



Донбаська державна машинобудівна академія

Силабус навчальної дисципліни

**«НАВЧАЛЬНО-ВИРОБНИЧА ПРАКТИКА»**

на 2022 / 2023\_ навчальний рік

Галузь знань	<b>10 «Природничі науки»</b>
Спеціальність	<b>102 «Хімія»</b>
ОПП (ОНП)	<b>Хімія харчових продуктів»</b>
Рівень вищої освіти	<b>бакалавр</b>
Форма навчання	<b>денна</b>
Семестр, в якому викладається дисципліна	<b>4</b>
Статус дисципліни	<b>обов'язкова</b>
Обсяг дисципліни	<b>135 годин (4,5 кредитів ЕКТС)</b>
Мова викладання	<b>українська</b>
Оригінальність навчальної дисципліни	<b>Авторський курс</b>
Факультет	<b>інтегрованих технологій і обладнання</b>
Кафедра	<b>Хімії та охорони праці</b>
Розробник	<b>Менафова Ю.В.</b>
Викладач, який забезпечує проведення лекційних занять	
Викладач, який забезпечує проведення практичних/лабораторних занять	
Локація та матеріально-технічне забезпечення	<b>Науково-дослідницька хімічна лабораторія тонкого органічного синтезу ДДМА, екскурсії на підприємства харчової промисловості, водопідготовки</b>
Лінк на дисципліну	<b><a href="http://moodle-new.dgma.donetsk.ua/course/view.php?id=741">http://moodle-new.dgma.donetsk.ua/course/view.php?id=741</a></b>

Кількість годин	Лекції	Практичні заняття	Лабораторні заняття	Самостійна робота	Вид підсумкового контролю
135				135	Діф.залик

<p>Що буде вивчатися (предмет навчання)</p>	<p>Практика здобувачів вищої освіти Донбаської державної машинобудівної академії є обов'язковим компонентом освітньо-професійної програми для підготовки фахівців та набуття здобувачами вищої освіти компетентностей, професійних навичок і вмінь. Вона спрямована на закріплення теоретичних знань, отриманих здобувачами вищої освіти за час навчання, набуття й удосконалення практичних навичок і вмінь, визначених освітньо-кваліфікаційною характеристикою підготовки фахівців за освітньою програмою.</p> <p>Практика спрямована на вивчення та опанування діючих на виробництві (науково-дослідницької лабораторії) хімічних та фізико-хімічних методів аналізу, хімічних процесів, методів очищення речовин, удосконалення навиків роботи на приладах, установках, ознайомлення методами та методиками хімічних аналізів та вимірювань.</p> <p>Передбачається пошук наукової інформації та її обробка за допомогою інформаційних систем та використання персональних комп'ютерів у наукових дослідженнях для обробки експериментальних даних та представлення одержаних результатів.</p>
<p>Чому це цікаво/потрібно вивчати (мета)</p>	<p>Метою є закріплення і розширення у студента певних професійних практичних знань, вмінь та навичок із загально професійних і спеціальних дисциплін. Практика навчально-виробнича має завданнями перевірити та закріпити набуті знання, вивчити нові хіміко-технологічні процеси, методи синтезу та аналізу різноманітних речовин на базах проходження практики – підприємствах харчової промисловості, хімічних підприємствах або інших установах, які мають зв'язок з хімією.</p> <p>Закріплення, вдосконалення та розширення знань, отриманих студентами під час вивчення теоретичних курсів, проходження лабораторних практикумів на кафедрі, ознайомлення з лабораторним хімічним обладнанням, науково-дослідницькими лабораторіями.</p>
<p>Чому можна навчитися (результати навчання)</p>	<p>Програмні результати навчання (ПРН)</p> <p>ПРН 1 Розуміти ключові хімічні поняття, основні факти, концепції, принципи і теорії, що стосуються природничих наук та наук про життя і землю, а також хімічних технологій на рівні, достатньому для їх застосування у професійній діяльності та для забезпечення можливості в подальшому глибоко розуміти спеціалізовані області хімії</p> <p>ПРН2 Розуміти основи математики на рівні, достатньому для досягнення інших результатів навчання, передбачених цим стандартом та освітньою програмою.</p> <p>ПРН 3 Описувати хімічні дані у символічному вигляді</p> <p>ПРН 4 Розуміти основні закономірності та типи хімічних реакцій та їх характеристики.</p> <p>ПРН 5 Розуміти зв'язок між будовою та властивостями речовин.</p> <p>ПРН 6 Розуміти періодичний закон та періодичну систему елементів, описувати, пояснювати та передбачати властивості</p>

хімічних елементів та сполук на їх основі.

ПРН 9: Планувати та виконувати хімічний експеримент, застосовувати придатні методики та техніки приготування розчинів та реагентів.

ПРН 10 Застосовувати основні принципи термодинаміки та хімічної кінетики для вирішення професійних завдань.

ПРН 11 Описувати властивості аліфатичних, ароматичних, гетероциклічних та органометалічних сполук, пояснювати природу та поведінку функціональних груп в органічних молекулах.

