



СИЛАБУС

Волинський національний університет імені Лесі Українки

Факультет біології та лісового господарства

Кафедра лісового і садово-паркового господарства

Дисципліна: «Комп'ютерне проектування садово-паркових об'єктів»

Коротка характеристика: вибіркова; 1 курс, 1 семестр; 4 кредити ЄКТС; 120 год., у т.ч. 18 год. лекцій, 18 год. лабораторних робіт (для заочної форми навчання: лекцій – 8 год., лабораторних – 8 год.).

Розклад занять: <http://194.44.187.20/cgi-bin/timetable.cgi?n=700>

Викладач: [Шепелюк Марія Олександрівна](#), кандидат сільськогосподарських наук, старший викладач кафедри лісового і садово-паркового господарства

Електронна пошта: shepeliuk.mariia@vnu.edu

Передумови вивчення курсу: Студент повинен мати базові знання з інформатики і власний девайс

1. АНОТАЦІЯ КУРСУ

У курсі «Комп'ютерне проектування садово-паркових об'єктів» розглядаються основи проектування об'єктів садово-паркового господарства з використанням комп'ютерів і надаються практичні навички користування найпоширенішими комп'ютерними програмами з ландшафтного проектування, що дозволяє швидко та якісно розробляти плани озеленення, благоустрою, реконструкції садово-паркових об'єктів, виконувати робочі креслення та створювати візуалізацію пропонуваніх рішень.

Метою викладання навчальної дисципліни є об'єднання ландшафтного дизайну і комп'ютерної графіки в єдиній навчальній програмі та формування практичних навичок для створення проектів ділянок або їх елементів для професійної підготовки спеціалістів.

2. КОМПЕТЕНЦІЇ

При вивченні курсу «Комп'ютерне проектування садово-паркових об'єктів» студенти здобувають загальні компетенції – здатність розробляти та управляти проектами.

Фахові компетентності:

Здатність проводити оцінку виробничих і невиробничих витрат на забезпечення якості, здійснювати технічний контроль, авторський нагляд за виробничою і проектною діяльністю в галузі лісового та садово-паркового господарства.

Здатність контролювати виробничу і проектну діяльність в галузі лісового та садово-паркового господарства.

Здатність здійснювати технічні розрахунки в проектах, техніко-економічне обґрунтування і функціонально-вартісний аналіз ефективності проєктованих заходів.

Здатність прогнозувати наслідки, знаходити ефективні рішення в плануванні і реалізації проєктів з урахуванням наявних обмежень.

Освоєння курсу забезпечує нижченаведені результати навчання:

Презентувати результати виконаних досліджень в галузі лісового та садово-паркового господарства фахівцям і нефахівцям;

Розробляти проекти об'єктів озеленення, лісового та садово-паркового господарства та ландшафтної архітектури, реставрації та реконструкції об'єктів озеленення, культурної спадщини; проектувати зимові сади в інтер'єрах офісних і житлових будівель, озеленення покрівель, оранжерейні і тепличні комплекси;

Проектувати території площ, магістралей і вулиць, пішохідних зон, смуг відведення лінійних об'єктів, зон заміського відпочинку і туризму, лісопарків, територій лікарняних комплексів і курортів, санітарно-захисних зон, меліоративних деревних насаджень, реабілітації порушених ландшафтів техногенних територій;

Створювати об'єкти озеленення різного призначення та підбирати комплекс робіт по догляду за рослинами у насадженнях;

В результаті, студенти зможуть проектувати та формувати об'єкти лісового та садово-паркового господарства відповідно до сучасних наукових та виробничих вимог. Що у свою чергу формуватиме та розвиватиме їх критичне та творче мислення, лідерські здібності та здібності до комплексного вирішення проблем, а також вміння планувати ефективно час для отримання необхідних результатів у виробництві.

3. ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Детальний опис курсу міститься в навчальній програмі курсу «Комп'ютерне проектування садово-паркових об'єктів», яка розміщена на сайті факультету.

Перелік тем лекцій, які розглядаються

Змістовий модуль 1. Проектне рішення об'єкту

Тема 1. Історія ландшафтного дизайну.

Витоки ландшафтного дизайну. Стилi паркобудування. Формування ландшафтних об'єктів в регулярному стилі. Формування ландшафтних об'єктів в пейзажному стилі.

Тема 2. Загальні правила оформлення креслень.

Стандарти. Формати. Основний напис. Масштаби. Шрифти креслярські. Симетрія. Нанесення розмірів. Лінії.

Тема 3. Графічні засоби проектування.

Види комп'ютерної графіки. Основи об'ємно-просторової композиції. Проект саду. Об'ємний простір саду.

