіти з окремих тем навчальної дисципліни та рівня їх підготовленості до виконання конкретної роботи. Сума балів за 100-бальною шкалою, отримані здобувачами освіти, виставляються у журналах обліку відвідування та успішності академічної групи. Модульний контроль (сума балів за окремий змістовий модуль) проводиться (виставляється) на підставі оцінювання результатів знань студентів після вивчення матеріалу з логічно завершеної частини дисципліни – змістового модуля. Завданням модульного контролю є перевірка розуміння та засвоєння певного матеріалу (теми), вироблення навичок проведення розрахункових робіт, вміння вирішувати конкретні ситуативні задачі, самостійно опрацьовувати тексти, здатності осмислювати зміст даної частини дисципліни, уміння публічно чи письмово подати певний матеріал.</p>



МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ ТА НАУКИ УКРАЇНИ
ВІДОКРЕМЛЕНИЙ СТРУКТУРНИЙ ПІДРОЗДІЛ
«ОДЕСЬКИЙ АВТОМОБІЛЬНО-ДОРОЖНИЙ ФАХОВИЙ
КОЛЕДЖ НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ «ОДЕСЬКА
ПОЛІТЕХНІКА»

Каталог вибіркових освітніх компонентів

	<p>Семестровий (підсумковий) контроль проводиться у формі семестрової атестації та екзамену.</p> <p>Семестрова атестація планується за відсутності екзамену і зазвичай не передбачає обов'язкової присутності здобувачів освіти на заліковому заході..</p>
Критерії оцінювання результатів навчання	<p>Відмінно (А / 90 – 100 балів) – Здобувач освіти виявляє особливі творчі здібності, вміє самостійно здобувати знання, без допомоги педагогічний працівника знаходить та опрацьовує необхідну інформацію, вміє використовувати набуті знання і вміння для прийняття рішень у нестандартних ситуаціях, переконливо аргументує відповіді, самостійно розкриває власні обдарування і нахили.</p> <p>Добре (В / 82 – 89 балів) – Здобувач освіти вільно володіє вивченим обсягом матеріалу, застосовує його на практиці, вільно розв'язує вправи і задачі у стандартних ситуаціях, самостійно виправляє допущені помилки, кількість яких незначна.</p> <p>Добре (С / 74 – 81 балів) – Здобувач освіти вміє зіставляти, узагальнювати, систематизувати інформацію під керівництвом педагогічний працівника; в цілому самостійно застосовувати її на практиці; контролювати власну діяльність; виправляти помилки, серед яких є суттєві, добирати аргументи для підтвердження думок.</p> <p>Задовільно (D / 64 – 73 бали) – Здобувач освіти відтворює значну частину теоретичного матеріалу, виявляє знання і розуміння основних положень; з допомогою педагогічний працівника може аналізувати навчальний матеріал, виправляти помилки, серед яких є значна кількість суттєвих.</p> <p>Задовільно (Е / 60 – 63 бали) – Здобувач освіти володіє навчальним матеріалом на рівні, вищому за початковий, значну частину його відтворює на репродуктивному рівні.</p> <p>Незадовільно (FX / 35 - 59 балів) – Здобувач освіти володіє матеріалом на рівні окремих фрагментів, що становлять незначну частину навчального матеріалу.</p> <p>Незадовільно (F / 1-34 балів) – Здобувач освіти володіє матеріалом на рівні елементарного розпізнання і відтворення окремих фактів, елементів, об'єктів.</p>
Вимоги до письмових робіт	Поточний контроль виконується у формі тестового контролю на лекціях. Модульна робота виконується у формі тестових завдань з вибором правильної відповіді та письмових питань з тем дисципліни з розкриттям певної сукупності знань та вмінь, що формує цей модуль
Лабораторні роботи	-
Практичні роботи	Проводяться під керівництвом педагогічного працівника, полягають у виконанні здобувачем освіти індивідуальних або групових завдань або розв'язання ситуаційних задач в реальних або змодельованих ситуаціях, спрямованих на



