

СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ « ПРОЦЕСИ І АПАРАТИ ПЕРЕРОБНИХ І ХАРЧОВИХ ВИРОБНИЦТВ »

Рівень вищої освіти	Перший бакалаврський рівень
Код і найменування спеціальності, тип і назва освітньої програми	133 Галузеве машинобудування ОПП Машини та обладнання сільськогосподарського виробництва
Статус навчальної дисципліни	Вибіркова фахова
Курс, семестр	(133ГМ_бд_2024[1](стн(3р.)) курс – 2, семестр – 1 (133ГМ_бд_2023) курс – 2, семестр – 1 (133ГМ_бд_2023[1](стн(2р.)) курс – 2, семестр – 2
Трудомісткість	Загальна кількість годин – 120 год. Кількість кредитів – 4
Мова викладання	Державна
Факультет, кафедра	Інженерно-технологічний факультет, кафедра механічної та електричної інженерії
Контактні дані розробника	Викладач: Скрипник Вячеслав, д.т.н., професор, Контакти: ауд. 364а, (навчальний корпус № 3) E-mail: viacheslav.skrypnyk@pdaa.edu.ua ; телефон робочий (0532) 56-96-87 https:// https://www.pdaa.edu.ua/people/skrypnyk-vyacheslav-oleksandrovych
Мета вивчення навчальної дисципліни	Надання здобувачам вищої освіти теоретичних знань та практичних навичок, які необхідні інженеру-технологу для правильної організації виробничих процесів переробки харчових продуктів, технічно-грамотної експлуатації та модернізації діючого обладнання, ефективного освоювання та впровадження нових технологічних процесів і високопродуктивних апаратів
Компетентності	<i>загальна:</i> здатність до практичного застосування знань та оволодіння сучасними знаннями
Результати навчання	ПРН: демонструвати знання сучасного рівня та новітніх технологій у різних галузях з метою їх запровадження у професійній діяльності та вирішення різних задач
Методи навчання	- Словесні: лекція, розповідь, пояснення. - Наочні: ілюстрування, демонстрація. - Практичні: вправи, практичні завдання, робота з навчально-методичною літературою. - За мисленням: частково-пошуковий. - Методи формування пізнавальних інтересів: створення ситуації інтересу; метод використання життєвого досвіду. - Інтерактивні методи (мозковий штурм, дискусії). - Комп'ютерні і мультимедійні методи (використання мультимедійних презентацій та відеоконтента).
Програма навчальної дисципліни	Тема 1. Основні властивості харчових продуктів, сировини. Основні положення та наукові основи курсу. Тема 2. Основи гідростатики та гідродинаміки. Тема 3. Гідравлічні машини.

	<p>Тема 4. Поділ неоднорідних систем. Осадження. Центрифугування. Фільтрування.</p> <p>Тема 5. Мембранні методи поділу рідинних систем. Поділ газових систем.</p> <p>Тема 6. Механічні процеси.</p> <p>Тема 7. Поділ матеріалів.</p> <p>Тема 8. Основні закономірності теплообміну в харчовій апаратурі.</p> <p>Тема 9. Електрофізичні методи обробки харчових продуктів.</p> <p>Тема 10. Теплообмінні апарати для нагрівання та охолодження.</p> <p>Тема 11. Теплові процеси зі зміненням агрегатного стану.</p> <p>Тема 12. Процеси охолодження, заморожування, розморожування.</p> <p>Тема 13. Специфічні теплові процеси. Варіння. Смаження. Пастеризація. Стерилізація.</p> <p>Тема 14. Основні закономірності масопереносу.</p> <p>Тема 15. Сорбційні процеси.</p> <p>Тема 16. Теоретичні основи процесу сушіння. Спеціальні та перспективні методи сушіння.</p> <p>Тема 17. Екстрагування в системі рідина-тверде тіло.</p> <p>Тема 18. Перегонка та ректифікація.</p> <p>Тема 19. Кристалізація та розчинення.</p>
<p>Стратегія оцінювання результатів навчання</p>	<p>Форми поточного контролю знань:</p> <ul style="list-style-type: none"> - розв'язування тестів самостійної роботи (0...36 балів); - виконання лабораторних робіт та їх захист (0...48 балів); - опитування під час лекцій (0...16 балів). <p>Форма семестрового контролю: залік.</p>
<p>Політика навчальної дисципліни</p>	<p>1. Академічна доброчесність: здобувач вищої освіти повинен дотримуватись Кодексу академічної доброчесності та Кодексу про етику викладача та здобувача вищої освіти Полтавського державного аграрного університету. Дотримання академічної доброчесності здобувачами освіти передбачає: самостійне виконання навчальних завдань, завдань поточного та підсумкового контролю результатів навчання (для осіб з особливими освітніми потребами ця вимога застосовується з урахуванням їхніх індивідуальних потреб і можливостей); посилення на джерела інформації у разі використання ідей, розробок, тверджень, відомостей; дотримання норм законодавства про авторське право і суміжні права; надання достовірної інформації про результати власної навчальної (наукової, творчої) діяльності, використані методики досліджень і джерела інформації.</p> <p>2. Дедлайни та перескладання: виконання лабораторних робіт, завдання з самостійної роботи, які здаються з порушенням термінів без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку (-30%). Перескладання поточного та підсумкового контролю відбуваються за наявності поважних причин з дозволу деканату.</p> <p>3. На здобувачів вищої освіти поширюється право про визнання результатів навчання, набутих у неформальній / інформальній освіті перед опануванням даної освітньої компоненти. Особливості неформального / інформального навчання регламентовані Положенням про порядок визнання результатів навчання, набутих у неформальній та інформальній освіті, здобувачами вищої освіти Полтавського державного аграрного університету.</p>
<p>Передумови для вивчення</p>	<p>Вища математика, Хімія, Фізика, Нарисна геометрія, інженерна та</p>

