



ДИЗАЙН ЮВЕЛІРНИХ ТА ХУДОЖНІХ ВИРОБІВ

Робоча програма освітнього компонента (Силабус)

Реквізити освітнього компонента

Рівень вищої освіти	<i>Перший (бакалаврський)</i>
Галузь знань	<i>Інженерія, виробництво та будівництво</i>
Спеціальність	<i>G10 Металургія</i>
Освітня програма	<i>Комп'ютеризовані процеси лиття</i>
Статус освітнього компонента	<i>Вибірковий</i>
Форма навчання	<i>Очна (денна)</i>
Рік підготовки, семестр	<i>2 курс, весняний семестр</i>
Обсяг освітнього компонента	<i>4 кредити / 120 годин: лекції – 36 год., лабораторні заняття – 36 год., СРС – 48 год.</i>
Семестровий контроль/ контрольні заходи	<i>Залік</i>
Розклад занять	<i>За розкладом (http://roz.kpi.ua)</i>
Мова викладання	<i>Українська</i>
Інформація про керівника курсу / викладачів	<i>Лектор, лабораторні: доктор філософії Смірнова Яна Олександрівна, +380632405319 yana.luschay@gmail.com</i>
Розміщення курсу	<i>https://classroom.google.com/c/NTq4ODcxOTA2NjY4?cjc=vm24fi6</i>

Програма освітнього компонента

1. Опис освітнього компонента, його мета, предмет вивчення та результати навчання

Освітній компонент (ОК) сприяє підготовці бакалаврів за освітньою програмою «Комп'ютеризовані процеси лиття», належить до циклу професійної підготовки, та дозволяє опанувати теоретичні основи дизайну та проєктування художніх та ювелірних виробів, їх конструкційні особливості та основні принципи створення тривимірних об'єктів засобами 3D-моделювання.

Метою вивчення даного ОК є формування у студентів комплексу знань, умінь та навичок, необхідних для генерування нових ефективних та креативних ідей у дизайні художніх та ювелірних виробів та їх матеріалізації шляхом 3D-моделювання.

Освітній компонент як вибірковий сприяє формуванню та підсилює у студентів здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу (ЗК 9), здатність генерувати нові ідеї (креативність) (ЗК 12), здатність демонструвати творчий та інноваційний потенціал в синтезі рішень і в розробці проєктів в металургії (ФК 6), вміння розробляти і проєктувати, відповідно до спеціалізації, складні вироби, процеси і системи, які задовольняють встановлені вимоги, що передбачає обізнаність про нетехнічні аспекти, обрання і застосовування адекватної методології проєктування, у тому числі інструментами автоматизованого проєктування (ПР 08) та вміння використовувати можливості сучасних CAD/CAM/CAE систем (ПР 28).

Після засвоєння ОК студенти мають продемонструвати:

- знання особливостей стилів мистецтва;

- знання основних етапів життєвого циклу художніх та ювелірних виробів;
- знання конструктивних особливостей художніх та ювелірних виробів;
- уміння розроблювати дизайн художніх виробів та ювелірних прикрас;
- уміння застосовувати засоби 3D-моделювання для створення моделей художніх виробів та ювелірних прикрас.

2. Пререквізити та постреквізити освітнього компонента (місце в структурно-логічній схемі навчання за відповідною освітньою програмою)

Для успішного засвоєння ОК студенту необхідно володіти навичками роботи з комп'ютером та базовими знаннями з ОК «Вступ до фаху» (ПО 1), «Нарисна геометрія та інженерна графіка» (ПО 2).

Вивчення даного ОК сприяє засвоєнню освітніх компонентів циклу професійної підготовки.

3. Зміст освітнього компонента

Розділ 1. Теоретичні основи і принципи дизайну та проектування художніх та ювелірних виробів

Тема 1.1. Види, роди і жанри мистецтва

Тема 1.2. Періодизація історії мистецтва. Поняття «стиль» у мистецтві

Тема 1.3. Дизайн: поняття та еволюція

Розділ 2. Методи дизайну та проектування художніх та ювелірних виробів

Тема 2.1. Дизайн і проектування художніх та ювелірних виробів

Тема 2.2. Конструкція художніх та ювелірних виробів

4. Навчальні матеріали та ресурси

Базові матеріали:

