

**Додаток 2**  
**ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД УКООПСІЛКИ**  
**«ПОЛТАВСЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЕКОНОМІКИ І ТОРГІВЛІ»**  
 Навчально-науковий інститут бізнесу та сучасних технологій

**Кафедра товарознавства, біотехнології, експертизи та митної справи**

**СИЛАБУС**

навчальної дисципліни

**«Матеріалознавство та основи технологій виробництва товарів»**  
 на 2020-2021 навчальний рік

|                                |  |
|--------------------------------|--|
| Курс та семестр вивчення       | 2 курс, 2 семестр                                    |
| Освітня програма/спеціалізація | «Експертиза та митна справа»                         |
| Спеціальність                  | 076 «Підприємництво, торгівля та біржова діяльність» |
| Галузь знань                   | 07 «Управління та адміністрування».                  |
| Ступінь вищої освіти           | бакалавр   |

ПІБ НПП, який веде дану дисципліну,  
 науковий ступінь і вчене звання,  
 посада

**Сахно Тамара Вікторівна Вікторівна**

Д.Х.Н.,

професор кафедри товарознавства, біотехнології, експертизи та митної справи

|                              |   |
|------------------------------|---|
| Контактний телефон           | +38-099-305-16-65   |
| Електронна адреса            | sakhnotv@i.ua   |
| Розклад навчальних занять    | <a href="http://schedule.puet.edu.ua/">http://schedule.puet.edu.ua/</a>   |
| Консультації                 | <a href="http://www.tpt.puet.edu.ua/">http://www.tpt.puet.edu.ua/</a><br>он-лайн: електронною поштою, пн-пт з 10.00-17.00 |
| Сторінка дистанційного курсу | <a href="https://el.puet.edu.ua/">https://el.puet.edu.ua/</a>   |

**Опис навчальної дисципліни**

|   |   |
|---|---|
| <b>Мета вивчення навчальної дисципліни</b>        | Ознайомлення із загальними питаннями будови та формування структури кристалів і сплавів, взаємозв'язком між будовою та властивостями матеріалів, механічними, електричними та фізико-хімічними властивостями матеріалів і залежністю цих властивостей від їх структурних характеристик, особливостям будови та властивостями полімерних матеріалів. |
| <b>Тривалість</b>                                 | 5 кредитів ЄКТС/150 годин (лекції 20 год., практичні заняття 40 год., самостійна робота 90 год.)  |
| <b>Форми та методи навчання</b>                   | Лекції та практичні заняття в аудиторії та виїзні, самостійна робота поза розкладом   |
| <b>Система поточного та підсумкового контролю</b> | Поточний контроль: відвідування занять; захист домашнього завдання; обговорення матеріалу занять; виконання навчальних завдань; доповіді з рефератами та їх обговорення; тестування; поточна модульна робота<br>Підсумковий контроль: екзамен   |
| <b>Базові знання</b>                              | Наявність широких знань з матеріалознавства   |
| <b>Мова викладання</b>                            | Українська  |

**Перелік компетентностей, які забезпечує дана навчальна дисципліна, програмні результати навчання**

| <b>Програмні результати навчання</b>  | <b>Компетентності, якими повинен оволодіти здобувач</b>   |
|---|---|
| Використовувати сучасні комп'ютерні і телекомунікаційні технології обміну та розповсюдження професійно спрямованої інформації у сфері підприємництва, торгівлі та біржової діяльності.<br>6. Вміти працювати в команді, мати навички міжособистісної взаємодії, які дозволяють досягти професійних цілей.<br>11. Демонструвати базові й структуровані знання у сфері підприємництва, торгівлі та біржової діяльності для подальшого використання на практиці.<br>12. Володіти методами та інструментарієм для | ЗК 5. Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій.<br>ЗК 7. Здатність працювати в команді.<br>ЗК 8. Здатність виявляти ініціативу та підприємливість.<br>СК 2. Здатність обирати та використовувати відповідні методи, інструментарій для обґрунтування рішень щодо створення, функціонування підприємницьких, торговельних і біржових структур<br>СК 3. Здатність здійснювати діяльність у взаємодії суб'єктів ринкових відносин.<br>СК 5. Здатність визначати та оцінювати характеристики товарів і послуг в підприємницькій, торговельній, біржовій діяльності. |

| Програмні результати навчання   | Компетентності, якими повинен оволодіти здобувач |
|---|--|
| обґрунтування управлінських рішень щодо створення й функціонування підприємницьких, торговельних і біржових структур.<br>15. Оцінювати характеристики товарів і послуг у підприємницькій, торговельній та біржовій діяльності за допомогою сучасних |  |