ПРН 12 Знати основні шляхи синтезу в органічній хімії, включаючи функціональні групові взаємоперетворення та формування зв'язку карбон-карбон, карбон-гетероатом.

ПРН 13 Аналізувати та оцінювати дані, синтезувати нові ідеї, що стосуються хімії та її прикладних застосувань.

ПРН 14 Здійснювати експериментальну роботу з метою перевірки гіпотез та дослідження хімічних явищ і закономірностей.

ПРН 15 Спроможність використовувати набуті знання та вміння для розрахунків, відображення та моделювання хімічних систем та процесів, обробки експериментальних даних.

ПРН 16 Виконувати комп'ютерні обчислення, що мають відношення до хімічних проблем, використовуючи стандартне та спеціальне програмне забезпечення, навички аналізу та відображення результатів.

ПРН 17 Працювати самостійно або в групі, отримати результат у межах обмеженого часу з наголосом на професійну сумлінність та наукову добросовісність.

ПРН 18 Демонструвати знання та розуміння основних фактів, концепцій, принципів та теорій з хімії.

ПРН 19 Використовувати свої знання, розуміння, компетенції та базові інженерно-технологічні навички на практиці для вирішення задач та проблем відомої природи.

ПРН 20 Інтерпретувати експериментально отримані дані та співвідносити їх з відповідними теоріями в хімії.

ПРН 21 Здійснювати моніторинг та аналіз наукових джерел інформації та фахової літератури.

ПРН 22 Обговорювати проблеми хімії та її прикладних застосувань з колегами та цільовою аудиторією державною та іноземною мовами.

ПРН 23 Грамотне представляти результати своїх досліджень у письмовому вигляді державною та іноземною мовами з урахуванням мети спілкування.

ПРН 24 Використовувати сучасні інформаційно-комунікаційні технології при спілкуванні, а також для збору, аналізу, обробки, інтерпретації даних.

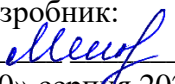
ПРН 25 Оцінювати та мінімізувати ризики для навколишнього середовища при здійсненні професійної діяльності.


ПРН 26 Знати та вміти використовувати основні підходи та методи аналізу хімічного складу харчових продуктів,


	<p>харчових та біологічно-активних добавок.          ПРН 27 Вміти проводити оцінку сучасних процесів та проблем соціально-політичного життя держави з точки зору історичних подій та геополітичного становища України.</p>
<p>Як можна користуватися набутими знаннями і вміннями (компетентності)</p>	<p>Загальні компетентності:          ЗК 5 Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями          ЗК 6 Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій          ЗК 9 Прагнення до збереження навколишнього середовища          ЗК 10 Здатність працювати у команді, саморозвиватися і самовдосконалюватися протягом життя, відповідати за навчання інших          ЗК 11          Фахові компетентності:          ФК6 Здатність оцінювати ризики, володіння навичками безпечного використання спеціального лабораторного обладнання при підготовці і проведенні експерименту, забезпечення необхідного рівня охорони праці та індивідуальної безпеки у разі виникнення небезпечних ситуацій          ФК 7 Здатність здійснювати типові хімічні лабораторні дослідження під керівництвом та автономно          ФК 8 Здатність здійснювати кількісні вимірювання фізико-хімічних величин, описувати, аналізувати і критично оцінювати експериментальні дані          ФК 10 Здатність до опанування нових областей хімії шляхом самостійного навчання          ФК 11 Здатність формулювати етичні та соціальні проблеми, які стоять перед хімією, та здатність застосовувати етичні стандарти досліджень і професійної діяльності в галузі хімії (наукова доброчесність)          ФК 13 Здатність використовувати знання про властивості основних об'єктів довкілля, що впливають на строки, способи та методи відбору проб, пробопідготовки та аналіз хімічного складу для підбору хіміко-аналітичних, метрологічних, експлуатаційних характеристик найбільш поширених методів аналізу          Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями          Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій          Прагнення до збереження навколишнього середовища          Здатність працювати у команді, саморозвиватися і самовдосконалюватися протягом життя, відповідати за навчання інших</p>
<p>Навчальна логістика</p>	<p>Зміст дисципліни. Ознайомлення з різними видами виробництв харчової галузі          Техніка безпеки та правила поведінки на виробництві.          Ознайомлення з технологією виробництва різних рослинних олій від прийому сировини до виготовлення готової продукції. Розглянути обладнання, процеси, технохімічний контроль на усіх стадіях . Знати методики проведення досліджень.          Види занять: самостійна індивідуальна робота          Методи навчання: спостереження хімічних об'єктів і їх зображень, моделювання хімічних об'єктів, опис хімічних об'єктів, хімічний експеримент, знання методики визначення</p>

