



Міністерство освіти і науки України

ОДЕСЬКА ДЕРЖАВНА АКАДЕМІЯ БУДІВНИЦТВА ТА АРХІТЕКТУРИ

Інститут гідротехнічного будівництва та цивільної інженерії
Кафедра автомобільних доріг та аеродромів

СИЛАБУС
освітнього компонента
Навчальна дисципліна - Основи ергономіки автомобільних доріг

Освітній рівень	другий (магістерський)	
Програма навчання	вибіркова	
Галузь знань	19	Архітектура та будівництво
Спеціальність	192	Будівництво та цивільна інженерія
Освітня програма	Автомобільні дороги та аеродроми	
Обсяг дисципліни	4 кредити ECTS (120 академічних годин)	
Види аудиторних занять	лекції(24 години), практичні заняття (16 години)	
Індивідуальні та (або) групові завдання	розрахунково-графічна робота	
Форми семестрового контролю	залік	

Викладачі:

Лапіна Ольга Іванівна, к.т.н., завідувач кафедри автомобільних доріг та аеродромів,
o.i.lapina@ogasa.org.ua

В процесі вивчення даної дисципліни студенти **знайомляться з основами ергономічного проектування лінійних будівельних об'єктів.**

Наприклад: оцінювати зручність руху транспортних засобів і виявляти проблемні аварійні місця на лінійних об'єктах, прогнозувати можливу кількість дорожньо-транспортних пригод на стадії проектування елементів доріг. Оцінювати зорову плавність ділянки автомобільної дороги.

Передумовами для вивчення дисципліни є набуття теоретичних знань та практичних навичок за такими дисциплінами: Правове регулювання господарської діяльності в будівництві; Економіка галузі; Сучасні матеріали для автомобільних доріг та аеродромів; Сучасні будівельні конструкції для доріг та аеродромів; Проектування автомобільних доріг та аеродромів з використанням автоматизованих програмних комплексів.

Програмні результати навчання:

Диференційовані результати навчання:

знати:

- інженерно-психологічні вимоги до організації роботи водія: режим праці, ергономічні вимоги до робочого місця, інформаційне забезпечення водіїв в процесі руху;
- процеси, явища та особистість водія в процесі керування автомобілем;
- умови праці виробника, психологічний стан працівника, сприятливі умови праці;
- діяльність людей у системах "людина – техніка – середовище";

вміти:

- оцінювати безпечні умови будівництва та експлуатації автодороги та враховувати їх при проектуванні;
- оцінювати умови руху транспортних засобів і виявляти їх недоліки;
- прогнозувати можливу кількість дорожньо-транспортних пригод на стадії проектування дороги, вживати заходи запобігання виникнення критичних місць на дорозі під час проектування та експлуатації;
- розробляти заходи з поліпшення умов руху;

ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН

№ п/п	Назва тем	Кількість годин		
		лекції	практичні	самостійна
1.	Загальні відомості про ергономіку	2	2	10
2.	Ергономіка і продуктивність водія	2	2	10
3.	Ергономічне проектування автомобільних доріг	4	2	10
4.	Критерії зорової плавності дороги	2	2	10
5.	Психологічні принципи в транспортній ергономіці	4	2	10
6.	Ергономіка дорожньої розмітки та знаків	4	2	10
7.	Інформаційне забезпечення учасників дорожнього руху	4	2	10
8.	Зовнішня та внутрішня інформативність автомобіля	2	2	10
Всього:		24	16	80

Критерії оцінювання та засоби діагностики

Мінімальний рівень оцінювання щодо отримання "заліку" за навчальною дисципліною "Основи ергономіки" складає 60 балів і може бути досягнутий наступними засобами оцінювання:

Засоби оцінювання		Мінімальна кількість балів	Максимальна кількість балів
Засоби оцінювання	Кількість у семестрі		
Розрахунково-графічна робота	1	30	50
Аудиторне опитування	2	20	40
Контроль знань:			
- Підсумковий (семестровий) контроль знань	1	10	10
Всього:		60	100

Розрахунково-графічну роботу передбачено за темою "Визначення ергономічних властивостей ділянки автомобільної дороги". В роботі розглядається: ергономіка і продуктивність водія; ергономічне проектування автомобільних доріг; основні принципи ергономічного проектування дороги; критерії зорової плавності заокруглення дороги в плані; освітлення автомобільної дороги. Методичні рекомендації, щодо виконання розрахунково-графічної роботи, представлені в методичних вказівках [1].

Аудиторне опитування виконується студентами в аудиторії у вигляді тестів (20 тестових питань), наприклад

1. Що характеризує система "людина – техніка":
 - a) ряд операцій репродуктивного мислення людини;
 - b) зворотна інформація від предмета праці;
 - c) встановлення, експлуатація, регулювання, технічне обслуговування;
2. Психічні властивості:
 - a) динамічне відображення дійсності в різних психічних формах;
 - b) стійке психічне утворення, що забезпечує визначений рівень діяльності і поведінки;
 - c) засоби активації функціонування;
 - d) сукупність властивостей.
3. Основними показниками якості перевезень пасажирів є:
 - a) обслуговування пасажирів;
 - b) транспортне обслуговування населення;
 - c) стадія розробки технічного проекту;
 - d) регулярність руху рухомого складу, безпека руху та ін.

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.

Рекомендовані джерела інформації

Основна література

1. Методичні вказівки "Основи ергономіки" / Лапіна О.І., Мороз К.О. – Одеса: ОДАБА, 2020. – 41 с.
2. Автомобільні дороги. Споруди транспорту. Частина І. Проектування. Частина ІІ. Будівництво: ДБН В.2.3-4:2015. – К.: Мінрегіонбуд України, 2015. (Державні будівельні норми).

Допоміжні джерела інформації

3. Поліщук В.П., Кунда Н.Т. "Інформаційне забезпечення учасників дорожнього руху" Навчальний посібник.К., ІЗМН, 1998. - 131с.
4. Трофімов Ю.Л. Інженерна психологія – Підручник.- К., "Либідь", 2002.- 263с.
5. Гаврилов Е.В., Дмитриченко М.Ф., Доля В.К., Лановий О.Т., Линник І.Е., Поліщук. Системологія на транспорті. Підручник у 5-ти книгах. Кн.5: Ергономіка. Тіс, 2008. – 318 с.