

РОЗШИРЕНИЙ ПЛАН ЛЕКЦІЙ

з дисципліни «ЮВЕЛІРНЕ ТА ХУДОЖНЄ ЛИТВО»

лекційні заняття, годин – 30

Викладач – Бондар О.А.

ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 1

Тема 1. Сучасні технології одержання ювелірних та художніх виробів

Лекція 1. Сучасні технології одержання ювелірних виробів.

- 1.1. Вступ. Класифікація ювелірних виробів.
- 1.2. Сучасні технології одержання ювелірних виробів.

Лекція 2. Сучасні технології одержання художніх виробів.

- 2.1. Історія розвитку художнього литва.
- 2.2. Класифікація художніх виливок.
- 2.3. Сучасні технології одержання художніх виробів.

Тема 2. Вибір технології виготовлення ювелірного та художнього виробу в залежності від загального виду виробу та вимог до нього

Лекція 3. Вимоги, що пред'являються до загального вигляду художніх та ювелірних виливок.

- 3.1. Брак виливок.
- 3.2. Вимоги до якості сплаву виливка.

Лекція 4. Технології виготовлення ювелірних та художніх виливок.

- 4.1. Литво за витоплюваними моделями.
- 4.2. Литво в пісчано-глиністому суміші.
- 4.3. Сучасні методи литва

Лекція 5. Вплив технології виготовлення виливка на його якість.

- 5.1. Вибір методу формоутворення.
- 5.2. Вибір матеріалів.
- 5.3. Вибір устаткування

Тема 3. Проектування технології виготовлення ювелірного та художнього виробу.

Лекція 6. Аналіз заказу та вибір положення виливка в формі.

- 6.1. Аналіз заказу.
- 6.2. Аналіз технологічності конструкції литого виробу та вибір способу виготовлення виливка

- 6.3. Визначення положення виливка в формі при заливці.
- 6.4. Визначення ділянок поверхні виливка, які виконуються за допомогою стрижнів.

Лекція 7. Матеріали модельних комплектів.

- 7.1. Вибір матеріалу модельного комплекту.
- 7.2. Конструкція і розміри модельних комплектів.
- 7.3. Визначення розмірів і конструкції опок.

Лекція 8. Литниково-живільна система.

- 8.1. Проектування і розрахунок литниково-живільної системи.
- 8.2. Вибір способу заливки форм.
- 8.3. Визначення температури розплаву при заливці в форму.
- 8.4. Тривалість охолодження виливка в формі.

ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 2

Тема 4. Сучасні методи проектування ювелірного та художнього виробу

Лекція 9. Сучасні програмні комплекси для проектування художніх та ювелірних виробів.

- 9.1. Сучасні програмні комплекси для проектування художніх виробів
- 9.2. Сучасні програмні комплекси для проектування ювелірних виробів

Лекція 10. Проектування виливок за допомогою ArtCam.

- 10.1. Робота в програмі ArtCam.
- 10.2. Меню та основні команди.
- 10.3. Можливості програми ArtCam.
- 10.4. Переваги та недоліки програмного забезпечення.

Тема 11. Сучасні методи отримання моделей для ювелірного та художнього виробу

Лекція 11. Формування моделей для ювелірного та художнього виробу за допомогою тривимірної печаті.

- 11.1. Основні типи 3Д принтерів.
- 11.2. Матеріали для тривимірної печаті.
- 11.3. Переваги та недоліки

Лекція 12. Формування моделей для ювелірного та художнього виробу за допомогою сучасніх станків з ЧПУ.

- 12.1. Основні типи станків з ЧПУ для виготовлення моделей для художнього та ювелірного лиття.
- 12.2. Матеріали для моделей для обробки на станках з ЧПУ.
- 12.3. Переваги та недоліки

Тема 6. Матеріали для художнього та ювелірного лиття

Лекція 13. Матеріали для моделей.

- 13.1. Металеви моделі.
- 13.2. Матеріали для виготовлення удаляемих моделей..
- 13.3. Пластмасові моделі.

Лекція 14. Формовочні матеріали.

- 14.1. Матеріали для художнього лиття
- 14.2. Матеріали для ювелірного лиття.

Лекція 15. Сплави для художнього та ювелірного лиття.

- 15.1. Сплави для художнього лиття.
- 15.2. Сплави для ювелірного лиття