



## СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

### Основи дизайну та історія інженерної діяльності

(назва навчальної дисципліни)

**Ступінь вищої освіти:** бакалавр

**Спеціальність:** 133 «Галузеве машинобудування»

**Освітньо-професійна програма:** Енергетична безпека та енергетичний менеджмент

**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 –

<b>Тип дисципліни</b>	вибіркова							
<b>Мова викладання</b>	українська							
<b>Кількість кредитів – 4, годин – 120</b>								
<b>Форма навчання</b>	<b>Денна</b>				<b>Заочна</b>			
<b>Аудиторні заняття, годин:</b>	всього	лекції	лабораторні	практичні	всього	лекції	лабораторні	практичні
	60	40		20	-	-	-	-
<b>Самостійна робота, годин</b>	60				-			
<b>Форма підсумкового контролю</b>	семестр 2 – диференційований залік				семестр			

## 2. Анотація навчальної дисципліни

Навчальна дисципліна «Основи дизайну та історія інженерної діяльності» складається з двох частин: основ індустріального дизайну та історії інженерної діяльності. Дизайн як дисципліна з проектування пов'язаний із розвитком індустріального виробництва. Знання основ дизайну є складовою частиною системи загальної освіти інженерів-механіків. Теоретичні знання, які студенти набувають на заняттях, вивчаючи методи конструювання форми та фактори форми, є вихідною базою для професійного глибокого розуміння законів, принципів, методів і засобів формоутворення, як суттєвою складовою професійної грамоти і творчого мислення. Отримані знання будуть сприяти більш усвідомленому виконанню практичних завдань, спрямованих на формування у професійних механіків проектного мислення, навичок управління зоровими відчуттями сприйняття форми, оволодіння методичними принципами формотворення.

Друга частина даної дисципліни - історія інженерної діяльності - є невід'ємним складником формування професійної компетентності студентів. Програма дисципліни передбачає комплексне вивчення різних етапів розвитку інженерної діяльності людства, машинобудування та становлення сучасної інженерної діяльності. Передбачається вивчення основних відомостей щодо історичного розвитку навичок, вмінь, заходів та знань про використання сировини та енергії природи, створення та удосконалення технічних засобів праці.

### 3. Мета навчальної дисципліни

*Мета навчальної дисципліни* «Основи дизайну та історія інженерної діяльності» полягає у наданні знань з основних розділів індустріального дизайну обладнання, підготовці студентів до більш ефективного засвоєння майбутніх курсів та формування інженерного світогляду майбутнього фахівця.

### 4. Програмні компетентності та програмні результати навчання за дисципліною

У результаті вивчення навчальної дисципліни «Основи дизайну та історія інженерної діяльності» здобувач вищої освіти може отримати наступні програмні компетентності та програмні результати навчання, які визначені в освітньо-професійній програмі «Енергетична безпека та енергетичний менеджмент» (<http://poem.onaft.edu.ua/metodichni-materiali/>) підготовки бакалаврів за спеціальністю 133 «Галузеве машинобудування»:

Загальні компетентності:

ЗК1. Здатність до абстрактного мислення.

ЗК2. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.

ЗК5. Здатність генерувати нові ідеї (креативність).

ЗК13. Здатність зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності і досягнення суспільства на основі розуміння історії та закономірностей розвитку предметної області, її місця у загальній системі знань про природу і суспільство та у розвитку суспільства, техніки і технологій, використовувати різні види та форми рухової активності для активного відпочинку та ведення здорового способу життя.

Спеціальні (фахові, предметні) компетентності:

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

ФК4. Здатність втілювати інженерні розробки у галузевому машинобудуванні з урахуванням технічних, організаційних, правових, економічних та екологічних аспектів за усім життєвим циклом машини: від проектування, конструювання, експлуатації, підтримання працездатності, діагностики та утилізації.

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

Програмні 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.

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

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

### 5. Зміст навчальної дисципліни

Назва змістових модулів ( <a href="https://docs.google.com/document/d/16eUDQiWrZPdQFMkGM13pbKig2POVgrK0/edit?usp=sharing&amp;oid=105126081209973418429&amp;rtpof=true&amp;sd=true">https://docs.google.com/document/d/16eUDQiWrZPdQFMkGM13pbKig2POVgrK0/edit?usp=sharing&amp;oid=105126081209973418429&amp;rtpof=true&amp;sd=true</a> )
Теоретичні основи індустріального дизайну.
Науково-технічні здобутки людства та їх автори.

### 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/16eUDQiWrZPdqFMkGM13pbKig2POVgrK0/edit?usp=sharing&oid=105126081209973418429&rtpof=true&sd=true>

**Інформаційні ресурси:**

<https://docs.google.com/document/d/16eUDQiWrZPdqFMkGM13pbKig2POVgrK0/edit?usp=sharing&oid=105126081209973418429&rtpof=true&sd=true>

## **7. Політика навчальної дисципліни**

Політика всіх навчальних дисциплін в ОНТУ є уніфікованою та визначена зурахуванням законодавства України, вимог ISO 9001:2015 ([https://ontu.edu.ua/download/dqcc/ONAFТ\\_policy.pdf](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>).