МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ЛУЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ФАКУЛЬТЕТ МИТНОЇ СПРАВИ, МАТЕРІАЛІВ, ТЕХНОЛОГІЙ ТА ГОСТИННОСТІ

ЗАТВЕРДЖУЮ
Декан факультету
_____ Валентина ТКАЧУК
«29» серпня 2026 р.

ЗАТВЕРДЖУЮ
Перший проректор
_____ Надія КОВАЛЬЧУК
«29» серпня 2026 р.

СИЛАБУС

з освітнього компонента «Ювелірна та художня обробка матеріалів»
ступінь вищої освіти – бакалавр
галузь знань – 13 Механічна інженерія
спеціальність – 132 Матеріалознавство
освітня програма – Матеріалознавство

Кафедра матеріалознавства

Силабус склав(ла) доцент кафедри матеріалознавства, к.н.т, доцент Дмитро ГУСАЧУК

Силабус затверджений на засіданні кафедри матеріалознавства, протокол № 1/а від «29» серпня 2026 р.

Завідувач кафедри д.т.н., професор Наталія ІМБІРОВИЧ

Розглянуто та схвалено групою забезпечення освітньої програми «Матеріалознавство», протокол № 1 від «26» серпня 2026 р.

Гарант ОП «Матеріалознавство» к.т.н., професор Віталій КАШИЦЬКИЙ

Схвалено науково-методичною радою університету, протокол № 1/а від «29» серпня 2026 р.

Затверджений силабус онлайн:
https://e.lntu.edu.ua/syllabus/4125

Луцьк – 2026

СИЛАБУС ОСВІТНЬОГО КОМПОНЕНТА «Ювелірна та художня обробка матеріалів»

Освітня програма	Матеріалознавство
Галузь знань / Спеціальність	13 Механічна інженерія / 132 Матеріалознавство
Рівень вищої освіти	перший (бакалаврський)
Статус дисципліни	вибіркова
Мова викладання	українська
Обсяг	5 кредитів ECTS / 150 годин
Форма контролю	залік
Викладач(і)	к.н.т, доцент Дмитро ГУСАЧУК електронна пошта: d.husachuk@lntu.edu.ua

1. Мета і завдання дисципліни

Мета: Набуття здобувачами освіти професійних компетенцій в галузі технологій ювелірної та художньої обробки матеріалів, номенклатури матеріалів, що використовуються в ювелірному виробництві, а також інструменту та знарядь для ювелірної обробки дорогоцінних матеріалів

Завдання: - формування у здобувачів загальних уявлень про матеріали, що застосовуються у ювелірному виробництві та виготовленні художніх виробів;
- ознайомити здобувачів освіти з обладнанням та інструментами ювелірного та художнього виробництв;
- дати основні знання про прийоми проектування, естетики та дизайну художніх виробів, а також сучасних комп'ютерних технологій в художній обробці матеріалів;
- ознайомити здобувачів зі способами аналізу та пробування дорогоцінних матеріалів;
- ознайомити здобувачів з технологіями ювелірного та художнього литва та обробки заготовок, прийомами слюсарно-складальних та монтажних ювелірних робіт, а також оздоблення художніх та ювелірних виробів.

Пререквізити: Основи тенічної інженерії, хімія, фізико-хімічні властивості матеріалів, механічні властивості матеріалів

2. Компетентності

СК02 — Здатність забезпечувати якість матеріалів та виробів

СК09 — Здатність застосовувати сучасні методи математичного та фізичного моделювання, дослідження структури, фізичних, механічних, функціональних та технологічних властивостей матеріалів для вирішення матеріалознавчих проблем

СК10 — Здатність застосовувати навички роботи із випробувальним устаткуванням для вирішення матеріалознавчих завдань

3. Структура дисципліни, розподіл годин, зв'язок тем з компетентностями

№	Назва теми	Лекції денна/ заочна	Практ./ Семін./ лаб денна/ заочна	Самост. робота денна/ заочна	Разом	Методи навчання	Методи оцінювання	СК
Змістовий модуль 1. Матеріали, інструмент та обладнання ювелірного виробництва								
1	Тема 1. Вступ. Історія художньої обробки та ювелірного ремесла	2/0,25		13/14,75	15/15	МН1, МН3, МН4, МН6	МО2, МО4	СК02

