

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Харківський національний автомобільно-дорожній університет

“ЗАТВЕРДЖУЮ”

заступник ректора ХНАДУ

професор _____ Гладкий І.П.

“ ___ ” _____ 2017 року

ПРОГРАМА

навчальної дисципліни	Ремонт та реконструкція мостів <small>(назва навчальної дисципліни згідно навчального плану)</small>
підготовки	бакалавр <small>(назва освітньо-кваліфікаційного рівня)</small>
галузі знань	19 «Архітектура та будівництво» <small>(шифр і назва галузі знань)</small>
спеціальність	192 «Будівництво та цивільна інженерія» <small>(шифр і назва спеціальності)</small>
спеціалізація	«Мости і транспортні тунелі» <small>(назва спеціалізації)</small>

2017 рік

Розроблено та внесено: кафедрою мостів, конструкцій та будівельної механіки
(повне найменування кафедри)

Розробники програми: канд. техн. наук, доцент Бережна Катерина Вікторівна
(посада, науковий ступінь, вчене звання, ПІБ розробників)

Обговорено та рекомендовано до затвердження на засіданні кафедри

Протокол № 5 від “ 18 ” грудня 2017р.
(номер) (та дата протоколу)

Завідуючий кафедрою мостів конструкцій та будівельної механіки

Д. Т. Н., професор
(науковий ступінь, вчене звання)

_____ (підпис)

Кожушко В.П.
(ПІБ завідувача кафедри)

“Узгоджено”

Декан дорожньо-будівельного факультету, професор
(повна назва факультету, де читається дисципліна) (вчене звання)

_____ (підпис)

Псюрник В.О.
(ПІБ декана)

“ 18 ” грудня 2017 року
(день) (місяць) (рік)

© _____, 2017 рік

© _____, 2017 рік

ВСТУП

Програма вивчення навчальної дисципліни “Ремонт та реконструкція мостів” складена відповідно до освітньо-кваліфікаційної характеристики та навчального плану підготовки бакалаврів

(назва освітньо-кваліфікаційного рівня)

спеціальність «Будівництво та цивільна інженерія»

спеціалізація «Мости і транспортні тунелі»

(назва напрямку для бакалавра (спеціальності для магістра))

1. Мета, предмет та завдання навчальної дисципліни

1.1. **Метою** вивчення навчальної дисципліни є підготовка студентів для професійної діяльності з ремонту та реконструкції мостів, з ціллю забезпечення безпеки руху на автомобільних дорогах.

1.2. **Предметом** вивчення навчальної дисципліни є закономірності ремонту та реконструкції мостів та інших штучних споруд на автомобільних дорогах і принципи використання цих закономірностей для забезпечення довговічності та надійності цих споруд.

1.3. **Основними завданнями** вивчення навчальної дисципліни є формування у студентів знань на діагностичному рівні, системи умінь щодо вирішення типових задач діяльності та уявлень про знаходження дисципліни у системі знань.

1.4. По завершенні вивчення дисципліни студенти повинні:

Знати:

- сутність понять ремонт та реконструкція, та види ремонтів;
- терміни служби та міжремонтні періоди для мостових споруд;
- види робіт по ремонту, підсиленню і реконструкції мостів;
- економічні та екологічні вимоги при ремонті та реконструкції мостів.

Вміти:

- дати оцінку впливу дефектів в конструкціях мостів на безпеку руху транспорту і пішоходів;
- визначати вантажопідйомність мостів без дефектів і з дефектами;
- визначати необхідні знаки обмеження руху за масою машин, тиску на вісі машин;
- обґрунтовано вирішувати питання підсилення, реконструкції та ремонту мостів.

Мати уявлення:

- про сучасні методи та матеріали, які використовують для ремонту та реконструкції мостів;
- про світовий досвід використання мостів для пропуску наднормативних навантажень.

Міждисциплінарні зв'язки: передують їй вивченню – математика, фізика, інженерна геологія, ґрунтознавство і механіка ґрунтів, опір матеріалів, теоретична механіка, будівельна механіка, дорожньо-будівельні матеріали, основи і фундаменти, будівельні конструкції, мости і споруди на автомобільних дорогах, транспортні тунелі.

(вказати які дисципліни передують їй вивченню, та які подальші дисципліни потребують її вивчення)

1. ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Найменування показників	Характеристика навчальної дисципліни	
	денна форма навчання (ДМ-41тЗ)	заочна (дистанційна) форма навчання
Кількість кредитів - <u>6</u> Кількість годин - <u>180</u>	за вибором ВНЗ (нормативна, за вибором ВНЗ, за вибором студента)	
Семестр викладання дисципліни	<u>8</u> (порядковий номер семестру)	
Вид контролю:	<u>іспит</u> (залік, іспит)	
Розподіл часу:		
- лекції (годин)	48	
- практичні, семінарські (годин)	48	
- лабораторні роботи (годин)	-	
- самостійна робота студентів (годин)	24	
- курсовий проект (годин)	30	
- курсова робота (годин)	-	
- розрахунково-графічна робота (контрольна робота)	-	
- підготовка та складання іспиту	30	
- консультації	-	
- рецензування контрольних робіт	-	

2. ІНФОРМАЦІЙНИЙ ОБСЯГ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Розділ 1. ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ. РЕМОНТ МОСТІВ.