**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ ТА НАУКИ УКРАЇНИ
ВІДОКРЕМЛЕНИЙ СТРУКТУРНИЙ ПІДРОЗДІЛ
«ОДЕСЬКИЙ АВТОМОБІЛЬНО-ДОРОЖНИЙ ФАХОВИЙ
КОЛЕДЖ НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ «ОДЕСЬКА
ПОЛІТЕХНІКА»**

Каталог вибіркового освітніх компонентів

	<p>застосування та закріплення теоретичних знань освітнього компонента, набуття професійних компетентностей і практичних навичок. Практична робота включає виконання практичного завдання за заданою методикою, оформлення індивідуального звіту з виконаної роботи та його захисту для проведення поточного контролю підготовленості здобувачів освіти.</p>
Підсумковий контроль	<p>Здобувач освіти допускається до підсумкового контролю (заліку) за наявності виконаних модульних робіт, результатів тестування за тематикою лекційних завдань та самостійної роботи.</p> <p>Здобувач освіти не допускається до підсумкового контролю, якщо впродовж семестру він набрав менше 60 балів із перерахованих вище категорій занять та 30 балів для екзамену. У цьому випадку здобувачу освіти у відомості виставляється набрана кількість балів. Допускається, як виняток, з дозволу завідувача відділення за заявою, погодженою з цикловою комісією, одноразове виконання здобувачем освіти додаткових видів робіт з навчальної дисципліни (відпрацювання пропущених занять, перескладання змістових модулів, виконання індивідуальних завдань тощо) для підвищення оцінок за змістові модулі.</p> <p>Підсумковий контроль у вигляді семестрової атестації проводиться наприкінці семестру для здобувачів, що не змогли з будь яких причин набрати необхідну кількість балів, або для здобувачів, що бажають збільшити вже набрану кількість балів. Підсумковий контроль знань здійснюється у вигляді усної бесіди з викладачем (комісією викладачів) по тематиці освітнього компонента.</p>
Політика освітнього компонента	<p>Політика щодо відвідування</p> <p>Лекційні та лабораторно-практичні заняття проводяться в навчальних кабінетах Коледжу. Відвідування занять є обов'язковим компонентом оцінювання. За об'єктивних причин (наприклад, хвороба) навчання може відбуватись в онлайн формі (змішана форма навчання) за погодженням із завідувачем відділення. У дистанційному режимі всі заняття проводяться через корпоративну платформу Coogle Classroom.</p> <p>Правила поведінки на заняттях</p> <p>Здобувач освіти повинен виявляти активну участь на заняттях, дисциплінованість, вихованість, доброзичливість, чесність, відповідальність, бути толерантним і поважати думку інших. Заперечення повинні сформулюватися тільки в коректній формі. Конфліктні ситуації повинні відкрито обговорюватися в навчальних групах з викладачем, а при</p>



**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ ТА НАУКИ УКРАЇНИ
ВІДОКРЕМЛЕНИЙ СТРУКТУРНИЙ ПІДРОЗДІЛ
«ОДЕСЬКИЙ АВТОМОБІЛЬНО-ДОРОЖНИЙ ФАХОВИЙ
КОЛЕДЖ НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ «ОДЕСЬКА
ПОЛІТЕХНІКА»**

Каталог вибіркових освітніх компонентів

неможливості вирішення конфлікту – доводиться до відома співробітників дирекції Коледжу.

Порушення термінів виконання завдань та перескладання

Усі завдання, передбачені програмою, мають бути виконані у встановлений термін. Примітка: роботи, які здаються із порушенням термінів без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку.

Відпрацьовування пропущених занять відбувається відповідно до графіку проведення консультацій та за допомогою технологій дистанційного навчання.

Відпрацювання пропущених занять під час поточного і модульного контролю є обов'язковим незалежно від причини пропущеного заняття під час консультації з педагогічним працівником.

