



Донбаська державна машинобудівна академія

Силабус навчальної дисципліни

**«ФІЗИКО-ХІМІЧНІ ОСНОВИ ВИРОБНИЦТВА
ХАРЧОВИХ ПРОДУКТІВ_»**

на 2022_ / 2023 навчальний рік

Галузь знань	10 «Природничі науки»
Спеціальність	102 «Хімія»
ОПП (ОНП)	«Хімія харчових продуктів»
Рівень вищої освіти	бакалавр
Форма навчання	денна
Семестр, в якому викладається дисципліна	7
Статус дисципліни	вибіркова
Обсяг дисципліни	270 годин (9 кредитів ЕКТС)
Мова викладання	українська
Оригінальність навчальної дисципліни	Авторський курс
Факультет	інтегрованих технологій і обладнання
Кафедра	Хімії та охорони праці
Розробник	доц. Менафова Ю.В.
Викладач, який забезпечує проведення лекційних занять	доц. Менафова Ю.В.
Викладач, який забезпечує проведення практичних/лабораторних занять	доц. Менафова Ю.В.
Локація та матеріально-технічне забезпечення	Аудиторія теоретичного навчання, проєктор (або інше), хімічне лабораторне обладнання
Лінк на дисципліну	http://moodle-new.dgma.donetsk.ua/course/view.php?id=2029

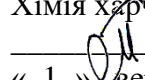
Кількість годин	Лекції	Практичні заняття	Лабораторні заняття	Самостійна робота	Вид підсумкового контролю
270	60	-	45	165	Іспит


<p>Що буде вивчатися (предмет навчання)</p>	<p>визначення та впровадження основних чинників, що впливають на закономірності формування показників якості харчових продуктів та їжі, взаємозв'язок органолептичних показників продуктів з їх складом і структурою та їхнього перетворення під час технологічної обробки, формує у здобувачів освіти теоретичних знань і практичних навичок аналізу в галузі фізико-хімічних процесів, що протікають у харчових продуктах при їх кулінарній обробці.</p>
<p>Чому це цікаво/потрібно вивчати (мета)</p>	<p>надання здобувачам освіти фундаментальних знань з хімічного складу та властивостей їжі та фізико-хімічних та мікробіологічних перетворень, хімії виробництва продуктів харчування; стан води в сировині та харчових продуктах; та стабільність харчових продуктів у процесі отримання, переробки та зберігання якості продуктів харчування..</p>
<p>Чому можна навчитися (результати навчання)</p>	<p>знання фізичних, хімічних та біохімічних процесів, що відбуваються у продуктах під час їх обробки; способи управління технологічними процесами з метою одержання готової харчової продукції найвищої якості; формування у майбутніх спеціалістів наукового підходу до питань взаємозв'язку між базовими та прикладними дисциплінами, уявлень про спільність та закономірності побудови різних харчових технологій; поглиблення знань та практичних навичок в узагальненні конкретних технологічних процесів, що має допомогти у вирішенні питань оптимізації виробництва харчової продукції та розробки нових технологій; оволодіння професійними знаннями, навичками та вміннями в області створення та обґрунтуванні технологічних засобів, які сприяють підвищенню харчової та біологічної цінності при одночасному забезпеченні мікробіологічної та інших видів безпеки їжі.</p>
<p>Як можна користуватися набутими знаннями і вміннями (компетентності)</p>	<p>здатність до аналізу та синтезу; уміння застосовувати знання на практиці; застосування базових знань професії на практиці; робота з сучасною комп'ютерною технікою; дослідницькі уміння; здатність до самонавчання; Здатність застосовувати знання і розуміння математики, фізики та природничих наук для вирішення якісних та кількісних проблем в хімії ФК 3 Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт виходячи із вимог хімічної метрології та професійних стандартів в галузі хімії, в тому числі, хімії харчових продуктів ФК 9 Здатність використовувати стандартне хімічне обладнання, володіння навичками, що необхідні для проведення експерименту з використанням спеціального лабораторного обладнання та приладів в аналітичній та синтетичній роботі 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 12 Вміння спілкування в діалоговому режимі з широкою професійною спільнотою та громадськістю в галузі професійної</p>

