



Міністерство освіти і науки України

ОДЕСЬКА ДЕРЖАВНА АКАДЕМІЯ БУДІВНИЦТВА ТА АРХІТЕКТУРИ

Будівельно-технологічний інститут
Кафедра міського будівництва та господарства

СИЛАБУС
навчальної дисципліни
МІСЬКЕ ОСВІТЛЕННЯ

Освітній рівень	другий (магістерський)	
Програма навчання	вибіркова	
Галузь знань	19	Архітектура та будівництво
Спеціальність	192	Будівництво та цивільна інженерія
Освітня програма	Міське будівництво та господарство	
Обсяг дисципліни	2,5 кредити ECTS (75 академічних годин)	
Види аудиторних занять	лекції, практичні заняття	
Індивідуальні та (або) групові завдання	розрахунково-графічна робота	
Форми семестрового контролю	залік	

Викладачі:

Фощ Альона Вікторівна, к.т.н., доцент кафедри міського будівництва та господарства, nikitkos@gmail.com

В процесі вивчення даної дисципліни студенти знайомляться з нормативною документацією для проектування освітлювальних установок (ОУ), критеріями вибору елементів ОУ вулиць і доріг, теоретичними основами розрахунків кількісних і якісних характеристик ОУ, набуває практичних навичок проектування установок зовнішнього освітлення міст і виконання розрахунків їх параметрів.

Передумовами для вивчення дисципліни є набуття теоретичних знань та практичних навичок за такими дисциплінами: Основи енергозбереження, Міські вулиці та дороги.

Програмні результати навчання:

знати:

- конструкцію, принцип роботи та області застосування різноманітних джерел світла;

- нормування та технічне забезпечення штучного освітлення;
- основи світлового дизайну міського середовища та особливості формування декоративно-художнього освітлення міського середовища;
- декоративне освітлення фасадів будівель та архітектурних споруд;
- методики розрахунку світлотехнічних параметрів системи зовнішнього освітлення;
- автоматизовані системи управління зовнішнім освітленням.

вміти:

- проводити вибір світлових приладів та джерел світла;
- розраховувати значення нормованих параметрів освітлювальних установок зовнішнього освітлення і порівняння їх з відповідними нормативними показниками;
- застосовувати способи та прийоми освітлення міського середовища в залежності від їх призначення;
- створювати концепцію декоративно-художнього освітлення міського середовища.

розуміти:

- здатність розуміти та інтерпретувати вивчене, принципи архітектурно-декоративного освітлення та проектування освітлювальних установок (ОУ) вулиць і доріг.

володіти:

- основами проектування і методами розрахунку систем зовнішнього освітлення міст.

ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН

№ п/п	Назва тем	Кількість годин		
		лекції	практичні	самостійна
Розділ 1. Нормування, джерела світла та світлові прилади зовнішнього освітлення				
1.1	Теоретичні засади ілюмінації об'єктів. Кількісні параметри – згідно вимогам до освітлення. Принципи ілюмінації. Об'єкти ілюмінації.	2	2	
1.2	Нормативні вимоги до зовнішнього освітлення міст і населених пунктів в Україні.	2	2	
1.3	Концепції проектування ілюмінації об'єктів. Джерела світла та світлові прилади зовнішнього освітлення.	2	2	
1.4	Системи зовнішнього освітлення вулиць, доріг і магістралей. Освітлення транспортних тунелів.	2	2	
1.5	Автоматизовані системи управління та диспетчеризація зовнішнього освітлення.	2	2	
Розділ 2. Архітектурно-декоративне освітлення та основи світлового дизайну				
2.1	Світло, зір та нічне середовище міст. Техніка та норми штучного освітлення.	2	2	
2.2	Основи світлового дизайну та декоративно-художнє	2	2	

	освітлення міського середовища.			
2.3	Світловий дизайн міських об'єктів. Елементи архітектурного, рекламного, ілюмінаційного та інших видів зовнішнього освітлення.	2	2	
	Всього	16	16	43