№	Назва теми	**Лекції** денна/ заочна	**Практ./ Семін./ лаб** денна/ заочна	**Самост. робота** денна/ заочна	**Разом**	**Методи навчання**	**Методи оцінювання**	**СК**
2	Тема 2. Сучасні матеріали у ювелірному виробництві та виготовленні художніх виробів	4/0,5	4/1	7/13,5	15/15	МН1, МН2, МН3, МН4, МН5, МН6	МО2, МО4, захист практичної роботи	СК02, СК09, СК10
3	Тема 3. Асортимент ювелірних виробів та особливості їх конструкції	4/0,5	2/–	9/14,5	15/15	МН1, МН2, МН3, МН4, МН5, МН6	МО2, МО4, захист практичної роботи	СК02, СК09, СК10
4	Тема 4. Сучасні способи аналізу та пробування дорогоцінних металів та сплавів	4/0,5	4/1	7/13,5	15/15	МН1, МН2, МН3, МН4, МН5, МН6	МО2, МО4, захист практичної роботи	СК02, СК09, СК10
5	Тема 5. Характеристика та способи аналізу коштовного каміння в ювелірному виробництві	2/0,25	4/1	9/13,75	15/15	МН1, МН2, МН3, МН4, МН5, МН6	МО2, МО4, захист практичної роботи	СК02, СК09, СК10
Змістовий модуль 2. Технології ювелірної та художньої обробки матеріалів								
6	Тема 6. Характеристика виробничих процесів ювелірного виробництва	2/0,25		13/14,75	15/15	МН1, МН3, МН4, МН5, МН6	МО2, МО4	СК02, СК09, СК10
7	Тема 7. Плавлення дорогоцінних металів. Технології ювелірного та художнього литва	4/0,5	4/1	7/13,5	15/15	МН1, МН2, МН3, МН4, МН5, МН6	МО2, МО4, захист практичної роботи	СК02, СК09, СК10
8	Тема 8. Технологічні методи художнього кування металу. Способи формування ювелірних прикрас	2/0,5	4/1	9/13,5	15/15	МН1, МН2, МН3, МН4, МН5, МН6	МО2, МО4, захист практичної роботи	СК02, СК09, СК10

№	Назва теми	**Лекції** денна/ заочна	**Практ./ Семін./ лаб** денна/ заочна	**Самост. робота** денна/ заочна	**Разом**	**Методи навчання**	**Методи оцінювання**	**СК**
9	Тема 9. Технології художньої обробки матеріалів та оздоблення ювелірних прикрас	4/0,5	4/1	7/13,5	15/15	МН1, МН2, МН3, МН4, МН5, МН6	МО2, МО4, захист практичної роботи	СК02, СК09, СК10
10	Тема 10. Технологічні прийоми слюсарно-складальних та монтажних ювелірних робіт	2/0,25	4/–	9/14,75	15/15	МН1, МН2, МН3, МН4, МН5, МН6	МО2, МО4, захист практичної роботи	СК02, СК09, СК10
	Разом	**30/4**	**30/6**	**90/140**	**150/150**			

Легенда: СК — спеціальна (фахова) компетентність (номер за п. 2). Повне формулювання кожного коду наводиться в ОП / стандарті спеціальності.

Методи навчання: МН1 — словесний метод (лекція, дискусія, співбесіда тощо); МН2 — практичний метод (лабораторні та практичні заняття); МН3 — наочний метод (метод ілюстрацій і метод демонстрацій); МН4 — робота з навчально-методичною літературою (конспектування, тезування, анотування, рецензування, складання реферату); МН5 — відеометод у сполученні з новітніми інформаційними технологіями та комп'ютерними засобами навчання (дистанційні, мультимедійні, веб-орієнтовані тощо); МН6 — самостійна робота (розв'язання завдань).