1. Чупріна Н.В. Сучасні технології дизайн-діяльності : навч. посіб. / Н. В. Чупріна, Т. В. Струмінська. – К. : КНУТД, 2017. – 416 с.
2. Шмагало Р.Т. Енциклопедія художнього металу. Том I. Світовий та український художній метал. Класифікація, термінологія, стилістика, експертиза / Р.Т. Шмагало. – Львів : Апріорі, 2015. – 420 с.
3. Шмагало Р.Т. Художній метал України XX – поч. XXI ст. Енциклопедія художнього металу. Том II. / Р.Т. Шмагало. – Львів : Апріорі, 2015. – 276 с.
4. Назимок М.М. Золотарство у Україні / М.М. Назимок. – Київ : Видавнича компанія «Воля», 2003. – 256 с.

Додаткові матеріали:

1. Galton E. Basics Fashion Design 10: Jewellery Design: From Fashion to Fine Jewellery. Lausanne :_AVA Publishing, 2012. 184 p.
2. Berenguer M. Drawing for Jewelers: Masterclass in Professional Design. Atglen : Schiffer Publishing Ltd, 2012. 192 p.
3. Falkner M., Pourgouris E. Designing and Making Rings and Bangles. Ramsbury : The Crowood Press Ltd, 2017. 307 p.
4. McGrath J. The Complete Jewelry Making Course. Hauppauge: Barron's, 2007. 144 p.

Базові та додаткові матеріали можна знайти на сторінці курсу у Google classroom або у бібліотеці кафедри ливарного виробництва.

Також студенти можуть самотійно шукати матеріали за окремими питаннями курсу, що забезпечує розвиток здатності до пошукової та дослідницької діяльності і критичного аналізу інформації.

Навчальний контент

5. Аудиторні заняття

Лекційні заняття:

Розділ 1. Теоретичні основи і принципи дизайну та проектування художніх та ювелірних виробів

Тема 1.1. Види, роди і жанри мистецтва

Лекція 1. Мистецтво. Рід і вид мистецтва. Жанри образотворчого мистецтва

Поняття мистецтва. Роди та види мистецтва. Скульптура. Ювелірні вироби як декоративно-ужиткове мистецтво. Поняття жанру. Жанри образотворчого мистецтва.

Тема 1.2. Періодизація історії мистецтва. Поняття «стиль» у мистецтві

Лекція 2. Періодизація історії мистецтва. Стилі мистецтва

Стиль. Поняття «стиль» у мистецтві. Періодизація історії мистецтва. Стилістичні особливості мистецтва Древнього світу: Єгипет та Передня Азія. Стилістичні особливості мистецтва античності. Стилістичні особливості візантійського мистецтва.

Лекція 3. Стилі мистецтва (продовження)

Стилістичні особливості романського мистецтва. Стилістичні особливості готичного мистецтва. Стилістичні особливості ренесансу. Стилістичні особливості барокко. Стилістичні особливості рококо. Стилістичні особливості класицизму.

Лекція 4. Стилі мистецтва (продовження)

Стилістичні особливості романтизму та неостилів. Стилістичні особливості модерну. Стилістичні особливості конструктивізму. Стилістичні особливості ар-деко. Новітнє мистецтво: сюрреалізм, оп-арт, поп-арт, мінімалізм. Мистецтво Індії. Мистецтво Китаю. Мистецтво Південної Америки. Мистецтво Африки.

Лекція 5. Відомі ювелірні дома та ювеліри, їх визначні вироби та нововведення.

Tiffany&Co. Cartier. Boucheron. BVLGARI. Van Cleef & Arpels. Faberge. Mikimoto, Chopard. Schiaparelli.

Лекція 6. Сучасні ювелірні бренди. Скульптори. Художні ливарні майстерні

Anna Maccieri Rossi. Angostura. Brua. Anna Andres Jewelry. Kochut. FLORA. Yastreba Jewelry. Брати Озюменко. General Decoration. McKinney fine art foundry. Talos Art Foundry. G.W. Lunt Bronze Foundry. P. E. Guerin.

Модульна контрольна робота № 1

Розділ 2. Методи дизайну та проектування художніх та ювелірних виробів

Тема 2.1. Дизайн і проектування художніх та ювелірних виробів

Лекція 7. Дизайн: поняття та еволюція.

Поняття дизайну. Дизайн як творчий процес. Історія становлення дизайну як науки.

