

ВС-ППП-6

Машино-апаратурні лінії переробних і харчових виробництв (Machines and equipment lines of processing and food productions)

Силабус (Syllabus)

Харківський національний технічний університет сільського господарства імені
Петра Василенка <http://new.khntusg.com.ua>

Навчально-науковий інститут переробних і харчових виробництв
Кафедра обладнання та інжинірингу переробних і харчових виробництв

Рівень вищої освіти

Бакалавр

Галузь знань

13 «Механічна інженерія»

Спеціальність

133 «Галузеве машинобудування»

Освітня програма

Інженерія переробних і харчових виробництв

Період вивчення курсу

8-й семестр 4-го року навчання

Мова викладання курсу

Українська

Обсяг курсу

4,0 кредитів

| Вид заняття | Лекції | Практичні | Лабораторні | Самостійна робота | Всього |
|-----------------|--------|-----------|-------------|-------------------|--------|
| Кількість годин | 30 | 30 | – | 60 | 120 |

Викладачі курсу

Денисенко Сергій Анатолійович, к.т.н., доцент, доцент кафедри обладнання та інжинірингу переробних і харчових виробництв. Стаж викладання більше **25 років**, автор більше **60 публікацій** науково-методичного характеру.

Контактні дані: denisenko.oipxv@gmail.com

Web-портфоліо <http://internal.khntusg.com.ua/athra/web/index.php/browse?value=ДЕНИСЕНКО%20СЕРГІЙ%20АНАТОЛІЙОВИЧ>

Опис курсу (Course description)

Дисципліна спрямована на вивчення складових частин машино-апаратурних ліній, їх формування, методів розрахунку машин і апаратів та управління процесами, які відбуваються при роботі обладнання переробних і харчових виробництв.

Пререквізити курсу (Prerequisites for the course)

Уявлення про основи формування та інструментарій управління машино-апаратурними лініями обладнання переробних і харчових виробництв.

Мета та завдання курсу (Purpose and objectives of the course)

Мета: формування професійних компетентностей щодо управління, розрахунку і підбору технологічного обладнання для комплектування машино-апаратурних ліній та їх ефективного використання.

Завдання: надання теоретичних знань та практичних умінь з основ формування машино-апаратурних ліній, методів, принципів контролю, управління процесами технологічного обладнання переробних і харчових виробництв, що скомпоноване в машино-апаратурні лінії.

Компетентності та результати навчання (Competencies and learning outcomes)

Компетентності, що формуються протягом вивчення курсу

ФК 1. Здатність виявляти, оцінювати і реалізовувати раціональні технології в контексті обслуговування та експлуатації обладнання переробних і харчових виробництв.

Програмні результати навчання за курсом

ПРН9. Здатність обирати і застосовувати необхідне обладнання, інструменти та методи.

ПРН10. Здатність поєднувати теорію і практику для розв'язування інженерних завдань під час експлуатації та обслуговування технологічного обладнання

ПРН11. Здатність демонструвати фахову майстерність і навички під час експлуатації та обслуговування технологічного обладнання.

ПРН14. Здатність застосовувати засоби технічного контролю для оцінювання параметрів обладнання і процесів у галузевому машинобудуванні.

В результаті вивчення курсу здобувачі вищої освіти повинні:

- знати будову та принцип дії машин та апаратів, в яких здійснюються технологічні процеси, вміти правильно вибирати та застосовувати обладнання для виконання технологічних операцій і виготовлення харчової продукції.

