



Силабус освітнього компонента

Програма навчальної дисципліни

Вступ до фаху. Ознайомча практика



Шифр та назва спеціальності

133 –Галузеве машинобудування

Інститут

ІНІ Механічної інженерії і транспорту

Освітня програма

Галузеве машинобудування

Кафедра

Хімічна техніка та промислова екологія 154

Рівень освіти

Бакалавр

Тип дисципліни

профільна, вибіркова

Семестр

1

Мова викладання

Українська

Викладачі, розробники



Манойло Євгенія Володимирівна

bublikova1@gmail.com

К.т.н., доцент, доцент

Досвід роботи – 20 років.

Автор понад 50 наукових та навчально-методичних праць.

Провідний лектор з дисциплін: «Вступ до фаху», «Інформаційні технології в інженерній діяльності», «Основи проектування промислових об'єктів з використанням САПР», «Теорія технічних систем»

[Детальніше про викладача на сайті кафедри](#)

Загальна інформація

Анотація

Дисципліна «Вступ до фаху. Ознайомча практика» формує у студентів як у майбутніх спеціалістів сучасного рівня знань про стан та перспективи отримання професії за обраним фахом, сталого інтересу до вибраної сфери інженерної діяльності і професійній підготовки до неї в умовах технічного прогресу, а також формує навички роботи з професійною інформацією з різних джерел. Після вивчення курсу студенти мають здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях; мають знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності фахівця даного профілю; володіють здатністю аналізувати, сприймати інформацію, ставити цілі та обирати шляхи їх досягнення.

Мета та цілі дисципліни

Метою курсу є набуття здатності розпізнавати шляхи розвитку обладнання харчової та хімічної промисловості; вміння класифікувати виробництва за типами основних процесів, видами сировини, вміння обґрунтовувати попередній вибір основного і допоміжного обладнання.

Формат занять

Лекції, консультації. Реферат. Підсумковий контроль - залік.

Компетентності

ЗК2. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.

ЗК4. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел. ЗК5. Здатність генерувати нові ідеї (креативність).

ФК2. Здатність застосовувати фундаментальні наукові факти, концепції, теорії, принципи для розв'язування професійних задач і практичних проблем галузевого машинобудування.

ФК8. Здатність реалізовувати творчий та інноваційний потенціал у проектних розробках в сфері галузевого машинобудування.

Результати навчання

РН1. Знання і розуміння засад технологічних, фундаментальних та інженерних наук, що лежать в основі галузевого машинобудування відповідної галузі.

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

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

РН13. Розуміти структури і служб підприємств галузевого машинобудування.

Обсяг дисципліни

Загальний обсяг дисципліни 90 год. (3 кредити ECTS): лекції –32 год., самостійна робота – 58 год.

Передумови вивчення дисципліни (пререквізити)

Для успішного проходження курсу необхідно мати знання та практичні навички з природничих наук на рівні повної середньої загальної освіти.

Особливості дисципліни, методи та технології навчання

Лекції проводяться інтерактивно з використанням мультимедійних технологій. На лекціях використовуються активні методи навчання за методикою діалогу з аудиторією та відповіді студентів на питання, розглянуті у окремій лекції чи по матеріалам самостійного вивчення. Частину матеріалу пропонується винести на самостійне опрацювання.

Програма навчальної дисципліни

Теми лекційних занять

Тема 1. Відомості про історію НТУ"ХП", кафедри ХТПЕ.

Основні принципи Болонської системи вищої освіти.

Тема 2. Еволюція характеру і змісту інженерної діяльності.

Види інженерної діяльності. Зміст видів професійної діяльності. Місце інженерної діяльності у техносфері. Професія інженера в історичній перспективі.

Тема 3. Вища технічна освіта в Україні та за кордоном.

Сучасний стан вищої технічної освіти. Програма інженерної підготовки студентів за спеціалізацією. Історія вищої технічної освіти у світі і в Україні.

Тема 4. Робота з літературою як складова частина інженерної діяльності.

Носії інформації. Методи здійснення пошуку, проробки, аналізу інформації. Методи систематизації та запам'ятання інформації.

Тема 5. Основи технології хімічних та харчових виробництв.

Стисла характеристика хімічних та харчових виробництв. Загальна характеристика сировини та продуктів галузі. Основи технології хімічних, харчових та переробних виробництв. Стисла характеристика хімічних виробництв. Загальна характеристика сировини та продуктів хімічної галузі. Класифікація хімічних речовин та харчових продуктів.

Тема 6. Загальні уявлення про процеси хімічних та харчових виробництв (механічні, теплові, масообмінні).

Загальні уявлення про технології виробництва. Принципові ескізні та апаратурно-технологічні схеми виробництва деяких видів продукції, що виробляється у Харківській області.

Ознайомлення з деякими технологічними схемами виробництва.

Тема 7. Класифікація й основні вимоги до технологічного обладнання.

Відомості про обладнання для механічних та гідродинамічних процесів. Сучасне обладнання для реалізації механічних та гідродинамічних процесів.