Методи оцінювання: МО2 — усне або письмове опитування; МО4 — тестування.

4. Результати навчання

Знати:

– основних технічних характеристик матеріалів для виготовлення ювелірних прикрас та худлжніх виробів;

– асортимент найбільш відомих ювелірних товарів та коштовностей;

– способи оцінки якості та цінності ювелірних та художніх виробів;

– основні види інструменту та знарядь для художнього оброблення матеріалів;

– умови роботи, застосування виробничого обладнання для обробки матеріалів,

– основні технології виготовлення, оброблення, оздоблення дорогоцінних та художніх виробів.

Вміти:

– здійснювати оцінку якості та цінності ювелірних товарів та витворів художнього мистецтва;

– проводити аналіз та пробування дорогоцінних металів та сплавів, атакож цінності коштовного каміння;

– застосовувати технологічні способи для художньої та ювелірної обробки матеріалів та коштовного каміння;

– застосовувати технологічні прийоми формування та оздоблення художніх виробів та коштовностей.

Після вивченн курсу здобувачі освіти будуть володіти методами забезпечення та контролю якості матеріалів, описувати послідовність підготовки заготовок та формування художніх виробів та ювелірних прикрас, здійснювати технологічне забезпечення ювелірного виробництва та художньої обробки матеріалів.

5. Цілі сталого розвитку

ЦСР 4 – Якісна освіта

ЦСР 9 – Промисловість, інновації та інфраструктура

ЦСР 12 – Відповідальне споживання та виробництво

6. Неформальна освіта

Рекомендовані курси, тренінги, стажування та інші: результати навчання, здобуті у формальній, неформальній чи інформальній освіті, можуть бути визнані відповідно до процедур ЛНТУ. Підтвердженнями можуть бути сертифікати тематичних тренінгів, вебінарів чи онлайн-курсів разом з описом досягнутих результатів навчання та, за потреби, коротке верифікаційне завдання або портфоліо.

7. Критерії та форми контролю

Оцінювання — за 100-бальною шкалою (національна шкала / ЄКТС). Підсумковий бал = поточний контроль (50 %) + модульний контроль (50 %).

Академічна доброчесність: самостійне виконання завдань; коректне посилання на джерела; позначення частин тексту, згенерованих засобами ШІ. Порушення академічної доброчесності не толеруються.

8. Зміст тем

Тема 1. Вступ. Історія художньої обробки та ювелірного ремесла

Вступ. Давнє мистецтво України. Елліноскіфськи мотиви в обробці металу. Художні мотиви в епоху середньовіччя. Українське бароко та рококо в художньому оформленні металу. Класицизм в художній майстерності XIX-XX століть.

Тема 2. Сучасні матеріали у ювелірному виробництві та виготовленні художніх виробів

Класифікація матеріалів в ювелірному виробництві. Дорогоцінні (благородні) метали. Сплави дорогоцінних металів. Ювелірні сплави на основі неблагородних металів. Дорогоцінне каміння, цінні мінерали та штучні камені. Допоміжні матеріали у ювелірній справі та художній обробці.

Тема 3. Асортимент ювелірних виробів та особливості їх конструкції

Загальна класифікація ювелірних виробів. Каблучки як предмети особистих ювелірних прикрас. Сережки як предмети особистих ювелірних прикрас. Ланцюжки, кольє та намиста.
Брошки як предмети особистих ювелірних прикрас. Браслети як предмети особистих ювелірних прикрас. Кулони, підвіски та медальйони. Предмети туалету з дорогоцінних матеріалів. Предмети для сервірування столу. Церковне приладдя з дорогоцінних металів. Годинники та аксесуари.

Тема 4. Сучасні способи аналізу та пробування дорогоцінних металів та сплавів

Вимоги до якості ювелірних виробів. Вимоги до клеймування та маркування ювелірних виробів. Методика аналізу пробірного клейма. Оцінка відповідності ювелірних сплавів на основі дорогоцінних металів. Методи пробування сплавів дорогоцінних металів. аналіз хімічного складу сплаів замінників.