Тема 4. Зонування та стилістика саду.

Функціональне зонування саду. Стилi проектування саду. Основні дизайнерські рішення при озелененні присадибних ділянок. Загальна композиція простору. Кольорове рішення та обробка поверхонь декоративних покриттів та об'ємних елементів, розміщених на ділянці.

Тема 5. Графічна мова ландшафтного дизайну.

Методи зображення ландшафтних об'єктів. Особливості зображення природних елементів. Загальна характеристика рослин. Способи зображення рослин. Крони дерев.

Тема 6. Основні правила та принципи проектування і формування пейзажу.

Організація простору. Світло і тінь. Типи садів. Принципи побудови пейзажу.

Тема 7. Композиційне використання властивостей ландшафтних складових і їх взаємодія.

Рельєф (природні та штучні форми). Водні об'єкти. Малі архітектурні форми. Рослинність.

Змістовий модуль 2. Комп'ютерні програми проектування

Тема 8. Характеристика основних програмних продуктів, що застосовуються у ландшафтному проектуванні.

Переваги та недоліки основних проектних програм: ArchiCAD, AutoCAD, SIERRA

LAND DESIGNER 3D 7.0, НАШ САД PRO (Наш Сад 6.0 Омега), RealTime.

Тема 9. Ознайомлення з програмою «Realtime Landscaping Architect».

Налаштування інтерфейсу. Створення плану ділянки. Проектування зелених насаджень. Заключний етап проектування.

Тема 10. Створення власного проекту за допомогою програми «Realtime Landscaping Architect 2013».

Навики роботи в програмі на прикладі створення власного проекту. Створення проектного пакету від А до Я. Створення ландшафтно-проектної документації. Збереження та роздрукування проекту. 3D прогулянка по ділянці.

Тема 11. Презентація проекту.

Обробка відсканованого плану скверу чи парку, створення пейзажної перспективи садово-паркового об'єкту за допомогою програми «Realtime Landscaping Architect 2013».

Тема 12. Робота з проектом ArchiCAD.

Завантаження підоснови (карти) в програму. Розробка генерального плану. Створення дорожньо-стежкової мережі. Концепція віртуальної будівлі та зелених насаджень.

Тема 13. Створення робочих креслень.

Створення розбивочного креслення. Посадкове креслення. Варіанти збереження проекту. Оформлення таблиць.

Тема 14. Вимоги до оформлення проектів.

Графічна частина – генеральний план, дендроплан, посадкове креслення. Ескізні проекти. Візуалізація. Композиційна цілісність. Тематична ув'язка всіх графічних робіт.

4. ПОЛІТИКА ОЦІНЮВАННЯ

РОЗПОДІЛ БАЛІВ ТА КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ

Поточний контроль (мах = 40 балів)														Модульний контроль (мах = 60 б.)		Загальна кількість балів
Модуль 1							Модуль 2							МКР 1	МКР 2	
Змістовий модуль 1							Змістовий модуль 2									
T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9	T10	T11	T12	T13	T14			
2	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	30	30	100

Критерії оцінювання та політика викладача щодо дедлайнів

Практичні навички оцінюються за результатами виконання практичних робіт. Максимальна кількість балів за виконання роботи – 3 бали. Практична робота може бути оцінена на максимальну кількість балів, якщо студент виконав всі завдання, оформив роботу, зробив висновки.

Політика викладача щодо студента відвідування занять – відвідування занять є обов'язковим. За об'єктивних причин (наприклад, хвороба, міжнародне стажування, дуальна освіта) навчання може відбуватись індивідуально (в он-лайн формі за погодженням із деканом факультету)

Політика щодо академічної доброчесності – списування під час проведення проміжних, а також підсумкових атестацій суворо заборонено (в тому числі із використанням мобільних пристроїв). Реферати повинні містити коректні текстові посилання на використані джерела інформації.

Політика щодо дедлайнів та перескладання – роботи, які здаються із порушенням термінів без поважних причин, супроводжуються додатковим усним захистом, або ж за рішенням студента оцінюються на нижчу оцінку. Перескладання модулів відбувається із дозволу лектора за наявності поважних причин (наприклад, лікарняний), що підтверджують неможливість або нездатність виконати завдання у встановлені строки.

