

СИЛАБУС навчальної дисципліни «РЕОЛОГІЯ»

ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ ПРО НАВЧАЛЬНУ ДИСЦИПЛІНУ

| | |
|---|--|
| Рівень вищої освіти | Перший (бакалаврський) |
| Код і найменування спеціальності | 181 Харчові технології / 241 Готельно-ресторанна справа / 204 Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва |
| Тип і назва освітньої програми | ОПП Харчові технології / Готельно-ресторанна справа / Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва |
| Курс, семестр | Курс - 3, семестр – 6. |
| Обсяг і форма семестрового контролю з навчальної дисципліни | Кількість кредитів ЄКТС – 4 Загальна кількість годин – 120, із яких: лекцій – 16 год., практичних занять – 14 год, самостійна робота – 90 год Форма семестрового контролю - залік |
| Мова(и) викладання | Державна |
| Навчально-науковий інститут / факультет, кафедра | Факультет технологій тваринництва та продовольства, кафедра харчових технологій |
| Контактні дані розробника(ів) | <i>Викладач:</i> Сукманов Валерій, д.т.н., професор кафедри харчових технологій, (навчальний корпус № 5к) e-mail: : valerii.sukmanov@pdaa.edu.ua, тел. 0503680306, <i>Сторінка викладача:</i> https://www.pdaa.edu.ua/people/sukmanov-valeriy-oleksandrovich |

МІСЦЕ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ В ОСВІТНІЙ ПРОГРАМІ

| | |
|---|---|
| Статус навчальної дисципліни | Вибіркова факультетська |
| Передумови для вивчення навчальної дисципліни | Базові базові знання з навчальних дисциплін: «Основи фахової діяльності», «Хімія», «Технологія води і водопідготовки», «Технологія жирів та жирозамінників», «Технологія м'яса і м'ясних продуктів», «Процеси і апарати харчових виробництв», «Теоретичні основи харчових виробництв», «Технологія молока і молочних продуктів», «Технологія бродильних виробництв», «Технологія консервування плодів та овочів», «Технологія хліба, макаронних виробів та харчоконцентратів» |
| Компетентності | загальні: ЗК1. Знання і розуміння предметної області та професійної діяльності. ЗК 2. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями. ЗК 9. Уміння розв'язувати поставлені задачі та приймати відповідні обґрунтовані рішення. спеціальні (фахові, предметні): СК. Здатність застосовувати знання про реологічні властивості харчових продуктів при розробці нових або удосконаленні існуючих харчових технологій. |
| Програмні результати навчання | ПРН. Вміти визначати та впливати на реологічні властивості харчових продуктів з метою підвищення їх якості та вдосконалення харчових технологій. |

РОЛЬ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ У ФОРМУВАННІ СОЦІАЛЬНИХ НАВИЧОК (SOFT SKILLS)

ОК сприяє набуттю комплексу соціальних навичок (soft skills), важливих для сучасного фахівця: критичне мислення і аналіз, толерантність, уміння формувати власну думку, навички таймменеджменту, комунікативні і презентаційні навички.

МЕТА ВИВЧЕННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Отримання здобувачем вищої освіти комплексу знань про основні реологічні властивості харчової сировини та продуктів, основні поняття реології, прикладні аспекти вимірювання реологічних параметрів в система фізико-хімічного контролю технологічних процесів та формування реологічних властивостей продуктів харчування при їх виробництві.

ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Тема 1. Зміст дисципліни. Вступ до реології. Дисперсні системи в реології.
Тема 2. Реологічні рівняння та реологічні тіла. Механічні моделі в реології.
Тема 3. Структурно-механічні властивості харчових продуктів.
Тема 4. Методи та прилади для вимірювання структурно – механічних характеристик харчових продуктів.
Тема 5. Структурно-механічні характеристики м'ясних продуктів.
Тема 6. Структурно-механічні характеристики молока та молочних продуктів
Тема 7. Структурно-механічні характеристики сипучих продуктів та борошняних виробів.
Тема 8. Структурно-механічні характеристики кондитерських продуктів.

