

Міністерство освіти і науки України

Національний університет «Чернігівський колегіум» імені Т.Г. Шевченка



СИЛАБУС

навчальної дисципліни

Художня обробка матеріалів

Загальна інформація

Компонент освітньо-професійної програми	Вибірковий
Кількість кредитів ECTS	4
Мова навчання	Українська
Ступінь вищої освіти	
Галузь знань	
Спеціальність	
Освітньо-професійна програма	

Мета навчальної дисципліни

Метою навчальної дисципліни «Художня обробка матеріалів» є формування у студентів знань, умінь та навичок із художньої обробки різних матеріалів, здатності застосовувати сучасні цифрові технології у творчому процесі та професійній діяльності; сформувати систему компетентностей для використання набутих знань у практичній діяльності відповідно до спеціалізації підготовки, для забезпечення проведення навчально-виховного процесу в закладах освіти; сформувати у здобувачів вищої освіти відповідальність за особисту та колективну безпеку у повсякденних умовах та під час надзвичайних ситуацій і воєнного стану, з урахуванням особливостей майбутньої професійної діяльності.

Передумови вивчення дисципліни

Для результативного опанування знаннями, вміннями, навичками при вивченні даної дисципліни здобувач вищої освіти повинен мати базові знання з основ вебдизайну, основ вебтехнологій, програмування.

Результати навчання

У результаті вивчення дисципліни здобувачі вищої освіти повинні:

знати:

- матеріали та техніки художньої обробки різних матеріалів;
- традиційні методи художньої обробки різних матеріалів;
- цифрові технології в художній обробці;
- технологічний процес виготовлення виробів.

вміти:

- класифікувати та обирати матеріали для художньої обробки;
- володіти основними техніками ручної та цифрової обробки;
- створювати дизайн виробів з використанням цифрових технологій;
- розробляти технологічну документацію;
- презентувати власний проєкт.

Зміст дисципліни**Змістовий модуль 1. Теоретичні основи художньої обробки матеріалів****Тема 1. Поняття художньої обробки матеріалів та її місце у професійній освіті**

Художня обробка матеріалів як процес. Основні характеристики художньої обробки. Естетична спрямованість. Матеріалознавча основа. Технологічність. Культурна складова. Значення художньої обробки матеріалів у професійній освіті. Формування професійних компетентностей. Розвиток творчого мислення. Поєднання науки й мистецтва. Збереження культурних традицій. Інтеграція цифрових технологій. Підготовка до роботи з лазерними верстатами, 3D-принтерами, CAD-програмами. Розвитку підприємницьких навичок.

Тема 2. Традиційні техніки й методи обробки

Традиційні: різьблення по дереву, гончарство, лозоплетіння, вишивка, ткацтво, ковальство. *Сучасні:* лазерне різання, гравіювання на металі та склі, цифрове тиснення, фрезерування з ЧПУ, 3D-друк, використання AR/VR у моделюванні виробів.

Тема 3. Матеріали для художньої обробки (текстиль, дерево, метал, пластик, композитні матеріали)

Дерево (різьблення, інтарсія, інкрустація, пірографія). Метал (карбування, гравіювання, литво, філігрань). Камінь і скло (мозаїка, вітраж, гравіювання, різьблення). Текстиль (вишивка, ткацтво, аплікація, батик). Сучасні матеріали (пластик, акрил, полімерна глина, композити, 3D-друковані об'єкти).

Тема 4. Сучасні цифрові технології: 3D-моделювання, лазерне різання, гравіювання, ЧПК-обладнання

Комп'ютерні програми для створення ескізів (CorelDRAW, AutoCAD, Adobe Illustrator, Blender). Технології ЧПУ (числове програмне керування) у гравіюванні та різьбленні. Використання лазерних та фрезерних верстатів у художній обробці. 3D-друк і 3D-сканування: поєднання традиційних і цифрових підходів. AR/VR технології для моделювання виробів. Поєднання традиційних та інноваційних методів. Поєднання матеріалів: дерево + акрил, тканина + пластик тощо.

Тема 5. Актуальні тенденції проєктування виробів художньої обробки матеріалів

Орієнтація на потреби користувачів. Інклюзивний дизайн. Поєднання ремісничих традицій і високих технологій (цифрове різьблення, роботизована вишивка). Біонічний дизайн – наслідування природних форм. Персоналізовані вироби, кастомізація за допомогою цифрових інструментів. Стійкий дизайн

(sustainable design), еко дизайн, акцент на екологічності та повторному використанні матеріалів. Розумне споживання.

