



СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Науково-технічний прогрес і прогнозування розвитку технологічних та пакувальних машин та апаратів

(назва навчальної дисципліни)

Ступінь вищої освіти: магістр

Спеціальність: 133 Галузеве машинобудування

Освітньо-наукова програма: Системний інжиніринг харчових, фармацевтичних та мікробіологічних виробництв

Викладач: Ватренко Олександр Віталійович, професор

Факультет: Низькотемпературної техніки та інженерної механіки

Кафедра: процесів, обладнання та енергетичного менеджменту

Профайл викладача: <http://poem.onaft.edu.ua/sklad-kafedri/>

Контактна інформація: <http://poem.onaft.edu.ua/sklad-kafedri/>
+38 048 712-40-35

1. Загальна інформація

Навчальна дисципліна викладається:

денна форма навчання – на першому курсі у другому семестрі (курс 1 – семестр 2);

заочна форма навчання –

Тип дисципліни	вибіркова							
Мова викладання	українська							
Кількість кредитів – 3, годин – 90								
Форма навчання	Денна				Заочна			
Аудиторні заняття, годин:	всього	лекції	лабора-торні	прак-тичні	всього	лекції	лабора-торні	прак-тичні
	30	26		4	-	-	-	-
Самостійна робота, годин	60				-			
Форма підсумкового контролю	семестр 1 – диф. залік				семестр -			

2. Анотація навчальної дисципліни

Машинобудування, як таке, є основою промислового комплексу більшості високорозвинених країн світу. Воно виробляє продукцію з високим ступенем доданої вартості і є перетином багатьох напрямків науково-технічної діяльності людства. Фахівці, які здатні експлуатувати та проектувати нові технологічні машини і апарати, повинні мати широкий науково-технічний кругозір та орієнтуватись у перспективних напрямках розвитку машин і апаратів харчових виробництв, які складають основу та знаходять комплексне практичне застосування у дисципліні «Науково-технічний прогрес і прогнозування розвитку машин та апаратів харчових виробництв».

3. Мета навчальної дисципліни

Мета навчальної дисципліни «Науково-технічний прогрес і прогнозування розвитку технологічних та пакувальних машин та апаратів» полягає у доповненні здобутих в процесі вивчення базових курсів знань елементами визначення технічного та технологічного рівня машин і апаратів, перспектив їх використання, які активізують творчий процес і дозволяють отримати додаткові параметри для створення або модернізації обладнання.

4. Програмні компетентності та програмні результати навчання за дисципліною

У результаті вивчення навчальної дисципліни «Науково-технічний прогрес і прогнозування розвитку технологічних та пакувальних машин та апаратів» здобувач вищої освіти може отримати наступні програмні компетентності та програмні результати навчання,

які визначені в освітньо-науковій програмі «Системний інжиніринг харчових, фармацевтичних та мікробіологічних виробництв» (<http://poem.onaft.edu.ua/metodichni-materiali/>) підготовки бакалаврів за спеціальністю 133 «Галузеве машинобудування»:

Загальні компетентності:

ЗК3. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.

ЗК6. Здатність генерувати нові ідеї (креативність).

ЗК7. Здатність виявляти, ставити та вирішувати проблеми.

ЗК8. Здатність приймати обґрунтовані рішення.

Спеціальні (фахові, предметні) компетентності:

СК2. Критичне осмислення передових для галузевого машинобудування наукових фактів, концепцій, теорій, принципів та здатність їх застосовувати для розв'язання складних задач галузевого машинобудування і забезпечення сталого розвитку.

СК3. Здатність створювати нові техніку і технології в галузі механічної інженерії.

СК4. Усвідомлення перспективних завдань сучасного виробництва, спрямованих на задоволення потреб споживачів, володіння тенденціями

СК8. Здатність аналізувати технічні характеристики, умови роботи обладнання для харчової, мікробіологічної та фармацевтичної галузей.

Програмні результати навчання:

РН2. Знання та розуміння механіки і машинобудування та перспектив їхнього розвитку.

РН5. Аналізувати інженерні об'єкти, процеси та методи.

РН6. Відшуковувати потрібну наукову і технічну інформацію в доступних джерелах, зокрема, іноземною мовою, аналізувати і оцінювати її.

РН9. Розробляти і викладати спеціальні навчальні дисципліни в закладах вищої освіти.

РН10. Розробляти, проектувати, модернізувати і аналізувати складні вироби в галузі машинобудування, процеси і системи, що задовольняють встановленим вимогам, які можуть включати обізнаність про нетехнічні (суспільство, здоров'я і безпека, навколишнє середовище, економіка і промисловість) аспекти; аналізувати адекватність методології проектування.

5. Зміст навчальної дисципліни

Назва змістових модулів (https://docs.google.com/document/d/1mKvl2P5tw_IVu55CKeaoMJIeZaMyYG_h/edit?usp=sharing&ouid=105126081209973418429&rtpof=true&sd=true)
Гігієнічні аспекти проектування машин і апаратів харчових виробництв. Нано-технології у виробництві і пакуванні харчових продуктів. Агрегатно-модульний принцип конструювання машин і апаратів харчових виробництв. Впровадження світових міжнародних стандартів, як фактор науково-технічного прогресу в Україні.

6. Система оцінювання та інформаційні ресурси

Методи навчання:

- Лекції з використанням сучасних технічних засобів
- Практичні заняття в ході яких студенти під керівництвом викладача особисто розв'язують конкретні інженерні задачі
- Самостійна робота

Види контролю: поточний, підсумковий.

Схема

нарахування

балів:

https://docs.google.com/document/d/1mKvl2P5tw_IVu55CKeaoMJIeZaMyYG_h/edit?usp=sharing&ouid=105126081209973418429&rtpof=true&sd=true

Інформаційні

ресурси:

https://docs.google.com/document/d/1mKvl2P5tw_IVu55CKeaoMJIeZaMyYG_h/edit?usp=sharing&ouid=105126081209973418429&rtpof=true&sd=true

7. Політика навчальної дисципліни

Політика всіх навчальних дисциплін в ОНТУ є уніфікованою та визначена з урахуванням законодавства України, вимог ISO 9001:2015 (https://ontu.edu.ua/download/dqcc/ONAFТ_policy.pdf), «Кодекс академічної доброчесності ОНТУ» (<https://ontu.edu.ua/download/pubinfo/Code-of-Academic-Integrity-ONUT.pdf>), «Положення про організацію освітнього процесу» (<https://ontu.edu.ua/download/pubinfo/Provision-educat-process-ONUT.pdf>).