У випадку, коли здобувач освіти приймав участь у програмі мобільності, можливе врахування отриманих оцінок в іншому навчальному закладі за умови відповідності навчальних планів.

Перескладання екзаменів відбувається із дозволу керівництва за наявності поважних причин.

Політика щодо академічної доброчесності

Нормативно-правове забезпечення впровадження принципів академічної доброчесності регламентується Положенням про академічну доброчесність у Коледжі і передбачає: самостійне виконання навчальних завдань, завдань поточного та підсумкового контролю; результати презентації та виступи мають бути авторськими та оригінальними; мати посилання на джерела інформації у разі використання ідей, тверджень, відомостей; дотримуватися норм законодавства про авторське право; надавати достовірну інформацію про результати власної навчальної й наукової діяльності. Плагіат та академічна недоброчесність несумісні з принципами діяльності Коледжу. Не допускається підказування та списування, плагіат, фабрикація, фальсифікація, обман, хабарництво користування мобільними пристроями під час здачі будь-яких робіт поточного, рубіжного чи підсумкового контролю. З метою контролю виконання завдань підсумкового контролю в дистанційній формі педагогічний працівник має право протягом усього заходу користуватись засобами інформаційно-комунікаційного зв'язку, які дозволяють ідентифікувати здобувача освіти (Google Meet, Zoom тощо).

За порушення академічної доброчесності здобувачі освіти можуть бути притягнені до такої академічної відповідальності: повторне проходження оцінювання (контрольна робота іспит, залік тощо); повторне



МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ ТА НАУКИ УКРАЇНИ
ВІДОКРЕМЛЕНИЙ СТРУКТУРНИЙ ПІДРОЗДІЛ
«ОДЕСЬКИЙ АВТОМОБІЛЬНО-ДОРОЖНИЙ ФАХОВИЙ
КОЛЕДЖ НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ «ОДЕСЬКА
ПОЛІТЕХНІКА»

Каталог вибірових освітніх компонентів

проходження відповідного освітнього компонента освітньої програми; позбавлення академічної стипендії.

16 Вибірковий освітній компонент ВБ17 «Підйомно-транспортне устаткування механоскладальних і ремонтних цехів»

	СИЛАБУС ОСВІТНЬОГО КОМПОНЕНТА Підйомно-транспортне устаткування механоскладальних і ремонтних цехів Освітньо-професійна програма: Інструментальне виробництво Спеціальність: 131 Прикладна механіка Галузь знань: 13 Механічна інженерія
Освітньо-професійний ступінь	Фаховий молодший бакалавр
Обсяг освітнього компоненту, кредити ECTS/загальна кількість годин	3 кредити/90 годин
Форма підсумкового контролю	Залік
Статус освітнього компоненту	Вибіркова
Мова навчання	Українська
Рік /семестр навчання	4/7
Циклова комісія	Професійно-орієнтованих дисциплін та машинобудування
Анотація до освітнього компонента	Освітній компонент " Підйомно-транспортне устаткування механоскладальних і ремонтних цехів " описує сукупність машин і механізмів, що призначені для механізації трудомістких робіт з навантаження, розвантаження, переміщення та зберігання матеріалів і товарів. Вона охоплює теоретичні та практичні знання про різні типи устаткування, його класифікацію (від засобів малої механізації до автоматизованих систем), принципи роботи та правила експлуатації, що є ключовим для ефективної логістики та роботи підприємств
Мета та цілі освітнього компонента	Метою викладання освітньої компоненти «Підйомно-транспортне устаткування механоскладальних і ремонтних цехів» є формування у студентів комплексу знань з призначення, області застосування, класифікації конструкцій підйомно-транспортних машин, а також розвиток у студента інженерного мислення з точки зору вивчення та вдосконалення сучасних методів, правил та



**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ ТА НАУКИ УКРАЇНИ
ВІДОКРЕМЛЕНИЙ СТРУКТУРНИЙ ПІДРОЗДІЛ
«ОДЕСЬКИЙ АВТОМОБІЛЬНО-ДОРОЖНИЙ ФАХОВИЙ
КОЛЕДЖ НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ «ОДЕСЬКА
ПОЛІТЕХНІКА»**