Змістовий модуль 2. Проєктування та дизайн виробів

Тема 1. Основні принципи художнього проєктування

Функціональність, відповідність виробу своєму призначенню. Естетика, поєднання форми, кольору, фактури, пропорцій. Композиційна цілісність, узгодженість усіх елементів у єдину художню ідею. Ергономіка, зручність, безпечність та доцільність використання. Технологічність, можливість реалізації ідеї з урахуванням матеріалів та обладнання. Стійкий дизайн (еко дизайн), використання екологічних матеріалів та енергоефективних технологій.

Тема 2. Етапи проєктування виробів

Ідея та концепція. Проєктування та реалізація художніх виробів. Дизайн-проєктування: етапи, принципи та методи. Основи композиції та кольорознавства у виробі. Ескізування. Цифрове моделювання. Вибір матеріалів. Поєднання матеріалів: дерево + акрил, тканина + пластик тощо. Екологічні та безпекові аспекти художньої обробки. Розробка технічної документації. Прототипування. Презентація та комерціалізація художніх виробів.

Тема 3. Композиційні основи проєктування

Форма, основа сприйняття виробу. Проста (геометрична) або складна (органічна) форми. Пропорції та масштаб. Співвідношення частин між собою та із середовищем. Симетрія та асиметрія. Засоби створення динаміки та гармонії. Домінанта, головний елемент, який привертає увагу. Ритм, повторення елементів, що формує візуальний порядок. Колір – інструмент вираження настрою та стилю. Витримка ритму та пропорції. Єдина композиція.

Тема 4. Вибір матеріалів та технологій

Класифікація матеріалів за призначенням та видами обробки. Традиційні: дерево, тканина, шкіра, кераміка. Сучасні: акрил, пластик, біокомпозити, текстиль з цифровим друком.

Вибір матеріалу за фактурою, вагою, кольоровою палітрою; можливими способами обробки (різьблення, друк, гравіювання, тиснення). Цифрові технології як нові можливості обробки: лазерне вирізання з високою точністю, цифрова вишивка, 3D-друк декоративних елементів. Комбінування ручних і цифрових методів. Створення виробів з високою точністю та художньою виразністю.

Тема 5. Технічна документація

Види та функції технічної документації. Відтворюваність та технологічність виробу. Ескіз виробу. Технічний малюнок виробу. Робочі креслення виробу (масштаб, розрізи, проєкції, лекала). технологічна картка виготовлення (етапи, інструменти, технічні умови на виконання операцій послідовності, час). Специфікація лекал, матеріалів та інструментів (конфекційна картка). Параметри цифрової обробки (режим лазера, формат файлів, товщина матеріалу). Економічне обґрунтування (собівартість виробу).

Тема 6. Прототипування та презентація виробу

Прототипування (зразок-еталон). Створення моделі або дослідного зразка для перевірки конструкції та дизайну. Методи прототипування. Ручне макетування (картон, пластилін, пінопласт). Цифрове макетування (3D-друк). Комбінований підхід. Зміст презентації: макет або реальний виріб, цифрова візуалізація, пояснювальна записка з технічними даними, moodboard та ескізи. Кінцевий результат. Процес роботи. Дизайнерське мислення.

Форми та методи навчання

Форми навчання: форма організації навчання може бути очною, дистанційною (онлайн і офлайн, синхронною й асинхронною) чи змішаною; форма роботи на лекції – фронтальна; форма організації виконання практичних робіт – індивідуальна, парна та групова: самостійна робота, консультації.

Методи навчання: *на лекційних заняттях* – пояснення, розповідь, бесіда, ілюстрування, демонстрування, дискусії, проблемний виклад, мозковий штурм; *на практичних заняттях* – опитування і взаємоопитування, спільне обговорення, інструктаж, виконання практичних завдань за алгоритмом, виконання завдань творчого характеру, інтерактивні методи навчання, самостійна робота з джерелами інформації, підготовка звіту про виконану роботу у форматі реферату, рефлексія, методи розвитку пізнавального інтересу (проблемні ситуації, евристичні запитання, навчальні дискусії); методи стимулювання та мотивації (роз'яснення цілей, зворотний зв'язок, контроль); самостійна робота (пошук референсів, створення ескізів, цифрових моделей, творчих міні-проектів); ІКТ-методи (освітні платформи, цифрові інструменти).

Контроль навчальних досягнень

Форми та методи оцінювання:

Поточний контроль – усне опитування, виконання індивідуальних практичних завдань у форматі реферату, перевірка самостійних робіт, модульний контроль, оцінювання індивідуальних завдань.