Лекція 8. Методика проектування художніх та ювелірних виробів

Основні етапи життєвого циклу виробу. До виробничий цикл. Виробничий цикл. Пост виробничий цикл.

Лекція 9. Методи візуалізації художніх ідей та образів

Візуалізація художніх ідей та образів. Методи проєктної графіки. Представлення форм та розмірів. Креслення: функції та застосування. Вигляди: формальні дані предмета.

Лекція 10. Методи візуалізації художніх ідей та образів (продовження)

Зрізи: вертикальний та горизонтальний. Розмітка: технічні дані предмету. Застосування особливого ракурсу. Як зображати внутрішню частину прикраси. Загальний рисунок та деталі. Шаблони та деталі. Схеми збірок та спосіб використання креслень.

Лекція 11. Методи візуалізації художніх ідей та образів (продовження)

Комп'ютерне проєктування та моделювання. Програми для 3D-моделювання художніх та ювелірних виробів: Matrix 3D, Rhinoceros 3D, Blender. Технології швидкого прототипування.

Тема 2.2. Конструкція художніх та ювелірних виробів

Лекція 12. Технологічність виливків. Конструктивні елементи ювелірних виробів

Зовнішня форма виливка. Внутрішні порожнини. Товщина стінок у виливках. Сполучення стінок у виливках. Каблучки. Сережки. Брошки.

Лекція 13. Конструктивні елементи ювелірних виробів (продовження)

Підвіски, кулони, медальйони. Кольє та намиста. Браслети. Запонки. Зажими для краваток. Ланцюжки.

Лекція 14. Конструктивні елементи ювелірних виробів (продовження)

Накладки. Шинки. Касті. Ранти. Замки. Швензи. Гачки. Петлі. Вушка.

Лекція 15. Вставки у художніх і ювелірних виробках та їх закріплення

Вставки у художніх та ювелірних виробках. Глухе закріплення вставок. Обідкове закріплення вставок. Крапанове закріплення вставок. Корнерове закріплення вставок.

Лекція 16. Художні та ювелірні вироби-трансформери

Принципи трансформації виробів. Художні та конструктивні особливості прикрас-трансформерів.

Лекція 17. Художні та ювелірні вироби з секретом

Художні та конструктивні особливості виробів та прикрас з секретом.

Модульна контрольна робота № 2

Лекція 18. Залік

Залікова робота / Підведення підсумків та зворотній зв'язок від студентів

Лабораторні заняття:

Лабораторна робота № 1. Створення ескізів ювелірних виробів. (4 год)

Лабораторна робота № 2. Знайомство з програмним пакетом Blender. Основи моделювання у програмному пакеті Blender. (4 год)

Лабораторна робота № 3. Моделювання ювелірних вставок та декоративних елементів, способи їх розташування. (4 год)

Лабораторна робота № 4. Моделювання каблучок у Blender. (6 год)

Лабораторна робота № 5. Моделювання сережок у Blender. (6 год)

Лабораторна робота № 6. Моделювання підвісок у Blender. (6 год)

Лабораторна робота № 7. Моделювання художнього виробу у Blender. (6 год)

6. Самостійна робота студента

Самостійна робота здобувачів здійснюється протягом всього семестру в рамках годин відповідно до робочого навчального плану та індивідуального навчального плану студента і складається з:

- підготовки до лекцій (опрацювання матеріалу, викладеного на попередніх лекціях, опрацювання матеріалу для самостійної роботи) – 9 год;
- підготовки до лабораторних робіт (написання протоколу, виконання поставлених завдань, формулювання висновків за даними виконання роботи) – 27 год;
- підготовки до МКР – 5 год;
- підготовки до заліку – 7 год.

