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 «Декоративні матеріали»
ступінь вищої освіти – бакалавр
галузь знань – 13 Механічна інженерія
спеціальність – 132 Матеріалознавство
освітня програма – Індустріальний інжиніринг і менеджмент

Кафедра матеріалознавства

Силабус склав(ла) доцент кафедри матеріалознавства, к.т.н., доцент Інна БОЯРСЬКА

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 «Індустріальний інжиніринг і менеджмент», протокол № 1 від «26» серпня 2026 р.

Гарант ОП «Індустріальний інжиніринг і менеджмент» к.н.т, доцент Дмитро ГУСАЧУК

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

Затверджений силабус онлайн:
https://e.lntu.edu.ua/syllabus/3166

Луцьк – 2026

СИЛАБУС ОСВІТНЬОГО КОМПОНЕНТА «Декоративні матеріали»

Освітня програма	Індустріальний інжиніринг і менеджмент
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.т.н., доцент Інна БОЯРСЬКА

1. Мета і завдання дисципліни

Мета: Отримання знань з будови, структури та механічних властивостей основних видів неметалевих матеріалів, сучасних методах їх синтезу і обробки, а також особливості їх використання в промисловості.

Завдання: Ознайомити студентів з характеристикою та перспективами розвитку даного класу матеріалів; дати студентам необхідні знання для вивчення основних видів неметалевих матеріалів, їх особливостей та областей застосування; дати поняття про особливості механічних, хімічних та фізичних властивостей декоративних матеріалів; навчити студентів принципам класифікації і маркування матеріалів.

2. Компетентності

СК02 — Здатність ефективно використовувати технічну літературу та інші джерела інформації в галузі матеріалознавства та менеджменту.

СК06 — Здатність застосовувати системний підхід до вирішення завдань інженерного матеріалознавства та виробничого менеджменту.

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

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. Загальнотеоретичні основи матеріалознавства. Природні та штучні матеріали								
1	Тема 1. Закономірності і принципи взаємозв’язків структур і властивостей матеріалів	2/0,5	2/1	10/10	14/11,5	МН2	МО3, МО5, захист практичної роботи	СК02, СК09

№	Назва теми	**Лекції** денна/ заочна	**Практ./ Семін./ лаб** денна/ заочна	**Самост. робота** денна/ заочна	**Разом**	**Методи навчання**	**Методи оцінювання**	**СК**
2	Тема 2. Природні кам’яні матеріали	2/0,5	2/–	10/10	14/10,5	МН4, МН5	МО2, захист практичної роботи	СК02, СК06
3	Тема 3. Обробні матеріали з дерева та паперу	2/0,5	2/1	10/10	14/11,5	МН1, МН5	МО3, захист практичної роботи	СК02
4	Тема 4. Штучні будівельні матеріали. Мінеральні в’яжучі речовини	2/0,5	2/–	10/10	14/10,5	МН4, МН5	МО3	СК06, СК02
5	Тема 5. Бетони та залізобетон	3/–	3/1	5/10	11/11	МН2, МН5	МО3, захист практичної роботи	СК02, СК06
6	Тема 6. Кераміка в інтер’єрах житлових, громадських і промислових будівель	2/–	2/–	5/10	9/10	МН4, МН6	МО4, захист практичної роботи	СК06
7	Тема 7. Металеві матеріали та вироби в оздобленні інтер’єрів і в екстер’єрі	3/–	3/–	5/10	11/10	МН2, МН5	МО2, захист практичної роботи	СК06, СК09
Змістовий модуль 2. Інноваційні матеріали та технології								
8	Тема 8. Полімерні матеріали в дизайні інтер’єрів і елементів міського дизайну	3/0,5	3/1	5/10	11/11,5	МН4	МО3, МО6	СК02, СК06
9	Тема 9. Лакофарбові матеріали	3/–	3/1	5/10	11/11	МН3, МН6	МО2	СК02, СК09
10	Тема 10. Теплоізоляційні та акустичні матеріали	2/0,5	2/–	5/10	9/10,5	МН3, МН6	МО3, захист практичної роботи	СК02, СК06
11	Тема 11. Покрівельні, матеріали	2/0,5	2/–	5/10	9/10,5	МН3, МН5	МО3, захист практичної роботи	СК06

№	Назва теми	**Лекції** денна/ заочна	**Практ./ Семін./ лаб** денна/ заочна	**Самост. робота** денна/ заочна	**Разом**	**Методи навчання**	**Методи оцінювання**	**СК**
12	Тема 12. Наноматеріали та нанотехнології	2/–	2/1	5/15	9/16	МН2	МО3, захист практичної роботи	СК06, СК09
13	Тема 13. Новітні будівельні матеріали та сучасні технології в архітектурі та дизайні	2/0,5	2/–	10/15	14/15,5	МН3	МО3, МО8, захист практичної роботи	СК02
	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; МО3 — колоквіум; МО4 — тестування; МО5 — командні проєкти; МО6 — есе; МО8 — презентація та виступи на наукових заходах.