	показників якості харчових продуктів на виробництві в лабораторіях харчової промисловості, та дослідження якості продуктів харчування в лабораторії Краматорської філії ДУ «Донецький лабораторний центр МОЗ України»
Пререквізити	Неорганічна хімія, Фізична хімія, Колоїдна хімія, Аналітична хімія, Органічна хімія, Харчова хімія, Хімія води, Хімія високомолекулярних сполук, Обробка результатів експерименту
Постреквізити	Хімія харчових добавок, Фізико-хімічні основи виробництва харчових продуктів, Показники якості харчових продуктів, Фізико-хімічні методи ідентифікації речовин, Біологічно активні речовини в продуктах харчування.
Політика курсу	<p>1. Дотримуватись правил техніки безпеки та охорони праці, виконувати розпорядження адміністрації та керівників практики від баз практик. У випадку порушень правил техніки безпеки та охорони праці, або невиконання ним розпоряджень адміністрації та керівників практики від баз практик пов'язаних з проходженням практики, студент може бути відкликаний з практики, після чого в академії розглядається питання його поведінки.</p> <p>2. Своєчасно і акуратно оформляти всю документацію, передбачену програмою практики, якісно виконувати всі види робіт.</p> <p>Курс передбачає індивідуальну роботу.</p> <p>Усі завдання, передбачені програмою, мають бути виконані у встановлений термін.</p> <p>Якщо здобувач відсутній з поважної причини, він презентує виконані завдання під час консультації викладача.</p> <p>Під час роботи над індивідуальними завданнями та проектами не допустимо порушення академічної доброчесності.</p> <p>Презентації та виступи мають бути авторськими оригінальними</p>
Оцінювання досягнень	<p>При визначенні загальної оцінки враховуються результати захисту індивідуальних завдань, звіту з практики та презентація захисту практики.</p> <p><b>Діфзалік</b> за системою ЕКТС отримують здобувачі, які виконали всі види робіт і набрали не менше 55 зі 100 балів за результатами навчання.</p> <p>1. Оцінка за оформлення звітної документації за результатами проходження практики – 0-20 балів.</p> <p>2. Доповідь та відповіді на питання на заліку – 0-80 балів.</p> <p>Оцінка «відмінно» (90-100 балів) – всі завдання практики виконано в повному обсязі, виявлено вміння студента працювати самостійно і творчо, використовувати набуті знання. Звіт подано у встановлений термін, який містить всі структурні елементи. В щоденнику студента-практиканта зафіксовано зміст роботи протягом усього періоду проходження практики.</p> <p>Оцінка «добре» (75-89 балів) – завдання виконані правильно, але недостатньо повно і шаблонно. Виявлено вміння студента застосовувати знання в процесі виконання завдань. Звіт</p>

	<p>подано у встановлений термін, який містить всі структурні елементи. В щоденнику студента-практиканта зафіксовано зміст роботи протягом усього періоду проходження практики. Оцінка «задовільно» (55-74 балів) – завдання практики виконано в неповному обсязі, в ході виконання завдань допускалися помилки. Звітна документація недооформлена або оформлена з помилками. Щоденник невірно оформлено. Оцінка «незадовільно» (0-54) – завдання невиконані. Виявлені проблеми встановлення контакту, не сформовані вміння спілкування з людьми. Звітна документація оформлена з значними помилками. Відсутній щоденник.</p>
<p>Інформаційне забезпечення</p>	<p><b>Основна література:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ДСТУ 8302:2015. Інформація та документація. Бібліографічне посилання. Загальні положення та правила складання / Нац. стандарт України. – Вид. офіц. – [Уведено вперше ; чинний від 2016-07-01]. – Київ : ДП «УкрНДНЦ», 2016. – 17 с.</li> <li>2. Навчальна практика «Навчально-виробнича»: <i>Методичні вказівки для здобувачів першого рівня вищої освіти спеціальності 102 «Хімія» галузі знань 10 Природничі науки освітньо-професійної програми «Хімія харчових продуктів» денної форми навчання</i> / [уклад. Ю. В. Менафова]. – Краматорськ : ДДМА, 2023. – 28с.</li> <li>3. Ромашко І.С., Паска М.З., Галух Б.І., Драчук У.Р., Басараб І.М., Крипська Н.В. Навчально-методичний посібник з дисципліни «Технохімічний контроль виробництва» //// Львів. В-во ЛНУ. 2016. 100с.</li> </ol> <p>Додаткова література:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 Ю. Кузьма, Я. Ломницька, Н. Чабан. Аналітична хімія // Львів. Львів. В-во ЛНУ. 2001.</li> <li>2. Ю.Б. Кузьма, Я.Ф.Ломницька. Гравіметричний та титриметричний аналіз // Львів. В-во ЛНУ. 1998.</li> <li>3. Зінчук В.К., Левицька Г.Д., Дубенська Л.О. Фізико-хімічні методи аналізу // Львів.: Видавн. центр ЛНУ ім. І. Франка. 2008. 363 с.</li> </ol> <p><a href="http://moodle-new.dgma.donetsk.ua/course/view.php?id=2188">http://moodle-new.dgma.donetsk.ua/course/view.php?id=2188</a></p>

Розробник:  
 / Менафова Ю.В./  
«30» серпня 2022 р.

Розглянуто і схвалено  
на засіданні кафедри  
Хімії та охорони праці  
Протокол №1 від 30.08 2022р.  
Завідувач кафедри  
 / Авдєєнко А.П. /

Гарант освітньої програми:  
Хімія харчових продуктів  
 / Турчанін М.А./  
« 1 » вересня 2022\_ р.