Політика та контроль

7. Політика освітнього компонента

- Відвідування всіх видів занять фіксується, але не оцінюється. Відвідування лекційних занять є вільним, проте присутність рекомендована, оскільки теоретичний матеріал викладений там є необхідним для виконання лабораторних робіт.
- Допуск до лабораторних робіт студент отримує за наявності оформленого протоколу (мета, знання порядку виконання роботи) та після короткого опитування за матеріалом роботи.
- Захист лабораторних робіт проходить на наступному занятті за умови оформленого звіту з обробленими результатами та висновком (виконані необхідні завдання, сформульовані висновки).
- Кожен студент має право відпрацювати пропущене лабораторне заняття лише з поважної причини (лікарняний, офіційний дозвіл деканату тощо) за рахунок самостійної роботи під час консультацій, передбачених навчальним навантаженням викладача.
- Для підвищення семестрового рейтингу студент може виконати творчі роботи з ОК за узгодженням з викладачем (участь у олімпіадах, участь у конкурсах робіт, підготовка оглядів наукових праць, участь у конференціях, оформлення презентацій, рефератів, розроблення діючих макетів тощо), за виконання яких максимально можна отримати 10 балів. Заохочувальні бали не входять до основної шкали РСО.
- Політика та принципи академічної доброчесності визначені у розділі 3 Кодексу честі Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського». Детальніше: <https://kpi.ua/code>.
- Норми етичної поведінки студентів і працівників визначені у розділі 2 Кодексу честі Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського». Детальніше: <https://kpi.ua/code>.

8. Види контролю та рейтингова система оцінювання результатів навчання (РСО)

Рейтингова оцінка здобувача складається з отриманих здобувачем за результатами заходів поточного контролю та заохочувальних балів.

Поточний контроль: У освітньому компоненті передбачено наступні заходи поточного контролю:

- виконання контрольних робіт (1 модульна контрольна на лекціях);
- виконання лабораторних робіт (7 лабораторних робіт).

Модульна контрольна робота розділена на 2 контрольні роботи, які оцінюються у 16 балів кожна. У кожній контрольній роботі по 2 питання, які оцінюються у 8 балів:

- «відмінно» – повна відповідь на питання – 8 балів;
- «добре» – достатньо повна відповідь або повна відповідь з незначними неточностями – 6-7 балів;
- «задовільно» – неповна відповідь та незначні помилки – 5 балів;

- «незадовільно» – значні помилки у відповіді, або відповідь на питання відсутня – 0 балів.

Підсумкова оцінка за контрольну роботу складається із суми оцінок за окремі питання та становить 10-16 балів.

Лабораторні роботи № 1-3 оцінюються у 8 балів кожна. Студент допускається до виконання лабораторної роботи за наявності оформленого протоколу. Сумарна оцінка за лабораторну роботу складається з оцінок за:

- підготовку (наявність оформленого протоколу, знання теоретичного матеріалу та порядку виконання роботи) – оцінюється від 1 до 2 балів;

- виконання і захист (наявність оформленого звіту з обробленими результатами та висновком) – оцінюється від 3 до 6 балів.

Лабораторні роботи № 4-7 оцінюються у 11 балів кожна. Студент допускається до виконання лабораторної роботи за наявності оформленого протоколу. Сумарна оцінка за лабораторну роботу складається з оцінок за:

- підготовку (наявність оформленого протоколу, знання теоретичного матеріалу та порядку виконання роботи) – оцінюється від 1 до 3 балів;

- виконання і захист (наявність оформленого звіту з обробленими результатами та висновком) – оцінюється від 4 до 8 балів.

Календарний контроль: провадиться двічі на семестр як моніторинг поточного стану виконання вимог силабусу. Умовою позитивного результату першого календарного контролю є отримання не менше ніж 10 балів поточного рейтингу. Умовою позитивного результату другого календарного контролю є отримання не менше ніж 37 балів поточного рейтингу.

Умови допуску до семестрового контролю: зарахування усіх лабораторних робіт.

Семестровий контроль: здобувачі, які виконали всі умови допуску до заліку та мають рейтингову оцінку 60 і більше балів, отримують відповідну до набраного рейтингу оцінку без додаткових випробувань.

Здобувачі, які виконали всі умови допуску до заліку та мають рейтингову оцінку менше 60 балів, а також здобувачі, які бажають підвищити свою рейтингову оцінку, проходять семестровий контроль у вигляді залікової контрольної роботи.

Залікова контрольна робота оцінюється у 100 балів. Завдання залікової контрольної роботи складається з трьох питань. Перше питання оцінюється у 30 балів, друге та третє – у 35 балів кожне:

- «відмінно» – повна відповідь на питання – для першого питання 29-30 балів, для другого та третього – 34-35 балів;

- «добре» – достатньо повна відповідь або повна відповідь з незначними неточностями – для першого питання 23-28 балів, для другого та третього – 27-33 бали;

- «задовільно» – неповна відповідь та незначні помилки – для першого питання 18-22 бали, для другого та третього – 21-26 балів;

- «незадовільно» – значні помилки у відповіді, або відповідь на питання відсутня – 0 балів для всіх питань.

