

# СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

## Формоутворення і композиція обладнання

Рівень вищої освіти другий (магістерський)

Освітня програма Комп'ютерні науки, Мехатроніка та робототехніка, Обладнання легкої промисловості та побутового обслуговування, Комп'ютерно-інтегровані технологічні процеси та виробництва, Якість, стандартизація та сертифікація

### **1. Анотація курсу:**

**Семестр:** 2.

**Обсяг модуля:** загальна кількість годин – 180, з них лекції – 20 год. , лабораторні – 20 год., самостійна робота – 140 год.; кількість кредитів ЄКТС – 6.

**Мета курсу** – набуття просторового уявлення та здібностей вирішувати конструкторські задачі.

#### **Результати навчання дисципліни:**

*знати:* основи композиції та ергономіку об'єктів проектування, принцип роботи технологічного обладнання; методологію, методи і методики розробки і постановки на виробництво нового виду продукції, зокрема на етапах виконання дослідно-конструкторських робіт;

*вміти:* користуватися сучасними методами конструювання та проектування машин та устаткування галузевого машинобудування; спілкуватися з представниками інших професійних груп різного рівня (з експертами з інших галузей знань/видів економічної діяльності);

*здатен продемонструвати* вміння працювати в групі при розробці технічних завдань з проектування прогресивних конструкцій технологічних машин галузі, оснащення, устаткування та робочих процесів, ретельно вивчати завдання і вимоги, пропонувані до виробу; обґрунтовувати та оцінювати інноваційні проекти, ризики небезпеки праці на підприємствах, знання методик просування їх на ринку;

*володіти навичками* проектування та оформлення основних параметрів технологічного оснащення та його експлуатації; використання сучасних комп'ютерних програмних продуктів для виконання конструкторських проектів; вчитися і оволодівати сучасними знаннями;

*самостійно вирішувати* не складні технічні завдання та виконувати технічні рисунки, креслення.

**Необхідні навчальні компоненти (пререквізити, кореквізити і постреквізити):** методологія сучасних наукових досліджень з основами інтелектуальної власності, комп'ютерне проектування механічних систем, працездатність та надійність технічних систем в механічній інженерії.

**Зміст дисципліни:** Історія та закономірність розвитку композиції та формоутворення в техніці. Взаємостосунки художника – конструктора (дизайнера) з представниками інших професійних груп різного рівня. Закономірності і засоби композиційної побудови виробів. Цілісність, взаємозв'язок окремих частин з цілим і між собою. Категорії композиції. Властивості, якості і засоби композиції. Фактори середовища. Колір та функціональне пофарбування в промисловості. Три характеристики кольору. Зір та кольорове сприйняття. Фізичні і психологічні властивості світла і кольорів. Принципи застосування кольору в художньому конструюванні. Психофізіологічний вплив шуму, звуків на трудову діяльність людини. Стадії та етапи художньо-конструкторської розробки. Ескізи, технічні рисунки, моделі, макети, кресленики.

**Види навчальних занять:** лекція, лабораторне, консультація.

**Форми навчання:** денна, заочна, заочна (дистанційна).

**Методи навчання:** пояснювально-демонстраційний, репродуктивний, дослідницький.

**Методи контролю:** тестовий, лабораторний.

**Форми підсумкового контролю:** екзамен (семестр 2).

**Засоби діагностики успішності навчання:** індивідуальні завдання, питання для поточного контролю, тести, питання для підсумкового контролю.

Мова навчання: українська.

## 2. Оцінювання:

Розподіл балів, які отримують студенти

### Розподіл балів для екзамену

Поточне оцінювання та самостійна робота										Екзамен	Сума
T1	T2	T3	T4	Тематичний контроль T1-T4 (тестовий)	T5	T6	T7	T8	Тематичний контроль T5-T8 (тестовий)		
2	3	3	17	5	17	3	17	18	5	10	100

### Розподіл балів з дисципліни

Види оцінювання	T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	Усього
Виконання і захист лабораторної роботи	-	-	-	15	15	-	15	15	60
Презентації, реферати	2	3	3	2	2	3	2	3	20
Тематичний контроль (тестовий)	5				5				10
Екзамен									10
<b>Всього з дисципліни</b>									<b>100</b>

### Критерії оцінювання екзамену

На екзамені студенти відповідають на десять тестових запитань у модульному середовищі освітнього процесу КНУТД. За кожну правильну відповідь студенту нараховується 1 бал.

### Відповідність шкал оцінок якості засвоєння навчального матеріалу

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ЄКТС	Оцінка за національною шкалою
		для екзамену
90 – 100	A	відмінно
82-89	B	добре
74-81	C	
64-73	D	
60-63	E	задовільно
35-59	FX	
0-34	F	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

**3. Політика курсу:** обов'язкове дотримання академічної доброчесності студентами, а саме:

- самостійне виконання всіх видів робіт, завдань, форм контролю, передбачених робочою програмою даної навчальної дисципліни;
- посилання на джерела інформації у разі використання ідей, розробок, тверджень, відомостей;
- дотримання норм законодавства про авторське право і суміжні права;
- надання достовірної інформації про результати власної навчальної (наукової, творчої) діяльності, використані методики досліджень і джерела інформації;
- певні особливості:
  - а) плагіат (подання роботи іншого варіанту) призводить до подвоєння кількості завдань без зміни кількості балів; пропуск терміну здачі завдання зменшує кількість запланованих балів вдвічі;
  - б) перездача робіт як за лікарняними, так і через непередбачені обставини, проводиться на консультаціях.

**Обговорено та рекомендовано на засіданні кафедри прикладної механіки та машин**

Протокол від «19» лютого 2020 року № 4

Завідувач кафедри \_\_\_\_\_ О.П. Манойленко

Викладач \_\_\_\_\_ Г.В. Кошель