Критерії оцінювання та засоби діагностики

Мінімальний рівень оцінювання щодо отримання «заліку» за навчальною дисципліною «**Міське освітлення**» складає 60 балів і може бути досягнений наступними засобами оцінювання:

Засоби оцінювання		Мінімаль	Максималь
Засоби оцінювання	Кількість у семестрі	на кількість балів	на кількість балів
1	2	3	4
Розрахунково-графічна робота	1	30	60
Контроль знань:			
- Поточний контроль знань (стандартизовані тести), або контроль знань лекційного матеріалу	1	30	40
- Підсумковий (семестровий) контроль знань	1	60	100
Разом		60	100

З дисципліни передбачено виконання:

- розрахунково-графічної роботи.

Розрахунково-графічна робота з курсу складається з розрахунково-пояснювальної записки і графічної частини. У розрахунково-графічній роботі потрібно вибрати основні параметри освітлювальної установки, рівні середньої яскравості і освітленості, показника засліпленості для заданого варіанту вулиці; виконати техніко-економічні розрахунки, розрахунки кількісних і якісних показників ОУ.

Методичні рекомендації щодо виконання розрахунково-графічної роботи представлені в методичних вказівках з курсу [1].

Завдання поточного контролю полягають у перевірці рівня засвоєння та розуміння певного матеріалу теми чи розділу, уміння виконувати визначені навчальною програмою практичні завдання, самостійно опрацьовувати наукові та навчальні тексти, презентувати свої знання в усній або письмовій формі, самостійно проводити дослідження та презентувати їх результати тощо.

Один раз за семестр проводяться контроль знань лекційного матеріалу у формі усного опитування. Додатково, за бажанням, студент може підготувати доповідь - презентацію за вивченим курсом, попередньо узгодивши з викладачем.

Підсумковий контроль знань проводиться для студентів, що не змогли з будь-яких причин набрати необхідну кількість балів, або для студентів, що бажають збільшити вже набрану кількість балів. Підсумковий контроль знань здійснюється у вигляді усної бесіди з викладачем.

Інформаційне забезпечення

Основна література

1. Фоц А.В. Методичні вказівки до виконання розрахунково-графічної роботи та практичних занять з дисципліни «Міське освітлення» для освітньо-кваліфікаційного рівня «Магістр» спеціальності 192 «Будівництво та цивільна інженерія» спеціалізація «Міське будівництво та господарство». Одеса, ОДАБА, 2019 р., 31 с.
2. ДБН В.2.5-28- 2018. Природне і штучне освітлення.– К.: Мінрегіон України, 2018. -133 с
3. Правила улаштування електроустановок.– Київ: Міненерговугілля України, 2017. -617 с.
4. Салтиков В. О. Освітлення міст: Навч. посібник. – Харків: ХНАМГ, 2009.– 221 с.
5. Справочная книга по светотехнике // Под ред. Ю. Б. Айзенберга. 3-е изд. перераб. и доп. М.: Знак. 2006.- 972 с.

Допоміжні джерела інформації

1. Жаган В. Ілюмінація об'єктів / пер. з пол. – Львів: ЕКОінформ, 2006. – 242 с.
2. Лесная О. И. Декоративно-художественное освещение архитектурной среды: Учеб.пособие. – Харьков: ХНАГХ, 2007. – 283 с.
3. Стокмар А., Фишер У., Хуберт Х., Чеунг Н.Ч. Проектирование светопропускающих и шумопоглощающих тоннельных ограждений // Светотехника, -2003.- № 1.
4. Шимко В. Т. Архитектурно-дизайнерское проектирование городской среды – М.: Архитектура-С, 2006. – 384 с.
5. Шрейдер Д.А. Освещение автотранспортных туннелей // Светотехника, -1994, -№ 3, -С.8-11. 16.
6. Шрейдер Д.А. Эффективность освещения автотранспортных туннелей светильниками, излучающими навстречу движению // Светотехника, -1995. -№ 4/5.
7. Щепетков Н. И. Световой дизайн города: Учеб. пособие. – М.: Архитектура-С, 2006. – 320 с.