Каталог вибіркових освітніх компонентів

	<p>норм розрахунку й конструювання підйомно-транспортних машин при різноманітних видах статичного та динамічного навантаження.</p> <p>Основними завданнями вивчення освітньої компоненти «Підйомно-транспортне устаткування механоскладальних і ремонтних цехів» полягають у засвоєнні студентом методів, правил та норм конструювання та розрахунку підйомно-транспортних машин, а також будову, принцип роботи і основні регулювання даного типу машин. Ознайомлення з основними видами вантажопідйомних, транспортних і вантажно-розвантажувальних машин, з їхніми особливостями, областями використання, основами правильного та вмотивованого вибору параметрів, методиками основних розрахунків і застосуванням у виробництві.</p>
Компетентності Загальні компетентності	<p>ЗК2. Здатність зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності і досягнення суспільства на основі розуміння історії та закономірностей розвитку предметної області, її місця у загальній системі знань про природу і суспільство та у розвитку суспільства, техніки і технологій, використовувати різні види та форми рухової активності для активного відпочинку та ведення здорового способу життя.</p> <p>ЗК3. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово.</p> <p>ЗК4. Здатність спілкуватися іноземною мовою.</p> <p>ЗК5. Здатність використовувати інформаційні, комунікаційні та цифрові технології.</p> <p>ЗК6. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.</p> <p>ЗК7. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.</p> <p>ЗК8. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.</p>
Спеціальні компетентності	<p>СК1. Здатність до аналізу матеріалів, конструкцій та процесів на основі законів, теорій та методів математики, природничих наук і прикладної механіки.</p> <p>СК2. Здатність обирати оптимальні параметри працездатності матеріалів, конструкцій, інструментів і машин в експлуатаційних умовах та знаходити відповідні рішення для забезпечення заданого рівня надійності конструкцій і процесів.</p> <p>СК3. Здатність здійснювати оптимальний вибір технологічного обладнання, інструментів, технічних комплексів, мати базові уявлення про правила їх експлуатації.</p>



**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ ТА НАУКИ УКРАЇНИ
ВІДОКРЕМЛЕНИЙ СТРУКТУРНИЙ ПІДРОЗДІЛ
«ОДЕСЬКИЙ АВТОМОБІЛЬНО-ДОРОЖНИЙ ФАХОВИЙ
КОЛЕДЖ НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ «ОДЕСЬКА
ПОЛІТЕХНІКА»**

Каталог вибіркового освітніх компонентів

	<p>СК5. Здатність до просторового мислення і відтворення механічних об'єктів, конструкцій, інструментів та механізмів у вигляді проєкційних креслень та тривимірних геометричних моделей.</p> <p>СК6. Здатність описувати та класифікувати технічні об'єкти та процеси, що ґрунтується на знаннях та розумінні основних механічних теорій та практик, а також базових знаннях суміжних наук.</p> <p>СК8. Здатність використовувати нормативні та довідникові матеріали, стандартні методики, конструкторську і технологічну документацію.</p> <p>СК9. Здатність використовувати базові знання, необхідні для освоєння загально-професійних дисциплін.</p> <p>СК10. Здатність вирішувати завдання з теоретичних основ прикладної механіки, зокрема здійснювати розрахунки на міцність і жорсткість.</p>
Результати навчання	<p>РН1. Застосовувати для розв'язання задач прикладної механіки математичні методи;</p> <p>РН2. Використовувати знання теоретичних основ електротехніки, електроніки та суміжних наук для вирішення професійних завдань;</p> <p>РН3. Застосовувати для розв'язання задач прикладної механіки математичні методи;</p> <p>РН4. Використовувати прикладне програмне забезпечення для виконання технологічних розрахунків, обробки інформації та результатів досліджень;</p> <p>РН9. Застосовувати знання з основ охорони праці, безпеки життєдіяльності та охорони навколишнього середовища в професійній діяльності;</p> <p>РН10. Вільно спілкуватися усно і письмово державною мовою, що включає знання спеціальної термінології та навички міжособистісного спілкування;</p> <p>РН11. Збирати потрібну наукову і технічну інформацію з доступних джерел, зокрема, іноземною мовою та застосовувати її для вирішення завдань у галузі прикладної механіки;</p>
Пререквізити	<p>Базується на попередньо вивчених освітніх компонентах: металорізальне устаткування; проєктування металорізального інструмента; технологія машинобудування; основи охорони праці; обробка різанням</p>
Організація навчання Обсяг освітнього компонента	<p>3 кредити/ 90 годин 60 лекцій, 30 самостійних</p>
Програма освітнього компонента Теми лекційних занять	<p>Загальні відомості. Стандартизація ПТМ Основні типи і параметри ВПМ. Домкрати, лебідки Крани. Різновиди кранів.</p>