4. Цілі сталого розвитку

ЦСР 4 – Якісна освіта

ЦСР 9 – Промисловість, інновації та інфраструктура

5. 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.

6. 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.

7. Зміст тем

Тема 1. Закономірності і принципи взаємозв'язків структур і властивостей матеріалів

Загальна характеристика неметалевих матеріалів. Класифікація матеріалів.

Тема 2. Природні кам'яні матеріали

Загальна характеристика: фаянс, майоліка, фарфор.

Тема 3. Обробні матеріали з дерева та паперу

Загальні відомості про деревину. Структура деревини. Основні деревні породи. Деревні

матеріали. Целюлоза та вироби з неї.

Тема 4. Штучні будівельні матеріали. Мінеральні в’яжучі речовини

Основні поняття, терміни,властивості.

Тема 5. Бетони та залізобетон

Загальна характеристика бетону та виробів з бетону та залізобетону.

Тема 6. Кераміка в інтер’єрах житлових, громадських і промислових будівель

Загальна характеристика кераміки, області застосування.

Тема 7. Металеві матеріали та вироби в оздобленні інтер’єрів і в екстер’єрі

Загальна характеристика металевих матеріалів та вироби в оздобленні інтер’єрів і в екстер’єрі. Застосування в екстер’єрі.

Тема 8. Полімерні матеріали в дизайні інтер’єрів і елементів міського дизайну

Загальна характеристика полімерів, області застосування.

Тема 9. Лакофарбові матеріали

Основні характеристики лакофарбових покриттів. Характеристика фарб, лаків, емалей. Основні компоненти лакофарбових покриттів.

Тема 10. Теплоізоляційні та акустичні матеріали

Загальна характеристика, різновид. Методи застосування.

Тема 11. Покрівельні, матеріали

агальна характеристика, класифікація.

Тема 12. Наноматеріали та нанотехнології

Загальна характеристика, класифікація. Новітні технології.

Тема 13. Новітні будівельні матеріали та сучасні технології в архітектурі та дизайні

Загальні характеристики неметалевих неорганічних матеріалів. Класифікація гірських порід. Загальна характеристика кераміки та керамічних виробів. Фаянс, майоліка, фарфор. Неорганічне скло. Вогнетривка кераміка. Абразивні матеріали.

8. Опис ІЗ/КПІЗ

Не передбачено навчальним планом.

9. 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.

10. Література

І. Навчально-методичні матеріали та розробки

Праці автора силабуса:

1. Неметалеві матеріали: конспект лекцій для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти освітньо-професійної програми «Матеріалознавство», «Індустріальний інжиніринг та менеджмент» галузі знань G Інженерія, виробництво та будівництво спеціальності G8 Матеріалознавство денної та заочної форм навчання / уклад. І.В.Боярська. – Луцьк : Луцький НТУ, 2025. – 73 с.

Праці інших авторів:

2. Масленнікова В. В. Сучасні будівельні матеріали та конструкції : навчально-методичний посібник. – Харків : ДБТУ, 2024. – 110 с.

3. ДБН В.2.6-22:2018 – Оздоблювальні роботи будівель і споруд.

4. ДБН А.2.2-3-2018 – Будівлі і споруди. Естетичні вимоги до архітектурного оформлення.

ІІ. Наукові праці

Праці автора силабуса:

5. Інтенсифікація процесів формування біокомпозитів на основі глютину, модифікованих сульфатом натрію / В.П. Кашицький, О.Л. Садова, І.В. Боярська, С.Л. Янчук // Наукові нотатки. – Випуск 73. Луцьк, 2022. – С. 113-120.

6. Прототипування та стратегія реверс інжинірингу на прикладі інженерних задач адитивного виробництва / Д.А. Гусачук, М.Д. Мельничук, І.О. Парфентьєва, Т.В. Фурс, І.В. Боярська // Міжвузівський збірник «Наукові нотатки». - 2023 - № 76. - С.75-83.

7. Oleg Vereshkoa, Inna Boyarskaa, Olga Uzhegovaa, Pavlo Shevchuka, Serhii Uzhehova, Sviatoslav Homonb, Svyatoslav Gomonb, Petro Gomon. Study of wood deformation indicators after exposure to acidic environments/ VIII International Conference “In-service Damage of Materials: Diagnostics and Prediction“ (DMDP 2025). Procedia Structural Integrity 81 (2026), 339-345.