Тема 8. Відомості про обладнання для теплових процесів.

Сучасне обладнання для реалізації теплових процесів.

Тема 9. Відомості про обладнання масообмінних процесів.

Сучасне обладнання для масообмінних процесів.

Тема 10. Сучасний стан і тенденції розвитку галузей хімічної, харчової та переробної промисловості в Україні та Харківській області.

Динаміка виробництва продукції в регіоні за останні 5-10 років. Сучасний стан і потенціал розвитку окремих галузей хімічної, харчової та переробної промисловості України та регіону.

Теми практичних занять

Практичні роботи в рамках дисципліни не передбачені.

Теми лабораторних робіт

Лабораторні роботи в рамках дисципліни не передбачені.

Самостійна робота

Курс передбачає самостійне опанування певних тем, для яких студентам надаються додаткові матеріали у вигляді відеопрезентацій, статей, посилань на сайти для ознайомлення із додатковими матеріалами. Курс також передбачає виконання індивідуального завдання у вигляді реферату.

Література та навчальні матеріали

Основна література

1. В. Потапов, А. Поперечний, В. Корнійчук. Моделювання процесів та обладнання харчових виробництв. Київ: Центр навчальної літератури, 2019, 312 с.
2. І. Заплетніков, В. Мирончук. Експлуатація і обслуговування технологічного обладнання харчових виробництв. Київ: Центр навчальної літератури, 2019, 344 с.
3. В. Булгаков, О. Черниш, В. Яременко, М. Березовий. Проектування машин вібраційної дії. Київ: Центр навчальної літератури, 2019, 704 с.
4. А.П. Лозовський, О.М.Іванов, Т.В. Самойленко. Основи технологічного проектування промислових підприємств переробних галузей, Київ: Університетська книга, 2019, 320 с.
5. Бухкало С. І. Загальна технологія харчової промисловості у прикладах і задачах (прикладні та тести з технології крохмалю) : підручник : [в 2 ч. Ч. 2] / С.І. Бухкало ; Нац. техн. ун-т "Харків. політехн. ін-т". – 2-ге вид., перероб. – Київ : Центр навчальної літератури, 2019. – 108 с.
<https://repository.kpi.kharkov.ua/handle/KhPI-Press/43007>
6. В. Малишев, А. Ратушенко, І. Бабанов. Обладнання м'ясопереробних виробництв. Експлуатація та діагностування. Київ: Університет "Україна", 2021, 429 с.
7. Вступ до фаху. Конспект лекцій для здобувачів ступеня вищої освіти «Бакалавр» зі спеціальності 133 «Галузеве машинобудування» /ТДАТУ.– Мелітополь, 2021. – 180 с.
<http://elar.tsatu.edu.ua/handle/123456789/14816>

Додаткова література

1. Л. Пешук. Технологія переробки вторинних продуктів м'ясної галузі. Київ: Центр навчальної літератури, 2019, 400 с.
2. І. Коваленко. Основні процеси, машини та апарати хімічних виробництв, Львів: Воля, 2016, 253 с.
3. В. Малишев, М. Залюбовський, І. Панасюк. Машини зі складним рухом робочих ємкостей. Київ: Університет "Україна", 2018, 228 с.
4. В. Малишев, М. Залюбовський. Машини та обладнання підприємства. Київ: Університет "Україна", 2020, 120 с.
5. Л. Пешук. Технологія переробки вторинних продуктів м'ясної галузі. Київ: Центр навчальної літератури, 2019, 400 с.

Система оцінювання

Критерії оцінювання успішності студента та розподіл балів

100% підсумкової оцінки складаються за результатами поточного оцінювання. Залік : індивідуальне завдання у вигляді реферату 30%, дві контрольні роботи по 35 %

Шкала оцінювання

| Сума балів | Національна оцінка | ECTS |
|------------|---|------|
| 90–100 | Відмінно | A |
| 82–89 | Добре | B |
| 75–81 | Добре | C |
| 64–74 | Задовільно | D |
| 60–63 | Задовільно | E |
| 35–59 | Незадовільно (потрібне додаткове вивчення) | FX |
| 1–34 | Незадовільно (потрібне повторне вивчення) | F |

Норми академічної етики і політика курсу

Студент повинен дотримуватися «Кодексу етики академічних взаємовідносин та доброчесності НТУ «ХПІ»: виявляти дисциплінованість, вихованість, доброзичливість, чесність, відповідальність. Конфліктні ситуації повинні відкрито обговорюватися в навчальних групах з викладачем, а при неможливості вирішення конфлікту – доводитися до відома співробітників дирекції інституту. Нормативно-правове забезпечення впровадження принципів академічної доброчесності НТУ «ХПІ» розміщено на сайті: <http://blogs.kpi.kharkov.ua/v2/nv/akademichna-dobrochesnist/>

Погодження

Силабус погоджено

01.08.2023 р.



Завідувач кафедри
Олексій ШЕСТОПАЛОВ

01.08.2023 р.



Гарант ОП
Ірина ТИНЬЯНОВА