**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ ТА НАУКИ УКРАЇНИ
ВІДОКРЕМЛЕНИЙ СТРУКТУРНИЙ ПІДРОЗДІЛ
«ОДЕСЬКИЙ АВТОМОБІЛЬНО-ДОРОЖНИЙ ФАХОВИЙ
КОЛЕДЖ НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ «ОДЕСЬКА
ПОЛІТЕХНІКА»**

Каталог вибіркових освітніх компонентів

	<p>Типові кранові механізми. Характеристика робочого процесу ВПМ. Режими роботи вантажопідійомних машин. Навантаження робочого стану Навантаження неробочого стану. Механізм підйому крана. Основні конструктивні елементи МП. Гаки і крюкові підвіски. Канатні блоки. Сталеві канати. Поліспасти. Канатні барабани. Вибір основних конструктивних параметрів МП. Вибір схеми і кратності поліспасти. Вибір складових елементів механізму підйому. Вибір двигуна, редуктора, гальма Розрахунок елементів підвіски крюка. Розрахунок канатного барабану. Компонування механізму підйому Механізми пересування. Конструктивні схеми. Конструкції механізмів пересування з канатною тягою. Механізм обертання. Опорно-поворотні пристрої. Крани. Проектування металоконструкцій Правила конструювання ферм. Експлуатація кранів. Виготовлення та монтаж вантажопідіймальних машин. Загальні відомості про транспортні машини. Конструкції і розрахунки транспортних машин. Види конвеєрів. Основні елементи конвеєрів</p>
Теми практичних робіт	-.
Самостійна робота	<p>Стандартизація, уніфікація, нормалізація ПТМ Рациональне застосування вантажопідійомних машин Загальні параметри вантажопідійомних машин. Характеристика робочого процесу вантажопідійомних машин. Показники режимів роботи механізмів кранів Конструктивні елементи механізму підйому Канати комбінованої звивки. Канатні барабани Вибір приводного електродвигуна. Компонування механізму підйому. Механізми пересування з приводними колесами Матеріали в кранобудуванні Металоконструкції балочного типу Експлуатація кранів Небезпеки, пов'язані з експлуатацією вантажопідіймальних кранів і машин Приймально-здавальні випробування вантажопідіймальних кранів і машин</p>
Рекомендована література	1.Іванченко Ф.К. Підйомно-транспортні машини. – К.: Вища шк., 2003. – 413с.



МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ ТА НАУКИ УКРАЇНИ
ВІДОКРЕМЛЕНИЙ СТРУКТУРНИЙ ПІДРОЗДІЛ
«ОДЕСЬКИЙ АВТОМОБІЛЬНО-ДОРОЖНИЙ ФАХОВИЙ
КОЛЕДЖ НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ «ОДЕСЬКА
ПОЛІТЕХНІКА»

Каталог вибіркового освітніх компонентів

	<p>2. Колесник Н.П. Розрахунки будівельних кранів. – К.: Вища шк., 2005. – 240с.</p> <p>3. Правила будови і безпечної експлуатації вантажопідйомних кранів. Державний нормативний акт про охорону праці ДНАОП №0.00-1.03.02. – К.: – 194с.</p> <p>4. Вантажні крани. Довідник / В.П. Станевський, В.Г. Моисенко, Н.П. Колесник, В.В. Кожушко. – К.: Будівельник, 2009. – 296с.</p>
Види занять, методи і форми навчання	Форми організації освітнього процесу: лекції, практичні заняття, дослідницькі роботи, самостійна робота, консультації зі викладачами, участь у наукових конференціях, екскурсії, дистанційне навчання. Освітні технології: традиційні, інтерактивні, інформаційно-комунікативні, проектного навчання.
Система оцінювання освітнього компонента Загальна система оцінювання освітнього компонента	<p>Поточний контроль здійснюється під час проведення лекційних і лабораторних занять і має на меті перевірку знань здобувачів освіти з окремих тем навчальної дисципліни та рівня їх підготовленості до виконання конкретної роботи. Сума балів за 100-бальною шкалою, отримані здобувачами освіти, виставляються у журналах обліку відвідування та успішності академічної групи.</p> <p>Модульний контроль (сума балів за окремий змістовий модуль) проводиться (виставляється) на підставі оцінювання результатів знань студентів після вивчення матеріалу з логічно завершеної частини дисципліни – змістового модуля. Завданням модульного контролю є перевірка розуміння та засвоєння певного матеріалу (теми), вироблення навичок проведення розрахункових робіт, вміння вирішувати конкретні ситуативні задачі, самостійно опрацьовувати тексти, здатності осмислювати зміст даної частини дисципліни, уміння публічно чи письмово подати певний матеріал.</p> <p>Семестровий (підсумковий) контроль проводиться у формі семестрової атестації та екзамену.</p> <p>Семестрова атестація планується за відсутності екзамену і зазвичай не передбачає обов'язкової присутності здобувачів освіти на заліковому заході..</p>
Критерії оцінювання результатів навчання	<p>Відмінно (А / 90 – 100 балів) – Здобувач освіти виявляє особливі творчі здібності, вміє самостійно здобувати знання, без допомоги педагогічний працівника знаходить та опрацьовує необхідну інформацію, вміє використовувати набуті знання і вміння для прийняття рішень у нестандартних ситуаціях, переконливо аргументує відповіді, самостійно розкриває власні обдарування і нахили.</p> <p>Добре (В / 82 – 89 балів) – Здобувач освіти вільно володіє вивченим обсягом матеріалу, застосовує його на практиці, вільно розв'язує вправи і задачі у стандартних ситуаціях,</p>



**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ ТА НАУКИ УКРАЇНИ
ВІДОКРЕМЛЕНИЙ СТРУКТУРНИЙ ПІДРОЗДІЛ
«ОДЕСЬКИЙ АВТОМОБІЛЬНО-ДОРОЖНИЙ ФАХОВИЙ
КОЛЕДЖ НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ «ОДЕСЬКА
ПОЛІТЕХНІКА»**