Підсумкова оцінка за залікову контрольну роботу складається із суми оцінок за окремі питання та становить 60-100 балів.

Після виконання залікової контрольної роботи у разі, якщо оцінка за залікову контрольну роботу більша ніж за рейтингом, здобувач отримує оцінку за результатами залікової контрольної роботи.

Якщо оцінка за залікову контрольну роботу менша, ніж за рейтингом, здобувач отримує більшу з оцінок, що отримані за результатами залікової контрольної роботи або за рейтингом.

Рейтингові бали отримані здобувачем у семестрі або за результатами виконання залікової контрольної роботи, та оцінку відповідно до цих балів заносять до відомості семестрового контролю.

Таблиця відповідності рейтингових балів оцінкам за університетською шкалою:

<i>Кількість балів</i>	<i>Оцінка</i>
<i>100-95</i>	<i>Відмінно</i>
<i>94-85</i>	<i>Дуже добре</i>
<i>84-75</i>	<i>Добре</i>
<i>74-65</i>	<i>Задовільно</i>
<i>64-60</i>	<i>Достатньо</i>
<i>Менше 60</i>	<i>Незадовільно</i>
<i>Не виконані умови допуску</i>	<i>Не допущено</i>

9. Додаткова інформація з освітнього компонента

- *Кожен студент має право на визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті (проходження професійних курсів/тренінгів, онлайн освіти, професійних стажувань тощо), яке відбувається згідно з «Положенням про визнання в КПІ ім. Ігоря Сікорського результатів навчання, набутих у неформальній/інформальній освіті».*

Робочу програму освітнього компонента (силабус):

Складено старшим викладачем, доктором філософії Смірноюю Я.О.

Ухвалено кафедрою ливарного виробництва (протокол № 7 від 22 січня 2025 р.)

Погоджено Методичною комісією НН ІМЗ ім. Є.О. Патона (протокол № 05/25 від 24 січня 2025 р.)

Перелік питань, які виносяться на поточний та семестровий контроль

1. Види образотворчого мистецтва та їх особливості.
2. Поняття жанру образотворчого мистецтва та його види.
3. Охарактеризуйте мистецтво Древнього Єгипту. Які стилістичні особливості воно мало?
4. Охарактеризуйте мистецтво Древньої Передньої Азії. Які стилістичні особливості воно мало?
5. Охарактеризуйте стилістичні особливості античного мистецтва.
6. Охарактеризуйте особливості готичного мистецтва.
7. Охарактеризуйте стилістичні особливості мистецтва доби ренесансу.
8. Охарактеризуйте особливості стилю бароко.
9. Охарактеризуйте особливості стилю модерн.
10. Охарактеризуйте особливості стилю ар-деко.
11. Дизайн як процес проєктування. Етапи розроблення виробів.
12. Основні етапи до виробничого циклу та їх коротка характеристика.
13. Класифікація ювелірних прикрас та коротка характеристика груп.
14. Методи візуалізації ідей та образів, їх особливості.
15. Технологічність виливків. Особливості, які необхідно враховувати для конструювання технологічних виливків.
16. Вплив зовнішньої форми та внутрішніх порожнин виливка на його технологічність.
17. Вплив товщини стінок та їх сполучення на технологічність виливка.
18. Конструкція каблучок та сережок. Накладка, шинка та швенза як конструктивні елементи ювелірних виробів.
19. Конструкція брошок та підвісок. Каст, рант, та підвісне вушко як конструктивні елементи ювелірних виробів.
20. Конструкція кольє та браслетів. Каст, рант, та замок як конструктивні елементи ювелірних виробів.
21. Основний інструмент для закріплення ювелірних вставок. Його призначення
22. Гніздове закріплення вставок (bezel). Основні види глухого закріплення. Їх особливості (для двох видів).
23. Гніздове закріплення вставок (bezel). Основні види обідкового закріплення. Їх особливості (для двох видів).
24. Крапанове закріплення вставок (prong). Основні види крапанового закріплення. Їх особливості (для двох видів).
25. Корнерове закріплення вставок (corner). Основні види корнерового закріплення. Їх особливості (для двох видів).
26. Особливі види закріплень. Їх особливості (для двох видів).