Тема 5. Характеристика та способи аналізу коштовного каміння в ювелірному виробництві

Класифікація коштовних каменів. Цінні мінерали та штучне каміння. Методи облагороджування, синтезу та огранування коштовних каменів. Методи візуальної діагностики коштовного каміння. Класифікація коштовних каменів за ступенем прозорості. Види забарвлення коштовних каменів. Оптичні ефекти коштовного каміння. Гемологія та гемологічні прилади. Детектори для експрес оцінки діамантів.

Тема 6. Характеристика виробничих процесів ювелірного виробництва

Класифікація технологічних процесів ювелірного виробництва. Особливості опису маршруту технологічних процесів. Характеристика основних технологічних процесів художньої обробки металу.

Тема 7. Плавлення дорогоцінних металів. Технології ювелірного та художнього литва

Плавлення дорогоцінних металів та сплавів. Види плавки, обладнання та інструмент. Технологія

плавки дорогоцінних металів та сплавів. Загальна характеристика процесу ювелірного та художнього литва. Створення майстер-моделі. Технологія виготовлення гумових прес-форм. Технологія виготовлення воскових моделей (восківок). Формувальні суміші та виготовлення ливарних форм за восковими моделями. Технологія литва у ливарні форми, отримані за восковими моделями.

Тема 8. Технологічні методи художнього кування металу. Способи формування ювелірних прикрас

Види технологій пластичного формування металів. Інструмент та обладнання для ковальської справи. Основні прийоми художнього кування. Вальцювання металу та робота на ковальських вальцях. Волочіння дроту, ювелірна фільєра. Основні ковальські роботи в художній обробці металу.

Тема 9. Технології художньої обробки матеріалів та оздоблення ювелірних прикрас

Види технологічних прийомів художньої обробки. Інструмент та обладнання для ювелірної справи. Робоче місце ювеліра. Ручне виготовлення ювелірних виробів. Технології декорування та орнаменту в ювелірній справі. Художнє травлення металу.

Тема 10. Технологічні прийоми слюсарно-складальних та монтажних ювелірних робіт

Основні складальні та монтажні операції ювелірного виробництва. Паяння ювелірних прикрас. Матеріали та інструмент для паяння дорогоцінних металів. Прийоми кріплення вставок в ювелірних виробах. Техніка та інструмент полірування ювелірних та художніх виробів.

9. Опис ІЗ/КПІЗ

Не передбачено навчальним планом.

10. Загальні вимоги

Освітній процес регулюється академічними правилами ЛНТУ. Здобувачі освіти зобов’язані ознайомитися з вимогами, визначеними Кодексом академічної доброчесності ЛНТУ та Політикою етичного використання штучного інтелекту в ЛНТУ, і дотримуватися принципів академічної доброчесності та етичного використання штучного інтелекту в освітній діяльності.

Академічна доброчесність. Учасники освітнього процесу зобов’язані дотримуватися Закону України «Про академічну доброчесність» від 18.12.2025 № 4742-IX та внутрішніх нормативних документів ЛНТУ. Не допускаються академічний плагіат, фабрикація, фальсифікація, привласнення авторства, несамостійне виконання завдань, а також недоброчесне використання результатів, згенерованих штучним інтелектом.

Використання штучного інтелекту. Інструменти штучного інтелекту можуть використовуватися для пошуку ідей, пояснення методів, попереднього структурування, мовного редагування та допоміжного аналізу неконфіденційних даних, якщо конкретне завдання не передбачає повністю самостійного виконання. Здобувач освіти має зазначати використаний інструмент, мету та етап його застосування, перевіряти факти й розрахунки та самостійно обґрунтовувати висновки.

11. Література

І. Навчально-методичні матеріали та розробки

Праці автора силабуса:

1. Технології матеріалів: метод. вказівки до лабораторних занять для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти освітньо-професійних програм спец. 132 Матеріалознавство галузі знань 13 Механічна інженерія денної та заоч. форм навч. / уклад.: Д. А. Гусачук, С. В. Мисковець. Луцьк: ЛНТУ, 2024. 56 с. URL: https://repository.lntu.edu.ua/handle/123456789/4290

2. Адитивні технології та матеріали: навч. посібник / Д.А. Гусачук, М.Д. Мельничук, В.М. Малець. – Луцьк : ЛНТУ, 2022. – 216 с. ISBN 978-617-8018-36-8.