МЕТОДИ НАВЧАННЯ І ВИКЛАДАННЯ

- словесні (лекція, пояснення);
- наочні (ілюстрування);
- практичні (робота з навчально-методичною літературою, виконання завдань самостійної роботи);
- методи стимулювання і мотивації обов'язку й відповідальності до навчання (заохочення, вказування на недоліки, зауваження);
- комп'ютерні і мультимедійні методи (використання мультимедійних презентацій, дистанційне навчання).

ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ

| | |
|--------------------------------|---------------------------------|
| Схема нарахування балів, шкала | Наведені у додатку до силабусу. |
|--------------------------------|---------------------------------|

ПОЛІТИКА ВИВЧЕННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ ТА ОЦІНЮВАННЯ

| | |
|---|--|
| - щодо термінів виконання та перескладання: | усі завдання, передбачені програмою, мають бути виконані у встановлений термін. Завдання, які здаються із порушенням термінів без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку (75 % від можливої максимальної кількості балів за вид діяльності). |
| - щодо академічної доброчесності | списування під час виконання робіт заборонено (в т. ч. із використанням мобільних девайсів). Мобільні пристрої дозволяється використовувати під час розрахунків на практичних заняттях (програми КАЛЬКУЛЯТОР). Документи стосовно академічної доброчесності наведені на сторінці АКАДЕМІЧНА ДОБРОЧЕСНІСТЬ ПДАУ: https://www.pdaa.edu.ua/content/akademichna-dobrochesnist . Письмові роботи перевіряються на наявність плагіату. У разі виявлення факту плагіату здобувач вищої освіти отримує за завдання 0 балів і повинен повторно виконати його. |
| - щодо відвідування занять | відвідування занять є обов'язковим: при наявності індивідуального графіку співпраця здобувача та викладача відбуваються згідно даного графіка. |
| - щодо зарахування результатів неформальної / інформальної освіти | на здобувачів вищої освіти поширюється право про визнання результатів навчання, набутих у неформальній інформальній освіті перед опануванням даної освітньої компоненти. Набуття відповідних результатів навчання можливе після успішного опанування курсів (з документальним підтвердженням) на різноманітних навчальних платформах, зокрема: Prometheus, Coursera тощо. Є можливість опанування даної навчальної дисципліни за програмами академічної мобільності (внутрішньої / міжнародної) за наявними укладеними угодами (договорами) між Університетом та закладом-партнером та / або індивідуальними запрошеннями. |

| | |
|--|---|
| - щодо оскарження результатів оцінювання | здобувач вищої освіти у випадку якщо він не згоден з оцінкою його знань, має право на оскарження результатів оцінювання. |
| РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА ІНФОРМАЦІЇ | |
| Рекомендовані джерела інформації | <p style="text-align: center;">Основні</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Левіт І. Б., Сукманов В. О., Афенченко Д. С. Реологія харчових продуктів: підручник. Полтава: ПУЕТ, 2015. 540 с. 2. Черевко О. І., Михайлов В. М., Маяк В. І., Реологія в процесах виробництва харчових продуктів : навч. посібник : у 2 ч. Ч. Харків : ХДУХТ, 2014. 244 с. 3. Реологічні методи дослідження сировини і харчових продуктів та автоматизація розрахунків реологічних характеристик : навч. посібник / Горальчук А. Б., Пивоваров П. П., Гринченко О. О., Погожих М. І., Полевич В. В., Гурський П. В. Харків, 2006. 63 с. 4. Rielly C. D. Food rheology Chemical Engineering for the Food Industry. pp 195- 233 Springer, Boston, MA. DOI https://doi.org/10.1007/978-1-4615-3864-6 <p style="text-align: center;">.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Jasim Ahmed Pawel Ptaszek Santanu Basu. Advances in Food Rheology and Its Applications. Woodhead Publishing 2016. P. 528. 2. Гуць, В. С., Коваль О. А. Застосування методів прикладної реології при аналізі якості харчових продуктів. <i>Інноваційні технології в готельно-ресторанному бізнесі</i> : матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції, 22-23 березня 2017 р. Київ : НУХТ, 2017. С. 69-71. <p style="text-align: center;">Інформаційні ресурси</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Food Rheology https://www.sciencedirect.com/topics/food-science/foodrheology 2. Why Rheology is Important in Food Technology https://www.azom.com/article.aspx?ArticleID=20575 3. An Introduction to Food Rheology – the Flow of Material https://foodcrumbles.com/foodrheology-introduction-food-physics-analysis/ |
| Реквізити затвердження | Затверджено на засіданні кафедри харчових технологій протокол від 2.09.2024 р. № 1 |