#### Тематичний план навчальної дисципліни

| Назва теми  | Види робіт   | Завдання самостійної роботи у розрізі тем  |
|---|--|--|
| Модуль 1.   |  |  |
| Тема 1.<br>Матеріалознавство як наука<br>Закономірності формування структури матеріалів   | Відвідування занять; захист домашнього завдання; обговорення матеріалу занять; виконання навчальних завдань; завдання самостійної роботи; тестування | Підготувати тези, статтю на тему «Формування будови та властивостей матеріалів».   |
| Тема 2. Властивості матеріалів<br>Фізичні властивості матеріалів  | Відвідування занять; захист домашнього завдання; обговорення матеріалу занять; виконання навчальних завдань; завдання самостійної роботи; тестування | Підготувати реферат на тему «Фізичні властивості матеріалів».  |
| Тема 3. Хімічні властивості матеріалів<br>Матеріали, які використовуються для виготовлення непродовольчих товарів   | Відвідування занять; захист домашнього завдання; обговорення матеріалу занять; виконання навчальних завдань; завдання самостійної роботи; тестування | Підготувати доповіді на теми: «Хімічні властивості матеріалів», «Матеріали, які використовуються для виготовлення непродовольчих товарів».                   |
| Модуль 2.   |  |  |
| Тема 4. Конструкційні матеріали<br>Функціональні матеріали  | Відвідування занять; захист домашнього завдання; обговорення матеріалу занять; виконання навчальних завдань; завдання самостійної роботи; тестування | Підготувати доповіді на теми: «Конструкційні матеріали»; «Функціональні матеріали».  |
| Тема 5. Основи технології Сировинна база виробництва  | Відвідування занять; захист домашнього завдання; обговорення матеріалу занять; виконання навчальних завдань; завдання самостійної роботи; тестування | Підготувати доповіді на теми: «Сировинна база виробництва»   |
| Тема 6. Технологічні процеси, хіміко-технологічні процеси у виробництві непродовольчих товарів  | Відвідування занять; захист домашнього завдання; обговорення матеріалу занять; виконання навчальних завдань; завдання самостійної роботи; тестування | На основі наданого викладачем контрольного завдання підготувати текст Технологічні процеси, хіміко-технологічні процеси у виробництві непродовольчих товарів |
| Тема 7. Міжгалузеві технологічні процеси<br>Основні технологічні процеси у мікроелектроніці<br>Корозія. Захист від корозії та старіння  | Відвідування занять; захист домашнього завдання; обговорення матеріалу занять; виконання навчальних завдань; завдання самостійної роботи; тестування | Підготувати доповіді на теми: «Основні технологічні процеси у мікроелектроніці» «Корозія». «Захист від корозії та старіння»                                  |
| Тема 8. Наукові основи дисципліни процесів харчових виробництв<br>Основні гідравліки. Гідравлічні машини у харчових виробництвах<br>Гідромеханічні процеси у харчових технологіях | Відвідування занять; захист домашнього завдання; обговорення матеріалу занять; виконання навчальних завдань; завдання самостійної роботи; тестування | Підготувати доповіді на теми: «Основні гідравліки.» «Гідравлічні машини у харчових виробництвах», «Гідромеханічні процеси у харчових технологіях»            |
| Тема 9. Механічні процеси у харчових технологіях<br>Теплові процеси у харчових технологіях  | Відвідування занять; захист домашнього завдання; обговорення матеріалу занять; виконання навчальних завдань; завдання самостійної роботи; тестування | Підготувати доповіді на теми: «Механічні процеси у харчових технологіях», «Теплові процеси у харчових технологіях»   |

| Назва теми   | Види робіт   | Завдання самостійної роботи у розрізі тем  |
|--|--|--|
| Модуль 1.  |  |  |
| Тема 10. Масообмінні процеси у харчових технологіях<br>Загальні методи обробки харчових продуктів і сировини | Відвідування занять; захист домашнього завдання; обговорення матеріалу занять; виконання навчальних завдань; завдання самостійної роботи; тестування | Підготувати доповіді на теми: «Масообмінні процеси у харчових технологіях», «Загальні методи обробки харчових продуктів і сировини». |