Праці інших авторів:

3. Городецький В.І. Художня обробка металу : метод. рекомендації. Івано-Франківськ, 2025. - 60

с.

4. Товарознавство. Т. 2. Ювелірні вироби та годинники: підручник / В. В. Індутний, К. А. Пірковіч, О. І. Сім’ячко, Н. Б. Марчук. – Київ : Київ. нац. торг.-екон. ун-т, 2020. – 320 с. – (Сер. «Товарознавство і торгівля»). ISBN 978-966-629-987-4. DOI: http://doi.org/10.31617/p.knute.2020-55.

5. The Jewelry Marketing Blue Book: How To Consistently Get New & Returning Fine Jewelry Clients For Your Local Jewelry Store, Paperback – 3 / Robbie Haddad. Independently published, 2024. 254 p. ISBN-979-8341075948.

6. Н. Кліщова. Технології та матеріалознавство. Навчальний посібник. – Київ, 2023. – 86 с.

7. McGrath J. Metalsmithing for Jewelry Makers: Traditional and Contemporary Techniques for Inspirational / B.E.S., 2023. – p. 320.

8. Responsible Jewellery Council, MEMBER CERTIFICATION HANDBOOK / V1.0 FEBRUARY 2025. URL: https://www.responsiblejewellery.com/wp-content/uploads/8030-RJC-Member-Cert-Handbook-25-02-19.pdf.

9. Пробірний контроль. Експертна оцінка ювелірних виробів з дорогоцінних металів: Навч. посіб. – К.: Київ. нац. торг.-екон. ун-т, 2019. – 210 с.

10. Дорогоцінне каміння – посібник продавця, споживача / В.І.Татарінцев, О.Р.Бєлєвцев, Л.І.Вишневська, К.Є.Кормакова. - К.: Державний гемологічний центр України, 2025. - 27 с.

ІІ. Наукові праці

Праці автора силабуса:

11. Sadova O., Kashytskyi V., Husachuk D., Vyshynskyi M., Chernota Ye. Study of mechanical properties and structure of biomposits filled with coffee grounds. Наукові нотатки. 2025. Вип. 84. С. 249-256. URL: https://repository.lntu.edu.ua/handle/123456789/3727

Праці інших авторів:

12. Технологічні процеси у виготовленні художніх виробів з металу: історичний контекст та шляхи відродження [Текст] / А. В. Варивончик, І. С. Бондар, Б. М. Мазур, І. В. Швець // Art and Design. - 2021. - № 2 (14). - С. 96-104

ІІІ. Інформаційні ресурси

13. ДСТУ 3375–96 Вироби золотарські. Терміни та визначення;

14. ДСТУ 3527–97 Вироби золотарські з коштовних металів. Загальні технічні умови.

15. Шляхетні метали і благородне каміння (url: https://gems.ua/news/OblagorazhyvanieKamney)

16. Дорогоцінні камені : Професійна гемологічна компанія ЦЕНТУРІ (url: https://gems.ua)

17. Державне пробірне клеймо - гарантія якості ювелірного виробу (url: https://gems.ua/news)

18. Jewellery Design & Management International School (url: https://www.youtube.com/c/JdmisEduSg/playlists)

19. Штучний камінь: як роблять синтетичні камені і імітації (url: https://zolotoy-standart.com.ua)

20. GIA - Гемологічний Інститут Америки (url: https://ua.diamond-gallery.com.ua)

21. Центральне казенне підприємство пробірного контролю МФУ (url: https://ckppk.com.ua)

22. Як обробляють дорогоцінні камені (url: https://zlato.ua/uk-ua/news)

23. Незалежна експертиза : NVOVK jewelry© 2020-2026, Інтернет-магазин натурального дорогоцінного каміння (url: https://nvovkjewelry.com.ua)