Додаток до силябусу

СХЕМА НАРАХУВАННЯ БАЛІВ, ШКАЛА ТА КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ

Схема нарахування балів з навчальної дисципліни

| Назва теми | Форми контролю результатів навчання здобувачів вищої освіти | | | Разом |
|---|---|--|--------------------------------------|------------|
| | опитування | виконання вправ на практичних заняттях | виконання завдань самостійної роботи | |
| Тема 1. Зміст дисципліни. Вступ до реології. Дисперсні системи в реології. | 2 | 4 | 7 | 13 |
| Тема 2. Реологічні рівняння та реологічні тіла. Механічні моделі в реології. | 2 | 4 | 7 | 13 |
| Тема 3. Структурно-механічні властивості харчових продуктів. | 2 | 4 | 7 | 13 |
| Тема 4. Методи та прилади для вимірювання структурно – механічних характеристик харчових продуктів. | 2 | 4 | 7 | 13 |
| Тема 5. Структурно-механічні характеристики м'ясних продуктів. | 2 | 4 | 7 | 13 |
| Тема 6. Структурно-механічні характеристики молока та молочних продуктів | 2 | 4 | 7 | 13 |
| Тема 7. Структурно-механічні характеристики сипучих продуктів та борошняних виробів. | 2 | 4 | 7 | 13 |
| Тема 8. Структурно-механічні характеристики кондитерських продуктів. | 2 | - | 7 | 9 |
| Разом | 16 | 28 | 56 | 100 |

Шкала та критерії оцінювання опитування

| Кількість балів | Критерії оцінювання |
|-----------------|--|
| 2 | Здобувач вищої освіти ґрунтовно й послідовно викладає вивчений навчальний матеріал з даної дисципліни; активно бере участь у дискусіях, демонструє вміння критично мислити |
| 1 | Здобувач вищої освіти не виявляє знань більшої частини навчального матеріалу; не демонструє вміння критично мислити у сфері пізнавальної діяльності; не вміє глибоко і переконливо обґрунтовувати власні думки |
| 0 | Відповідь відсутня |

Виконання вправ на практичних заняттях

| Кількість балів | Критерій оцінювання |
|-----------------|--|
| 4 | ЗВО у повному обсязі виконав завдань на практичному занятті, відповідав на поставлені додаткові питання, робить відповідні висновки; аргументує свої думки |
| 3 | ЗВО правильно виконав завдання на практичному занятті, відповідав на поставлені додаткові питання, робить відповідні висновки |
| 2 | ЗВО виконав завдання на практичному занятті, відповідав на поставлені додаткові питання, орієнтуючись на підказки викладача, робив відповідні висновки; не може аргументувати свої думки; допускався помилок |
| 1 | ЗВО не у повному обсязі виконав завдань на практичному занятті, погано відповідав на поставлені додаткові питання, орієнтуючись на підказки викладача; не може аргументувати свої думки |
| 0 | ЗВО не виконав завдань практичного заняття |

Виконання завдань самостійної роботи

| Кількість балів | Критерій оцінювання |
|-----------------|---|
| 7,0 | ЗВО правильно виконав всі завдання самостійної роботи |
| 5,0 | ЗВО виконав завдання самостійної роботи не в повному обсязі |
| 0-3,0 | ЗВО не виконав завдання самостійної роботи |