Підсумковий контроль – залік.

Критерії оцінювання навчальних досягнень:

Критерії оцінювання виконання практичної роботи: дотримання послідовності виконання практичної роботи; відповідність результатів умовам завдання; активна залученість у процес виконання, самостійність; вчасне звітування про результати практичної роботи, висновки по роботі.

Види контролю	Кількість	Бали	Загальна кількість балів
Усне опитування на практичному занятті	10	5	50
Питання для самостійного опрацювання	10	1	10
Індивідуальні завдання	10	3	30
Контрольна робота	2	5	10
Всього:			100

Орієнтовний розподіл балів за видами робіт:

- 50 % – практичні роботи;
- 10 % – самостійна робота;
- 30 % – індивідуальне завдання;
- 10 % – модульний контроль.

Політика курсу

Учасники освітнього процесу керуються нормативними документами та відповідними Положеннями, затвердженими в НУЧК: Положення про організацію освітнього процесу в Національному університеті «Чернігівський колегіум» імені Т.Г. Шевченка (нова редакція) (https://drive.google.com/file/d/1p-qykVjCEwDD9xbkl44yFQXwv_0t8u0I/view), Положення про академічну доброчесність в Національному університеті «Чернігівський колегіум» імені Т.Г. Шевченка (<https://drive.google.com/file/d/1B20drJo3LiqYzIGpWib1zmRfcGdtuP43/view>), Положення про дисципліни вільного вибору студентів у Національному університеті «Чернігівський колегіум» імені Т.Г. Шевченка (https://drive.google.com/file/d/11kn0THvIKQ_oMJ9G5eqWp948pPpx_MYd/view).

Для студента є обов'язковим виконання всіх передбачених навчальною дисципліною практичних робіт з наступним їх захистом. Окрема увага приділяється індивідуальним завданням орієнтованим на формування особистої точки зору студента.

При вивченні дисципліни, виконанні практичних занять, індивідуальних завдань та проведенні форм контролю студенти зобов'язані дотримуватись принципів академічної доброчесності, зокрема: самостійне виконання навчальних завдань, завдань поточного контролю.

Практичні роботи повинні бути захищені протягом семестру.

Граничний термін захисту всіх практичних робіт та проходження всіх видів поточного контролю – день заліку.

Відпрацювання пропущених занять та перескладання всіх форм контролю може відбуватися відповідно до розкладу консультацій викладача, залік – у терміни здачі академічної заборгованості.

Матеріально-технічне забезпечення

Інструменти, обладнання та програмне забезпечення, використання яких передбачає навчальна дисципліна: комп'ютер, мобільний пристрій, система електронного навчання Moodle, доступ до мережі Інтернет, програма для створення презентацій; браузер.

Інформаційні ресурси

1. Гребенюк І.В., Цифрове мистецтво в графічному дизайні *Традиції та інновації у сучасному дизайні: матеріали Всеукраїнської науково-практичної*

- конференції (Івано-Франківськ. 2024). Івано-Франківськ. Редакційно-видавничий відділ ЗВО «Університет Короля Данила». 2024. – С. 54.
2. Діденко І. В. Сучасні технології декоративного проектування. – Київ: Освіта, 2022.
3. Кравець Н.В. *Цифрові технології в декоративно-прикладному мистецтві*. – Львів: ЛНУ ім. І. Франка, 2021. – 186 с.
4. Мельник О.Я., Штець В.О. Проектнохудожній інструментарій дизайну хронологічної інфографіки. Культура і сучасність: альманах. 2022. № 1. С. 122–126.
5. Традиції та інновації у сучасному дизайні: матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції. Івано-Франківськ. Редакційно-видавничий відділ ЗВО «Університет Короля Данила». 2024. 111 с.
6. Шевченко Л. Застосування лазерних технологій у декоративному дизайні. // Матеріали міжнародної конференції з дизайну та технологій. – Київ, 2023. – С. 88-94.

Інформація про викладача

Прізвище, ім'я, по батькові викладача	Мазуренко Світлана Григорівна
Науковий ступінь, вчене звання, посада	кандидат педагогічних наук, доцент
Комунікація	Кафедра: професійної освіти та безпеки життєдіяльності E-mail: mazurenkosvetlana@gmail.com Телефон: +38-063-151-58-80
Посилання на дисципліну в системах дистанційного навчання	https://moodle.chnpu.edu.ua/course/view.php?id=2025 Zoom: 733 6134 6303 (Пароль – 2024)
Консультації	Вівторок 14.40–16.00