### Інформаційні джерела

1. Матеріалознавство та основи технології виробництва товарів народного споживання [Електронний ресурс] : лабораторний практикум / Л. В. Поліщук, О. В. Калашник, Н. В. Омельченко, В. М. Товт. – Полтава : ПУЕТ, 2012. – Режим доступу: локальна мережа ПУЕТ.
2. Матеріалознавство та основи технології виробництва товарів: навчальний посібник / В.О. Захаренко. – Харків: ХДУХТ, 2016. – 251 с.
3. Матеріалознавство та основи виробництва непродовольчих товарів: пакет комплексних контр. робіт для перевірки знань студентів ден. та заоч. форм навчання, ступ. вищої освіти «бакалавр», спец. 076 «Підприємництво, торгівля та біржова діяльність» / уклад.: В.О. Захаренко, В.О. Акмен, В.В. Полупан; Харківський держ. ун-т харчування та торгівлі. – Харків: ХДУХТ, 2019. – 59 с.
4. Матеріалознавство і технологія матеріалів : підручник: [для вищих навч. закл.] / Н.В. Мережко, Н.К. Зіміна, С.О. Сіренко, О.І. Сім'ячко. - К. : Київ. нац. торг.-екон. ун-т, 2010.-352 с.
5. Моисеев О. Н., Шевырев Л. Ю, Иванов П. А. Практикум по дисциплине «Материаловедение. Технология конструкционных материалов» ООО ДиректМедиа, 2019 г. - Всего страниц: 150.
6. Солнцев Ю.П., Вологжанина С.А., Иголкин А.Ф. Материаловедение — М.: Академия, 2016. — 496 с. — ISBN 978-5-4468-2788-6.
7. Сорокіна С.В. Науково-практичні аспекти вдосконалення споживних властивостей товарів для вирощування, декорування та захисту від хвороб рослин закритого ґрунту: монографія / С.В. Сорокіна, В.О. Акмен, В.О. Захаренко; Харк. держ. ун-т харчування та торгівлі. – Харків: ХДУХТ, 2018. – 142 с.
8. Сучасне матеріалознавство XXI сторіччя [Текст] / НАН України. Відділення фізико-технічних проблем матеріалознавства; відп.ред. І. К. Походня [та ін.]. - К. : Наукова думка, 1998. - 658 с.
9. Інженерне матеріалознавство: Підручник / О. М. Дубовий, Ю. О. Казимиренко, Н.Ю. Лебедева, С.М. Самохін. - Миколаїв: НУК, 2009.-444 с.
10. Гушак О.М. Матеріалознавство та основи технології виробництва товарів: Конспект лекцій для студентів ОКР “Бакалавр” напрям підготовки 6.030510“Товарознавство і торгівельне підприємництво”/ О.М. Гушак - Львів: ЛІЕТ, 2015. - 312 с.
11. Гушак О.М. Матеріалознавство та основи технологій виробництва товарів. Методичні матеріали до завдання для самостійної роботи студентів ОКР “Бакалавр” напрям підготовки 6.030510 "Товарознавство і торгівельне підприємництво". – Львів: ЛІЕТ, 2015. – 30 с.

### Програмне забезпечення навчальної дисципліни

- Пакет програмних продуктів Microsoft Office.

#### Політика вивчення навчальної дисципліни та оцінювання

- Політика щодо термінів виконання та перескладання: завдання, які здаються із порушенням термінів без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку (75 % від можливої максимальної кількості балів за вид діяльності). Перескладання модулів відбувається із дозволу провідного викладача за наявності поважних причин (наприклад, лікарняний).
- Політика щодо академічної доброчесності: списування під час виконання поточних модульних робіт та тестування заборонено (в т. ч. із використанням мобільних девайсів). Мобільні пристрої дозволяється використовувати лише під час он-лайн тестування та підготовки практичних завдань в процесі заняття.
- Політика щодо відвідування: відвідування занять є обов'язковим компонентом. За об'єктивних причин (наприклад, хвороба, працевлаштування, стажування) навчання може відбуватись в он-лайн формі (Moodle) за погодженням із провідним викладачем.
- Політика зарахування результатів неформальної освіти: <http://puet.edu.ua/uk/publiczna-informaciya>

#### Оцінювання

Підсумкова оцінка за вивчення навчальної дисципліни розраховується через поточне оцінювання

| Види робіт | Максимальна кількість балів |
|------------|-----------------------------|
|            |                             |

|   |     |
|---|-----|
| Модуль 1 (теми 1-4): відвідування занять (8 балів); захист домашнього завдання (8 балів); обговорення матеріалу занять (4 бали); виконання навчальних завдань (8 балів); завдання самостійної роботи (8 балів); тестування (4 бали); поточна модульна робота (10 балів) | 50  |
| Модуль 2 (теми 5-8): відвідування занять (8 балів); захист домашнього завдання (8 балів); обговорення матеріалу занять (4 бали); виконання навчальних завдань (8 балів); завдання самостійної роботи (8 балів); тестування (4 бали); поточна модульна робота (10 балів) | 50  |
| Разом   | 100 |

**Шкала оцінювання здобувачів вищої освіти за результатами вивчення навчальної дисципліни**

| <b>Сума балів за всі види навчальної діяльності</b> | <b>Оцінка за шкалою ЄКТС</b> | <b>Оцінка за національною шкалою</b>                                  |
|---|------------------------------|---|
| 90-100  | A                            | Відмінно  |
| 82-89   | B                            | Дуже добре  |
| 74-81   | C                            | Добре   |
| 64-73   | D                            | Задовільно  |
| 60-63   | E                            | Задовільно достатньо  |
| 35-59   | FX                           | Незадовільно з можливістю повторного складання                        |
| 0-34  | F                            | Незадовільно з обов'язковим повторним вивченням навчальної дисципліни |