- уміти аналізувати схеми машино-апаратних ліній, конструкції обладнання, що входить до них, складати функціональні схеми ліній, вибирати раціональні режими роботи машино-апаратних ліній

Структура курсу (Course structure)

Аудиторні заняття

| Тиждень | Назва заняття | Годин |
|----------------|---|-----------|
| 1–7-й тиждень | Змістовий модуль 1. Класифікація та концепція розробки машино-апаратних ліній переробних та харчових виробництв | 14 |
| | Практичні роботи | 14 |
| 8–15-й тиждень | Змістовий модуль 2. Функціонування та розвиток машино-апаратних ліній переробних та харчових виробництв | 16 |
| | Практичні роботи | 16 |
| | Разом | 60 |

Самостійні заняття

| Змістовий модуль | Назва | Годин |
|------------------|---|-----------|
| 1. | Машино-апаратна лінія виробництва печива | 6 |
| 2. | Машино-апаратна лінія виробництва продуктів дитячого харчування | 6 |
| 3. | Машино-апаратна лінія виробництва маргарину | 6 |
| 4. | Машино-апаратна лінія виробництва згущеного молока | 6 |
| 5. | Машино-апаратна лінія виробництва сухого молока | 6 |
| 6. | Машино-апаратна лінія виробництва вершкового масла | 6 |
| 7. | Машино-апаратні лінії виробництва вершків, сметани, кисломолочних продуктів | 6 |
| 8. | Машино-апаратні лінії виробництва сирів | 6 |
| 9. | Машино-апаратна лінія виробництва варених ковбас | 6 |
| 10. | Машино-апаратна лінія виробництва копчених ковбас | 6 |
| | Разом | 60 |

Політика курсу (Course Policy)

Оцінки та терміни: Завдання здобувача вищої освіти, що виконане в установлені терміни оцінюється згідно із шкалою оцінювання. Завдання виконане після встановленого терміну оцінюється зі зменшенням балів на 10% (штрафні санкції).

Виконання завдань: Завдання здобувача вищої освіти повинне бути виконане технічно грамотно, без помилок, конкретно до поставлених питань.

Академічна доброчесність: Плагіат – це серйозне порушення. Під час виконання завдання здобувач вищої освіти повинен посилатись на роботи авторів, частини (абзац, формули, рисунки) яких використані в завданні.

Система оцінювання (Evaluation system)

Застосовується поточний (модульний), підсумковий (семестровий) контроль знань.

Поточний контроль проводиться під час практичних занять з метою перевірки рівня підготовленості здобувачів вищої освіти з окремих розділів (тем) курсу для виконання конкретних завдань.

Модульний контроль (тестування) проводиться за питаннями, які розглядались на лекційних, практичних заняттях і винесені для самостійної роботи з метою перевірки рівня засвоєння навчального матеріалу певного змістового модулю курсу.

Підсумковий контроль проводиться у формі іспиту після закінчення вивчення курсу дисципліни та повного виконання навчальної програми, якщо студент за модулями не набрав 60 балів, або хоче покращити загальну рейтингову оцінку.

| Модуль | Теми курсу | Вид діяльності здобувача | Бали |
|-------------------------------------|-------------------------|---------------------------|------------|
| Змістовий модуль №1 | Т1.1, Т1.2, Т1.3, Т1.4, | Лекції (тези) | 10 |
| | | Практичні заняття (тести) | 10 |
| | | Модульні завдання (тести) | 10 |
| Змістовий модуль №2 | Т2.1, Т2.2, Т2.3 | Лекції (тези) | 10 |
| | | Практичні заняття (тести) | 10 |
| | | Модульні завдання (тести) | 10 |
| Разом за модулями | | | 60 |
| Підсумковий контроль (іспит) | | | 40 |
| Всього | | | 100 |

Рекомендована література (Recommended Books)

1. Обладнання підприємств переробної і харчової промисловості / В.Г.Мирончук, І.С. Гулий, М.М. Пушанко, Л.О. Орлов та ін. За ред. доктора технічних наук, професора Мирончука В.Г. – Вінниця : Нова книга, 2007 – 648 с.

2. Богомолів О.В., Сафонова О.М., Шаповаленко О.І. Управління якістю переробних і харчових виробництв.– Х.: Еспада, 2006.– 296 с.

3. Стабников В.Н. Процессы и аппараты пищевых производств. –Киев: Техника, 1984. –635 с.

4. Технологические линии пищевых производств. В.А. Панфилов, О.А. Ушаков. – Москва.: Пищевая промышленность, 1996. – 472 с.