навчальної дисципліни	комп'ютерна графіка, Теоретична механіка
Додаткові матеріали для представлення навчальної дисципліни	Відеоконтент за темами https://moodle.pdau.edu.ua/course/view.php?id=8151
Рекомендовані джерела інформації	<p style="text-align: center;"><i>Основні</i></p> <p>1. Черевко О. І., Поперечний А. М. Процеси і апарати харчових виробництв : Підручник / 2-ге вид. доп. та випр. Х. : Світ Книг, 2021. 496 с.</p> <p>2. Процеси і апарати харчових виробництв : Підручник / За ред. І. Ф. Малежика. К. : НУХТ, 2003. 400 с.</p> <p>3. Процеси і апарати харчових виробництв : Метод. реком. для вик. лабор. робіт / О. Іванов. Полтава: ПДАА, 2020. 73 с.</p> <p style="text-align: center;"><i>Допоміжні</i></p> <p>5. Черевко О.І. Теплопередача в поверхневому шарі м'ясних виробів при двосторонньому жаренні в умовах стиснення // О.І. Черевко, В.О. Скрипник, А.Г. Фарісеєв // Прогресивні техніка та технології харчових виробництв, ресторанного господарства і торгівлі: зб. наук. пр. / Харк. держ. ун-т харчування і торгівлі ; редкол.: О.І. Черевко (відпов. ред.) [та ін.]. Х., 2015. Вип. 1 (21). С. 107-120.</p> <p>6. Skrypnyk V. The Theoretical Substantiation of Intensification Process Possibilities of Conductive Frying Meat Natural Products / V. Skrypnyk // Ukrainian Journal of Food Science. K., 2015. V.3, I.2. Pp. 361-367.</p> <p>7. Скрипник В.О. Дослідження впливу величини питомої поверхневої потужності на процес жарення м'яса / В. О. Скрипник, А. Г. Фарісеєв, Т. І. Дмитрюк // Технологічний аудит і резерви виробництва. Х., 2016. Вип. 4, № 4 (30). С. 33-36.</p> <p>8. Skrypnyk V. Improving heat transfer coefficient during double-sided meat frying / V. Skrypnyk, Y. Bychkov, N. Molchanova, A. Farisieiev // Eastern-European Journal of Enterprise Technologies. 2017. Vol. 4, № 11 (88) (Technology and Equipment of Food Production). Pp. 23-28.</p> <p>9. Vyacheslav O. Skrypnyk, Andrii G. Farisieiev. Analytical model of heat treatment of meat products with high content of connective tissue in vacuum termopackets. Journal of Chemistry and Technologies, 2019, 27(2), 201-211. doi: 10.15421/081920.</p> <p style="text-align: center;"><i>Інформаційні ресурси</i></p> <p>1. Процеси і апарати переробних і харчових виробництв : Дистанційний курс для вивчення дисципліни / В. Скрипник. Полтава : ПДАА, 2023. https://moodle.pdau.edu.ua/course/view.php?id=8151.</p> <p>2. Офіційний сайт Міністерства освіти, науки, молоді та спорту: http://www.mon.gov.ua.</p> <p>3. Офіційний сайт Наук.-метод. центру аграрної освіти: http://www.smcae.com.ua.</p>
Рік введення	2024