НЕФОРМАЛЬНА ОСВІТА ПРИ ВИКЛАДАННІ ДИСЦИПЛІНИ

Визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті здійснюється відповідно до «Положення про визнання результатів навчання, отриманих у формальній, неформальній та/або інформальній освіті у Волинському національному університеті імені Лесі Українки»

(https://ed.vnu.edu.ua/wp-content/uploads/2020/11/1_%D0%92%D0%B8%D0%B7%D0%BD%D0%B0%D0%BD%D0%BD%D1%8F_%D1%80%D0%B5%D0%B7%D1%83%D0%BB_%D1%82%D0%B0%D1%82i%D0%B2_%D0%92%D0%9D%D0%A3_i%D0%BC._%D0%9B.%D0%A3._2_%D1%80%D0%B5%D0%B4.pdf)

За умови підтвердження, що зміст пройдених студентом майстер-класів (семінарів, курсів тощо) відповідає темам курсу дисципліни «Комп’ютерне проектування садово-паркових об’єктів», сертифікати участі в них (або інші підтверджуючі документи) будуть достатньою підставою для зарахування відповідних тем.

5. ПІДСУМКОВИЙ КОНТРОЛЬ

Формою підсумкового семестрового контролю дисципліни є **залік**. Оцінювання знань студентів здійснюється за результатами поточного й модульного контролю. При цьому завдання із цих видів контролю оцінюються в діапазоні від 0 до 100 балів включно.

У випадку незадовільної підсумкової оцінки, або за бажання підвищити рейтинг, студент складає залік у комбінованій формі. При цьому на залік виноситься *60 балів*, а бали, набрані за результатами модульних контрольних робіт, анулюються. Для отримання оцінки потрібно набрати певну кількість балів згідно шкали оцінювання.

Шкала оцінювання

Оцінка в балах за всі види навчальної діяльності	Оцінка	
	для екзамену	для заліку
90 – 100	Відмінно	Зараховано
82 – 89	Дуже добре	
75 – 81	Добре	
67 – 74	Задовільно	
60 – 66	Достатньо	
1 – 59	Незадовільно	Незараховано (з можливістю повторного складання)

6. РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

Основна:

1. Авдотьин Л. Н. Технические средства в архитектурном проектировании. М., 1986. С. 22–148.
2. Александер Розмари, Бэтстоун Карена *Дизайн сада*. Профессиональный подход. Кладезь–Букс, 2006. С. 4–54.
3. Бабічева О. Ф., Єсаулов С. М., Автоматизоване проектування електромеханічних пристроїв, компонентів цифрових систем керування та діагностичних комплексів: навч.

Посібник. Харків. нац. ун-т міськ. госп-ва ім. О. М. Бекетова. Харків: ХНУМГ ім. О. М. Бекетова, 2018. 355 с.

4. Веселовська Г. В., Ходаков В. Є, Комп'ютерна графіка. Херсон, 2008. 584 с.
5. Інженерна та комп'ютерна графіка: Підручник / В.Є. Михайленко та ін. К.: Вища шк., 2001. С. 33–154.
6. Левин А. Самоучитель работы на компьютере. М., 2000. 7-е изд-е. С. 21–99.
7. Летин А. С. Ландшафтний дизайн на компьютере. М.: ДМК Пресс, 2003. 214 с.
8. Орлов А. С. Ландшафтний дизайн на компьютере. ИД Питер, 2008. 300 с.
9. Самоучитель по компьютерной графике / Булгаковы. М., 1999. С. 4–48.
10. Харламова Е. Б. Компьютерная графика. М.: Юный художник, 2004. С. 11–179.

Допоміжна:

1. Архитектурная композиция садов и парков / Под. ред. А. П. Вергунова. М., 1980. 217 с.
2. Боговая И. О. Ландшафтное искусство. М., 1983. 242 с.
3. Родичкин И. Д. Проектирование садов и парков. М., 1979. 184 с.
4. Сорочак А. П. Основи автоматизації проектування в будівництві. Тернопіль: Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя, 2018. 120 с.
5. Шпагін В. Ф. Моделювання середовища. AutoCAD+SketchUp: навч. посіб. К.: Київ, ун-т ім. Б. Грінченка. 2013. 228 с.
6. Воронова О. Сам себе ландшафтний дизайнер. М.: Эксмо, 2008. 184 с.
7. Калініченко О. А. Декоративна дендрологія. К.: Вища школа, 2003. 199 с.
8. Крижанівська Н. Я. Основи ландшафтного дизайну. К.: «Ліра-К», 2009. 218 с.
9. Кепко О. І., Чумак Н. М. Комп'ютерне проектування садово-паркових об'єктів: Навч. посібн. Умань: «Візаві», 2010. 196 с.
10. Кучерявий В. П. Ландшафтна архітектура Львів: Новий Світ-2000, 2017. 521 с.
11. Кучерявий В. П. Історія ландшафтної архітектури. Підручник. Львів: «Новий світ – 2000», 2020. 702 с.