



Міністерство освіти і науки України

ОДЕСЬКА ДЕРЖАВНА АКАДЕМІЯ БУДІВНИЦТВА ТА АРХІТЕКТУРИ

Будівельно-технологічний інститут
Кафедра будівництва та міського господарства

СИЛАБУС
освітньої компоненти – ОК 4

Навчальна дисципліна - «**ПЛАНУВАННЯ МІСЬКОЇ ТРАНСПОРТНОЇ ІНФРАСТРУКТУРИ**»

| | | |
|-----------------------------------------|----------------------------------------|-----------------------------------|
| Освітній рівень | Другий (магістерський) | |
| Програма навчання | обов'язкова | |
| Галузь знань | 19 | Архітектура та будівництво |
| Спеціальність | 192 | Будівництво та цивільна інженерія |
| Освітня програма | Міського будівництва та господарства | |
| Обсяг дисципліни | 5 кредити ECTS (150 академічних годин) | |
| Види аудиторних занять | лекції, практичні заняття, | |
| Індивідуальні та (або) групові завдання | Курсовий проект | |
| Форми семестрового контролю | Курсовий проект, іспит | |

Викладач: Даниленко Анна Віліянівна, к.т.н., доцент кафедри міське будівництво та господарство, danilenko@ogasa.org.ua

В процесі вивчення даної дисципліни студенти: зможуть ознайомитись с методикою оптимального формування мережі транспортних магістралей та її інфраструктурою для розвитку міста.

Передумовами для вивчення дисципліни освітньої програми "Міське будівництво та господарство" спеціальності 192 "Будівництво та цивільна інженерія" є набуття теоретичних знань та практичних навичок за такими дисциплінами: планування міст і транспорт; міські вулиці та дороги; міський транспорт.

1. Програмні результати навчання:

ПРН 2 Використовувати нормативні та правові документи у своїй діяльності.

ПРН 4 Виявляти суть технічних проблем, які виникають в ході професійної діяльності і залучати для їх рішення відповідний апарат.

ПРН 5. Демонструвати здатність проводити професійну та/або інноваційну діяльність у будівництві, експлуатації, реконструкції та ремонті об'єктів міської забудови.

ПРН 6. Застосовувати програмні засоби комп'ютерної графіки і візуалізації результатів науково-дослідницької діяльності, оформляти звіти і презентації, готувати реферати, доповіді й статті за допомогою сучасних офісних інформаційних технологій, текстових і графічних редакторів, засобів друку.

ПРН 11. Демонструвати здатність до подальшого навчання у сфері будівництва, інженерії та суміжних галузей знань, яке значною мірою є автономним та самостійним;

ПРН 12. Приймати обґрунтовані рішення щодо реалізації містобудівних проектів та функціонування об'єктів міського господарства.

ПРН 13. Прогнозувати перспективні містобудівні соціальні вимоги і використовувати їх на різних етапах проектування, експлуатації, реконструкції та реставрації об'єктів міського будівництва.

ПРН 14. Вміти використовувати системні методи, інформаційні технології у вирішенні проектно-інженерних та виробничих задач у містобудуванні та територіальному плануванні.

ПРН 16. Вміти використовувати принципи і методи розрахунку об'єктів містобудівної діяльності та міської інфраструктури.

ПРН 17. Демонструвати вміння контролю за технологією реалізації ремонтно-будівельних (реставраційних) робіт на містобудівних об'єктах та об'єктах міського господарства.

ПРН 18. Бути здатним в складі проектної групи розробляти проекти об'єктів міського будівництва та господарства та супроводжувати процес проектування (реконструкції, реставрації) містобудівних об'єктів в цілому.

ПРН 19. Володіти методами і технологіями в містобудуванні, знати нормативно-правові засади для формування міської території та транспортної інфраструктури в умовах нового будівництва або реконструкції міської забудови

Диференційовані результати навчання:

знати:

- перспективи розвитку транспортної інфраструктури України,
- основні нормативно-правові акти та довідкові матеріалів, чинних стандартів і технічних умов, інструкцій та інших нормативно-розпорядчих документів в професійній діяльності (ФК1);
- транспортно - планувальні фактори розвитку вулично-дорожньої, транспортної і пішохідної мережі міст;

розуміти :

- призначення оптимального формування мережі транспортних магістралей для розвитку міста;

володіти:

- методами і технологіями в містобудуванні, знати нормативно-правові засади для формування міської території та транспортної інфраструктури в умовах нового будівництва або реконструкції міської забудови.

вміти:

- чітко диференціювати категорії міських магістралей та вулиць для розподілу транспортних потоків;

- розв'язувати складні задачі і проблеми у галузі міського будівництва та господарства, що передбачає проведення досліджень та здійснення інновацій, та характеризується невизначеністю умов і вимог (ІК1);

- проектувати та реконструювати міські транспортні системи на основі ефективного поєднання передового світового досвіду (ФК3);

- проектувати параметри розвитку вуличної дорожньо-транспортної мережі у місті;

- проектувати та реконструювати транспортні системи, в тому числі з використанням програмних систем комп'ютерного проектування на основі ефективного поєднання передових технологій та візуалізації (ФК5).

ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН

| № п/п | Назва тем, змістовних блоків та модулів | Кількість годин | | | |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-----------|-------------|------------|
| | | лекції | практичні | лабораторні | самостійна |
| 1 | Вступ. Міські транспортні системи | 2 | - | - | 5 |
| 2 | Транспортно-планувальні фактори розвитку вулично-дорожньої та транспортної і пішохідної системи | 2 | 4 | - | 15 |
| 3 | Прогнозування перспективних транспортних потоків . | 2 | 4 | - | 20 |
| 4 | Параметри розвитку транспортної і вулично-дорожньої сітки у містах | 2 | 4 | - | 20 |
| 5 | Вибір виду міського масового пасажирського транспорту | 4 | 6 | - | 5 |
| 6 | Інтермодальні транспортні системи, транспортно-пересадочні вузли | 2 | 2 | - | 5 |
| 7 | Системи зберігання транспортних засобів | 2 | 2 | - | 5 |
| 8 | Безбар'єрне середовище для маломобільних груп населення | 4 | 2 | - | 5 |
| 9 | Інтелектуальні транспортні системи | 2 | - | 0,5 | - |
| 10 | Перспективні види транспорту | 2 | - | 0,5 | - |
| | Всього | 24 | 24 | - | 80 |

Тематика індивідуальних завдань

3 дисципліни «Планування міської транспортної інфраструктури» передбачено виконання курсового проекту.

Курсовий проект виконується на тему «Розрахунок параметрів мережі структуроформуючих магістралей для міст».

В курсовому проекті потрібно визначити розрахунковий потік $P_{з,в}$ (кількість автомобілепотуку на годину зони впливу). Визначити кут (α) сектора зони впливу або відстань між структуроформуючою магістраллю (a), кількість структуроформуючих магістралей, кількість смуг руху, час доступності центру міста. Надати пропозиції щодо модернізації масового пасажирського транспорту. Надати пропозиції щодо тимчасового та постійного збереження індивідуального транспорту. Графічна робота складається: з двох листів креслення формату А-1. Методичні рекомендації щодо виконання курсової роботи представлені в методичних вказівках (3)

Критерії оцінювання та засоби діагностики

Мінімальний та максимальний рівень оцінювання курсового проекту за навчальною дисципліною «Планування міської транспортної інфраструктури» складає 60 і 100 балів і може бути досягнений наступними засобами оцінювання:

| Засоби оцінювання | | Мінімальна кількість балів | Максимальна кількість балів |
|------------------------------------------|----------------------|----------------------------|-----------------------------|
| Вид контролю | Кількість у семестрі | | |
| ЧАСТИНА І | | | |
| Курсовий проект | 1 | 60 | 100 |
| Підсумковий (семестровий) контроль знань | 1 | | |
| Разом | | 60 | 100 |

Мінімальний рівень оцінювання «іспиту» складає 60 балів і може бути досягнений наступними засобами оцінювання:

| Засоби оцінювання | | Мінімальна кількість балів | Максимальна кількість балів |
|---------------------|----------------------|----------------------------|-----------------------------|
| Вид контролю | Кількість у семестрі | | |
| ЧАСТИНА І | | | |
| Підсумковий іспит: | 1 | | |
| -теоретичні питання | - | 60 | 100 |
| Разом | | 60 | 100 |

Підсумковий контроль знань проводиться у вигляді іспиту.

Інформаційне забезпечення

Основна література

1. ДБН 2.2-12:2019 Планування та забудова територій. К. Мінрегіон. Україна.-185с.
2. ДБН В.2.2-5-2018. Вулиці та дороги населених пунктів К. Мінрегіон. Україна. 2018. - 55с.
3. Ващинська О.А., Даниленко А.В. Планування міських транспортних систем. Методичні вказівки до виконання курсового проекту ОДАБА. 2015 р. – 60 с.
4. Ващинська О.А. Планування міських транспортних систем. Методичні вказівки до виконання практичних робіт. 2018 р. - 64 с.
5. Ващинська О.А., Даниленко А.В. Методичні вказівки до виконання курсового проекту з дисципліни «Міські вулиці та дороги». ОДАБА, 2019р.- 66 с.
6. Безлюбченко О.С. Планування міст і транспорт : навч. Посібник / О.С. Безлюбченко, С.М. Гордієнко, О.В. Завальний. – Харків: ХНАМГ, 2008. – 156 с.