Каталог вибіркового освітніх компонентів

	<p>самостійно виправляє допущені помилки, кількість яких незначна.</p> <p>Добре (С / 74 – 81 балів) – Здобувач освіти вмiє зiставляти, узагальнювати, систематизувати iнформацiю пiд керiвництвом педагогiчний працiвника; в цiлому самостiйно застосовувати її на практицi; контролювати власну дiяльнiсть; виправляти помилки, серед яких є суттєвi, добирати аргументи для пiдтвердження думок.</p> <p>Задовiльно (D / 64 – 73 бали) – Здобувач освіти вiдтворює значну частину теоретичного матерiалу, виявляє знання i розумiння основних положень; з допомогою педагогiчний працiвника може аналізувати навчальний матерiал, виправляти помилки, серед яких є значна кiлькiсть суттєвих.</p> <p>Задовiльно (E / 60 – 63 бали) – Здобувач освіти володiє навчальним матерiалом на рiвнi, вищому за початковий, значну частину його вiдтворює на репродуктивному рiвнi.</p> <p>Незадовiльно (FX / 35 - 59 балiв) – Здобувач освіти володiє матерiалом на рiвнi окремих фрагментiв, що становлять незначну частину навчального матерiалу.</p> <p>Незадовiльно (F / 1-34 балiв) – Здобувач освіти володiє матерiалом на рiвнi елементарного розпiзнання i вiдтворення окремих фактiв, елементiв, об'єктiв.</p>
Вимоги до письмових робiт	Поточний контроль виконується у формi тестового контролю на лекцiях. Модульна робота виконується у формi тестових завдань з вибором правильної вiдповiдi та письмових питань з тем дисциплiни з розкриттям певної сукупностi знань та вмiнь, що формує цей модуль
Лабораторнi роботи	-
Практичнi роботи	Проводяться пiд керiвництвом педагогiчного працiвника, полягають у виконаннi здобувачем освіти iндивiдуальних або групових завдань або розв'язання ситуацiйних задач в реальних або змодельованих ситуацiях, спрямованих на застосування та закрiплення теоретичних знань освiтнього компонента, набуття професiйних компетентностей i практичних навичок. Практична робота включає виконання практичного завдання за заданою методикою, оформлення iндивiдуального звiту з виконаної роботи та його захисту для проведення поточного контролю пiдготовленостi здобувачiв освiти.
Пiдсумковий контроль	Здобувач освіти допускається до пiдсумкового контролю (залiку) за наявностi виконаних модульних робiт, результатiв тестування за тематикою лекцiйних завдань та самостiйної роботи. Здобувач освіти не допускається до пiдсумкового контролю, якщо впродовж семестру вiн набрав менше 60 балiв iз перерахованих вище категорiй занять та 30 балiв для екзамeну. У цьому випадку здобувачу освiти у вiдомостi



**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ ТА НАУКИ УКРАЇНИ
ВІДОКРЕМЛЕНИЙ СТРУКТУРНИЙ ПІДРОЗДІЛ
«ОДЕСЬКИЙ АВТОМОБІЛЬНО-ДОРОЖНІЙ ФАХОВИЙ
КОЛЕДЖ НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ «ОДЕСЬКА
ПОЛІТЕХНІКА»**

Каталог вибіркового освітніх компонентів

	<p>виставляється набрана кількість балів. Допускається, як виняток, з дозволу завідувача відділення за заявою, погодженою з цикловою комісією, одноразове виконання здобувачем освіти додаткових видів робіт з навчальної дисципліни (відпрацювання пропущених занять, перескладання змістових модулів, виконання індивідуальних завдань тощо) для підвищення оцінок за змістові модулі.</p> <p>Підсумковий контроль у вигляді семестрової атестації проводиться наприкінці семестру для здобувачів, що не змогли з будь яких причин набрати необхідну кількість балів, або для здобувачів, що бажають збільшити вже набрану кількість балів. Підсумковий контроль знань здійснюється у вигляді усної бесіди з викладачем (комісією викладачів) по тематиці освітнього компонента.</p>
<p>Політика освітнього компонента</p>	<p>Політика щодо відвідування Лекційні та лабораторно-практичні заняття проводяться в навчальних кабінетах Коледжу. Відвідування занять є обов'язковим компонентом оцінювання. За об'єктивних причин (наприклад, хвороба) навчання може відбуватись в онлайн формі (змішана форма навчання) за погодженням із завідувачем відділення. У дистанційному режимі всі заняття проводяться через корпоративну платформу Google Classroom.</p> <p>Правила поведінки на заняттях Здобувач освіти повинен виявляти активну участь на заняттях, дисциплінованість, вихованість, доброзичливість, чесність, відповідальність, бути толерантним і поважати думку інших. Заперечення повинні сформулюватися тільки в коректній формі. Конфліктні ситуації повинні відкрито обговорюватися в навчальних групах з викладачем, а при неможливості вирішення конфлікту – доводитися до відома співробітників дирекції Коледжу.</p> <p>Порушення термінів виконання завдань та перескладання Усі завдання, передбачені програмою, мають бути виконані у встановлений термін. Примітка: роботи, які здаються із порушенням термінів без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку.</p> <p>Відпрацювання пропущених занять відбувається відповідно до графіку проведення консультацій та за допомогою технологій дистанційного навчання.</p> <p>Відпрацювання пропущених занять під час поточного і модульного контролю є обов'язковим незалежно від причини пропущеного заняття під час консультації з педагогічним працівником.</p>



