



ДИЗАЙН ЮВЕЛІРНИХ ТА ХУДОЖНІХ ВИРОБІВ

Робоча програма освітнього компонента (Силабус)

Реквізити освітнього компонента

Рівень вищої освіти	<i>Перший (бакалаврський)</i>
Галузь знань	<i>G 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 – 30 год., лабораторні заняття – 30 год., СРС – 60 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, iasm-iff@ill.kpi.ua</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 (ПРН 08) та вміння використовувати можливості сучасних CAD/CAM/CAE систем (ПРН 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» (ЗО 18), «Нарисна геометрія та інженерна графіка» (ПО 02).

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 самостійно 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

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

Стиль. Поняття «стиль» у мистецтві. Періодизація історії мистецтва. Стилiстичнi особливостi мистецтва Древнього свiту: Єгипет та Передня Азiя. Стилiстичнi особливостi мистецтва античностi. Стилiстичнi особливостi вiзантiйського мистецтва. Стилiстичнi особливостi романського мистецтва. Стилiстичнi особливостi готичного мистецтва. Стилiстичнi особливостi ренесансу. Стилiстичнi особливостi барокко. Стилiстичнi особливостi рококо. Стилiстичнi особливостi класицизму. Стилiстичнi особливостi романтизму та неостилiв. Стилiстичнi особливостi модерну. Стилiстичнi особливостi конструктивiзму. Стилiстичнi особливостi ар-деко. Новiтнє мистецтво: сюрреалiзм, оп-арт, поп-арт, мiнiмалiзм. Мистецтво Iндiї. Мистецтво Китаю. Мистецтво Пiвденної Америки. Мистецтво Африки.

Вiдомi ювелiрнi домi та ювелiри, iх визначнi вироби та нововведення.

Сучаснi ювелiрнi бренди. Скульптори. Художнi ливарнi майстернi.

Модульна контрольна робота № 1

Розділ 2. Методи дизайну та проектування художніх та ювелірних виробів

Тема 2.1. Дизайн і проектування художніх та ювелірних виробів

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

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

Вiзуалiзацiя художнiх iдей та образiв. Методи проєктної графiки. Представлення форм та розмiрiв. Креслення: функцiї та застосування. Вигляди: формальнi данi предмета. Зрiзи: вертикальний та горизонтальний. Розмiтка: технiчнi данi предмету. Застосування особливого ракурсу. Як зображати внутрiшню частину прикраси. Загальний рисунок та деталi. Шаблони та деталi. Схеми збiрок та спiсiб використання креслень. Комп'ютерне проектування та моделювання. Програми для 3D-моделювання художнiх та ювелiрних виробiв: Matrix 3D, Rhinoceros 3D, Blender. Технологiї швидкого прототипування.

Тема 2.2. Конструкція художніх та ювелірних виробів

Зовнiшня форма вилivка. Внутрiшнi порожнини. Товщина стiнок у вилivках. Сполучення стiнок у вилivках. Каблучки. Сережки. Брошки. Пiдвiски, кулони, медальйони. Кольє та намиста. Браслети. Запонки. Зажими для краваток. Ланцюжки. Накладки. Шинки. Касті. Ранти. Замки. Швензи. Гачки. Петлi. Вушка.

Вставки у художнiх та ювелiрних виробах. Глухе закрiплення вставок. Обiдкове закрiплення вставок. Крапанове закрiплення вставок. Корнерове закрiплення вставок. Особливi види оправ та закрiплень.

Художні та ювелірні вироби-трансформери. Принципи трансформації виробів. Художні та конструктивні особливості прикрас-трансформерів. Художні та конструктивні особливості виробів та прикрас з секретом.

Модульна контрольна робота № 2

Лабораторні заняття:

Лабораторна робота № 1. Проведення дизайн-дослідження. (2 год)

Лабораторна робота № 2. Розроблення ескізів ювелірних виробів. (4 год)

Лабораторна робота № 3. Виготовлення моделі художнього виробу. (4 год)

Лабораторна робота № 4. Виготовлення моделі каблучки. (4 год)

Лабораторна робота № 5. Виготовлення моделі підвіса. (4 год)

Лабораторна робота № 6. Знайомство з програмним пакетом Blender. Основи моделювання у програмному пакеті Blender. (4 год)

Лабораторна робота № 7. Моделювання ювелірних вставок та декоративних елементів, способи їх розташування. (2 год)

Лабораторна робота № 8. Моделювання каблучки у Blender. (2 год)

Лабораторна робота № 9. Моделювання сережок у Blender. (2 год)

Лабораторна робота № 10. Моделювання підвіса у Blender. (2 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) – 15 год;*
- підготовки до лабораторних робіт (написання протоколу, виконання поставлених завдань, формулювання висновків за даними виконання роботи) – 35 год;*
- підготовки до МКР – 4 год;*
- підготовки до заліку – 6 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 PCO.

- 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 (PCO)

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 (10 лабораторних робіт).

Модульна контрольна робота розділена на 2 контрольні роботи, які оцінюються у 10 балів кожна. У кожній контрольній роботі по 2 питання, які оцінюються у 5 балів:

- «відмінно» – повна відповідь на питання – 5 балів;
- «добре» – достатньо повна відповідь або повна відповідь з незначними неточностями – 4 бали;
- «задовільно» – неповна відповідь та незначні помилки – 3 бали;
- «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 6-10 балів.

Лабораторні роботи оцінюються у 10 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 1 до 7 балів.

Сумарну оцінку за лабораторні роботи 1, 7-10 множать на коефіцієнт 0,6. Підсумкова оцінка за лабораторні роботи складає $50 + 30 = 80$ 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 14 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.

Якщо здобувач, який складав залік для підвищення своєї рейтингової оцінки і за його результатами отримав меншу кількість балів за кількість балів, отриманих за результатами заходів поточного контролю, то у цьому випадку здобувач отримує рейтингову оцінку за результатами заходів поточного контролю.

Рейтингові бали отримані здобувачем у семестрі або за результатами виконання залікової контрольної роботи, та оцінку відповідно до цих балів заносять до відомості семестрового контролю. За потреби у відомості роблять відмітку «не допущено», «усунено» або «не з'явився».

Відповідність рейтингових балів оцінкам за університетською шкалою

Рейтингова оцінка здобувача (бали)	Університетська шкала оцінок рівня здобутих компетентностей (результатів навчання)
100-95	Відмінно
85-94	Дуже добре
75-84	Добре
65-74	Задовільно
60-64	Достатньо
Менше 60	Незадовільно

Відмітки у відомості семестрового контролю

Відмітка	Роз'яснення
Не допущено	Невиконання умов допуску до семестрового контролю
Усунено	Порушення принципів академічної доброчесності або морально-етичних норм поведінки
Не з'явився	Здобувач, був допущений, але не з'явився на залік

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 Смірною Я.О.

Ухвалено кафедрою ливарного виробництва (протокол № 7 від 19.02.2026 р.)

Погоджено Методичною комісією НН ІМЗ ім. Є.О. Патона (протокол № 02/26 від 20.02.2026 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).