Допоміжні джерела інформації

1. Дубовий Е.Н. Ланцберг Ю.С. Изыскания и проектирование городских дорог. К. КНУБА, 2003. - 47с.
2. Осетрін М.М., Чередніченко П.П. Вулично-дорожня мережа міст: методичні вказівки до практичних занять та виконання курсового проекту для студентів спеціальності 7.092103 «Міське будівництво та господарство». К. КНУБА, 2007.- 63 с.
3. Рейцен С.А. Панасюк Д.І. «Системи інформаційного забезпечення на автодорогах та транспортних коридорах»// Містобудування та територіальне планування-К., КНУБА, 2001. Вип.14 – 166 с.
4. Лобанов Е.М. Транспортная планировка городов: Учебник для студентов вузов. М.: Транспорт, 1990, - 240 с.
5. Любарський Р.Є. Проектування міських транспортних систем. – К.: будівельник, 1984. - 93 с.
6. Осетрін М.М. Міські дорожньо-транспортні споруди. Навч. посіб. для студентів ВНЗ. – К., ІЗМН, 1997. – 196 с.
7. Осетрін М.М., Шилова Т.О., Чередніченко П.П. Інженерне обладнання та облаштування вулиць: навчальний посібник у 2-х ч. – Ч. 1 / М.М. Осетрін, Т.О. Шилова, П.П. Чередніченко. – К.: КНУБА, 2011. – 96с.
8. Пугачев И.Н. Проблемы модернизации транспортных систем городов / И. Н. Пугачев. Транспортное строительство. – 2008. - № 8. – с.5 - 9.
9. Чередніченко П.П. Вертикальне планування вулично-дорожньої мережі міст. – К.: КНУБА, 2008. – 180 с.
10. Ващинська О.А. Навчальний посібник з курсу «Міські вулиці та дороги» - Одеса, ОДАБА, 2009 – 139 с.
11. ВБН В.2.3-218-186-2004. Споруди транспорту. Дорожній одяг нежорсткого типу. К. Укрархбудінформ, 2004. - 183с.
12. Осетрін М. М. Міські дорожньо-транспортні споруди. – К.: КДТУБіА, 1997. – 195 с.

13. СОУ 45.2-00018112-048: 2010. Безпека дорожнього руху. Проект (схема) організації дорожнього руху. Правила розроблення, побудови, оформлення та вимоги до змісту. – К.: Укравтодор, 2010. – 19с.
14. ДСТУ Б А.2.4-2: 2009. Система проектної документації для будівництва. Умовні позначки і графічні зображення елементів генеральних планів та спруд транспорту. – К.: Мінрегіонбуд України, 2009.
15. ДСТУ Б А.2.4-29: 2008. Система проектної документації для будівництва. Автомобільні дороги. Земляне полотно і дорожній одяг. Робочі креслення. – К.: Мінрегіонбуд України, 2009. – 30 с.
16. ДСТУ Б В.2.7-119: 2011. Будівельні матеріали. Суміші асфальтобетонні і асфальтобетон дорожній та аеродромний. Технічні умови. – К.: Мінрегіонбуд України, 2012. – 44 с.
17. ВБН В.2.3-218-186-2004. Споруди транспорту. Дорожній одяг нежорсткого типу. – К.:Укравтодор, 2004. – 176с.
18. Автомобильные дороги: безопасность, экологические проблемы, экономика (российско-германский опыт) / Под ред. В. Н. Луканина, К.-Х. Ленца. – М.: Логос, 2002. – 624 с
19. Автомобільний транспорт України: стан, проблеми, перспективи розвитку : монографія / Державний автотранспортний науково-дослідний і проектний інститут ; за заг. ред. А. М. Редзюка. – К.: ДП «ДержавтотрансНДІпроект», 2005. – 400 с.
20. Білятинський О. А. Проектування капітального ремонту і реконструкції доріг: підручник / О. А. Білятинський, В. П. Старовойда. – К.: Вища освіта, 2003. – 343 с.
21. Васильев А. П. Эксплуатация автомобильных дорог: учебник для студ. высш. учеб. заведений / Васильев А. П. – М.: Издательский центр «Академия», 2010 – 640 с.
22. Залуга В. П. Пассивная безопасность автомобильной дороги / В. П. Залуга, В. Я. Буйленко. – М.: Транспорт, 1987. – 189 с.
23. Кищун В. А. Безпека дорожнього руху та деякі правові аспекти : навчальний посібник / Кищун В. А., Кузнецов Р. М., Мурований І. С., Лаба О. В. – Луцьк : РВВ ЛНТУ, 2010. – 226 с.
24. Проектування автомобільних доріг: підручник. – у 2-х ч. – Ч. 1 / Білятинський О. А., Заворицький В. Й., Старовойда В. П., Хом'як Я. В. ; за ред. О. А. Білятинського, Я. В. Хом'яка. – К.: Вища школа, 1997. – 518 с.
25. Сильянов В. В. Транспортно-эксплуатационные качества автомобильных дорог и городских улиц : учебник для студ. высш. учеб. заведений / В. В. Сильянов, Э. Р. Домке. – 2-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2008. – 352 с.
26. Степура В. С. Основи експлуатації автомобільних доріг і аеродромів: навчальний посібник / Степура В. С., Белятинський А. О., Кужель Н. В. – К.: НАУ, 2013. – 204 с.
27. ДБН 360-92* Містобудування. Планування і забудова міських і сільських поселень. - К. Укравхбудінформ,1993.-107с
28. ДБН В.2.2-5-2001. Споруди транспорту. Вулиці та дороги населених пунктів.- К. Укравхбудінформ, 2001. -47с.

29. ДБН В.2.3-15-2007 Автостоянки і гаражі для легкових автомобілів -
К.:Мінбуд України, 2007. – 41 с.