**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ ТА НАУКИ УКРАЇНИ
ВІДОКРЕМЛЕНИЙ СТРУКТУРНИЙ ПІДРОЗДІЛ
«ОДЕСЬКИЙ АВТОМОБІЛЬНО-ДОРОЖНИЙ ФАХОВИЙ
КОЛЕДЖ НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ «ОДЕСЬКА
ПОЛІТЕХНІКА»**

Каталог вибіркових освітніх компонентів

У випадку, коли здобувач освіти приймав участь у програмі мобільності, можливе врахування отриманих оцінок в іншому навчальному закладі за умови відповідності навчальних планів.

Перескладання екзаменів відбувається із дозволу керівництва за наявності поважних причин.

Політика щодо академічної доброчесності

Нормативно-правове забезпечення впровадження принципів академічної доброчесності регламентується Положенням про академічну доброчесність у Коледжі і передбачає: самостійне виконання навчальних завдань, завдань поточного та підсумкового контролю; результати презентації та виступи мають бути авторськими та оригінальними; мати посилання на джерела інформації у разі використання ідей, тверджень, відомостей; дотримуватися норм законодавства про авторське право; надавати достовірну інформацію про результати власної навчальної й наукової діяльності. Плагіат та академічна недоброчесність несумісні з принципами діяльності Коледжу. Не допускається підказування та списування, плагіат, фабрикація, фальсифікація, обман, хабарництво користування мобільними пристроями під час здачі будь-яких робіт поточного, рубіжного чи підсумкового контролю. З метою контролю виконання завдань підсумкового контролю в дистанційній формі педагогічний працівник має право протягом усього заходу користуватись засобами інформаційно-комунікаційного зв'язку, які дозволяють ідентифікувати здобувача освіти (Google Meet, Zoom тощо).

За порушення академічної доброчесності здобувачі освіти можуть бути притягнені до такої академічної відповідальності: повторне проходження оцінювання (контрольна робота іспит, залік тощо); повторне проходження відповідного освітнього компонента освітньої програми; позбавлення академічної стипендії.

17. ПРИКІНЦЕВІ ПОЛОЖЕННЯ

Каталог розглядається і схвалюється цикловою комісією професійно-орієнтованих дисциплін та машинобудування та затверджується заступником директора з навчальної роботи ОАДФК Одеської політехніки.

Зміни та доповнення до цього Каталогу розглядаються і ухвалюються під час проведення засідання та обговорення групою забезпечення ОПП,



**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ ТА НАУКИ УКРАЇНИ
ВІДОКРЕМЛЕНИЙ СТРУКТУРНИЙ ПІДРОЗДІЛ
«ОДЕСЬКИЙ АВТОМОБІЛЬНО-ДОРОЖНИЙ ФАХОВИЙ
КОЛЕДЖ НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ «ОДЕСЬКА
ПОЛІТЕХНІКА»**

Каталог вибіркових освітніх компонентів

стейкхолдерами та іншими зацікавленими особами, випусковою цикловою комісією професійно-орієнтованих дисциплін та машинобудування та затверджуються заступником директора з навчальної роботи ОАДФК Одеської політехніки шляхом викладення його у новій редакції. ОАДФК Одеської політехніки забезпечує публічний доступ до тексту Каталогу через власний офіційний сайт.