	<p>діяльності</p> <p>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</p>
Навчальна логістика	<p>Зміст дисципліни:</p> <p>.ХАРАКТЕРИСТИКА ТЕХНОЛОГІЧНОГО ПРОЦЕСУ ВИРОБНИЦТВА ХАРЧОВОЇ ПРОДУКЦІЇ</p> <p>Фізичні методи обробки харчових продуктів</p> <p>.Теплофізичні методи обробки харчових продуктів</p> <p>.Електрофізичні методи обробки харчових продуктів</p> <p>Акустичні методи обробки харчових продуктів</p> <p>Радурізація.</p> <p>. ЗМІНИ БЕЛКІВ, ЖИРІВ, УГЛЕВОДІВ, ПІГМЕНТІВ І ВІТАМІНІВ ПРИ ОБРОБЦІ ХАРЧОВИХ ПРОДУКТІВ</p> <p>Білки та інші азотисті речовини</p> <p>Вуглеводи</p> <p>Ліпіди</p> <p>Пігменти</p> <p>Вітаміни</p> <p>Вода і мінеральні речовини</p> <p>Види занять: лекції, лабораторні роботи, консультації</p> <p>Методи навчання:</p> <p>Дистанційні, наочні, віртуальний експеримент, дослідницькі</p>
Пререквізити	Неорганічна хімія, Органічна хімія, Фізична хімія, Аналітична хімія, Харчова хімія
Постреквізити	
Політика курсу	<p>Курс передбачає індивідуальну та групову роботу.</p> <p>Усі завдання, передбачені програмою, мають бути виконані у встановлений термін.</p> <p>Якщо здобувач відсутній з поважної причини, він/вона 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 поточного контролю з лабораторних занять, виконання контрольних робіт з модулів, які відбулися в період, а також результати захисту індивідуальних завдань та самостійної роботи.</p> <p>Іспит за системою ЕКТС отримують здобувачі, які виконали всі види робіт і набрали не менше 55 зі 100 балів за результатами навчання.</p> <p>55-100 балів - виставляється, якщо здобувач виявив певні знання основного програмного матеріалу в обсязі, що необхідний для подальшого навчання і роботи, у цілому впорався з поставленим завданням, припустився незначних помилок в арифметичних розрахунках, демонстрував здатність упоратися з виконанням завдань, передбачених програмою на рівні репродуктивного відтворення.</p>

	0-55 балів – «Не зараховано» - виставляється, якщо здобувач виявив серйозні прогалини в знаннях основного матеріалу, зробив принципові помилки, не зміг розв'язати типові задачі, провести розрахунки тощо.
Інформаційне забезпечення	<p>Основна література:</p> <p>1 Сучасні фізико-хімічні основи виробництва харчових продуктів: стислий конспект лекцій [для студентів спеціальності 102 «Хімія» денної форми навчання] / [уклад. Ю. В. Менафова, Д.Є. Китова]. – Краматорськ : ДДМА, 2021. – 80 с.</p> <p>2. Методичні вказівки щодо лабораторних робіт з дисципліни «фізико-хімічні основи виробництва харчових продуктів: [для студентів спеціальності 102 «Хімія» денної форми навчання] / [уклад. Ю. В. Менафова,]. – Краматорськ : ДДМА, 2023. – 40 с.</p> <p>Додаткова література:</p> <p>1. В.С. Ростовський Фізико-хімічні основи технологій харчових виробництв: Підручник.- К.: Кондор-Видавництво.- 2017.- 476 с.</p> <p>http://moodle-new.dgma.donetsk.ua/course/view.php?id=2029</p>

Розробник:
 / Менафова Ю.В./
 «_30_» _серпня_ 2022 р.

Гарант освітньої програми:
 Хімія харчових продуктів
 / Турчанін М.А./
 «_1_» _вересня_ 2022 р.

Розглянуто і схвалено
 на засіданні кафедри ХіОП
 Протокол №1 від 30.08.2022р.
 Завідувач кафедри
 / _Авдєєнко А.П._/

