

Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут»
Машинобудівний факультет
Кафедра «Інтегровані технології машинобудування» ім. М.Ф. Семка

Кобець О.В.

ЗАВДАННЯ ДЛЯ ЛАБОРАТОРНИХ РОБІТ (Модуль№1)

**з дисципліни «...Моделювання та дизайн
процесів,виробів,оснащення....»**

Харків

1. .

Модуль №1.

Лабораторна робота №1. Історія розвитку дизайну **світовий і вітчизняний досвід.** Практика раннього дизайну. Становлення дизайну

. Протодизайн в Росії Функционалізм. Веркбунд. Баухауз. Конструктивізм. ВХУТЕМАС. Ремесло і промисловість. Модерн. Баухауз» - перша школа художественного конструювання. Зародження дизайну в Союзі СРСР і Україні

Лабораторна робота №2 . Зміст дизайну

. Основні складові дизайну. Роль дизайну в сучасній цивілізації. Роль композиції, формоутворення, кольорової палітри, фактури матеріалу при створенні сучасної художественно-промислової продукції. Техніка дизайну.

Лабораторна робота №3 Сучасний дизайн як основа створення художественного об'єкта прикладного або промислового призначення, вироблюваного в сучасному світі. Післявоєнний дизайн. Дизайн в стилі hi-tech

Еко-дизайн Арт-дизайн в проектуванні ХХ-ХХІ вв

Лабораторна робота 5 Теоретичні концепції вітчизняного дизайну

Принцип «відкритої форми» художнього проектування

Теорія системного проектування. Метод дизайн - програм

Лабораторна робота 6 . Створення виробів

Подання про форму

Існування виробу

Властивості виробу

Послідовне створення виробу

Лабораторна робота 7 . Формоутворення машин. Основні категорії

композиції і

засоби гармонізації

Лабораторна работа №7 Связь материаловедческой и технологической базы с развитием дизайна Инновационные материалы в дизайне

. Металл в современном дизайне Тема 4.3. Дизайн выставочного пространства. . Графический дизайн

Лабораторна работа 8. Композиция в технике. Структура композиции в технике. Основные понятия теории композиции в технике. Точка. Линия. Оптические иллюзии. Иллюзии, связанные с особенностями строения глаза. Иррадиация. Оптическое воздействие света. Структурный план плоскости. Скрытая структура квадрата. Равновесие. Два диска в одном квадрате. Равновесие психологическое и физическое. Для чего нужно равновесие. Вес. Направление

Верх и низ. Правая и левая стороны. Равновесие и человеческий разум. Равновесие.

Правила группирования по Вертхеймеру. Примеры из области искусства

Основные свойства пространственных форм. Категории композиции. Тектоники. Объемно-пространственная структура. Взаимосвязь тектоники и объемно-пространственной структуры. Свойства и качества композиции. Симметрия. Асимметрия

Контраст. Нюанс. Метрический повтор. Ритм. Единство характера формы. Связь между характером формы и стилем. Свойства композиции. Пропорции и пропорционирование

Золотое сечение – гармоническая пропорция. Второе золотое сечение. Золотой треугольник. История золотого сечения. Ряд Фибоначчи. Обобщенное золотое сечение

Принципы формообразования в природе. Золотое сечение к симметрия. Модулор Ле Корбюзье. Масштаб и масштабность. Гармоническая целостность. Соподчиненность. Композиционное равновесие. Пластичность. Бионика. Динамическая и кинетическая форма в дизайне. Кинетизм

Лабораторна работа 9. Цветоведение

Основы цветоведения

Основы характеристики цвета

Общие положения контрастов

Психофизическое воздействие цвета

Лабораторна работа 10 Эргономика.

Лабораторна работа 11. Методика проектирования. Методика ведения дизайн проекта. План

Выбор дизайн-концепции. Морфология вещи. Пространственная структура

Функционально-техническая структура. Материал. Структура. Поиск формы на основе пространственной перекомпоновки. прототипа.

Лабораторна работа 12. Основы композиции в промышленном дизайне. Основы проектной графики. Основы теории и методологии проектирования в промышленном дизайне
Проектирование и моделирование промышленных изделий (дизайн-проектирование)

Макетирование в промышленном дизайне. Конструирование в промышленном дизайне

Материаловедение в промышленном дизайне. Эргономика. Проектирование упаковки и сопроводительной документации. Компьютерное обеспечение дизайн-проектирования .