Тема 1. Загальні положення.

Тема 2. Ремонт елементів мостового полотна.

Тема 3. Ремонт дерев'яних мостів.

Тема 4. Ремонт сталевих мостів.

Тема 5. Ремонт бетонних, залізобетонних та кам'яних мостів.

Розділ 2. ПІДСИЛЕННЯ ТА РЕКОНСТРУКЦІЯ МОСТІВ

Тема 6. Підсилення прольотних будов і опор мостів.

Тема 7. Реконструкція мостів.

3. РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА ТА ІНФОРМАЦІЙНІ РЕСУРСИ

Основна

1. Експлуатація і реконструкція мостів /Страхова Н.Є., Голубєв В.О., Ковальов П.М., Тодиріка В.В. – К.: 2002. – 408 с. За ред. Лантуха-Лященко А.І.
2. Лучко Й.Й., Коваль П.М., Корнієв М.М., Лантух-Лященко А.І., Хархаліс М.Р. Мости: конструкції та надійність /за ред. Панасюка В.В. і Лучка Й.Й. – Львів: Каменяр, 2005. – (Нац. Академії наук України. Фіз.-мех. Ін-т ім. Г.В. Карпенка. Довідник). – 989с.
3. Дементьев В.А. Усиление и реконструкция мостов на автомобильных дорогах: учеб. пособие /В.А. Дементьев, В.П. Волокитин, Н.А. Анисимова; под общ. ред. проф. В.А. Дементьев; Воронеж гос. арх.-строит. ун-т. – Воронеж, 2006. – 116 с.
4. Шилин А.А. Усиление железобетонных конструкций композиционными материалами /А.А. Шилин, В.А. Пшеничный, Д.В. Картузов. — М.: Стройиздат, 2004. — 144с.
5. Инженерные сооружения в транспортном строительстве. В 2 кн.: учебник для студ. Высш. Учеб. Заведений / под ред. П.М.Саламахина. – М.: Издательский центр «Академия», 2007.- 344 с. и 272с.
6. ДБН В.2.3-22:2009 Споруди транспорту. Мости та труби. Основні вимоги проектування. – К.: Мін. регіон. Розвитку та будівництва України, 2009. – 52с.
7. ДБН В.2.3-20-2008: Споруди транспорту. Мости та труби. Виконання та приймання робіт – К.: Державна служба автомобільних доріг України (Укравтодор), 2008.- 96с.

Додаткова

1. ДБН В.2.3-6:2009 Споруди транспорту. Мости та труби. Обстеження і випробування. – К.: Мін. регіон. Розвитку та будівництва України, 2009. – 43с.
2. ДСТУ-Н Б В.2.3-23:2009 Споруди транспорту. Настанова з оцінювання і прогнозування технічного стану автодорожніх мостів. – К.: Мін. регіон. Розвитку та будівництва України, 2009. – 49с.
3. ДБН В.2.3-14:2006 Споруди транспорту. Мости та труби. Правила проектування. – К.: Мін. будівництва, архітектури та житловокомунального господарства, 2006. – 360с.
4. Мосты и сооружения на дорогах: Учебник Ч. 1 і 2 /Под ред П.М.Саламахина/ Авторы: Саламахин П.М., Воля О.В., Лукин Н.П. и др. – М.: Транспорт, 1991.- 344 с. и 448с.
5. Содержание, реконструкция, усиление и ремонт мостов и труб /Под ред. В.О. Осипова, Ю.Г. Козьмина/ Москва, Транспорт 1996, 469с.
6. Лившиц Я.Д., Онищенко М.М., Шкуратовский А.А. Примеры расчета железобетонных мостов.- М.: Вища школа, 1986.-263с.
7. А.Н. Пшинько Подводное бетонирование и ремонт искусственных сооружений. Днепропетровск, «Пороги», 2000г. 411с.

8. Кожушко В.П., Краснов С.М., Кривоносов Ю.Ф. Методичні вказівки до курсової роботи з дисципліни «Мости та споруди на автомобільних дорогах» (розділ «Варіантне проектування»). - Харків: 2004.- 48с.

9. Краснов С.М., Бугаєвський С.О. Методичні вказівки до курсового проекту з проектування залізобетонного мосту (розділ «Визначення зусиль в елементах прольотних будов з типових збірних розрізних прольотних будов»). - Харків: 2002.- 34с.

10. Инструкция по определению грузоподъемности железобетонных балочных пролетных строений эксплуатируемых автодорожных мостов. ВСН 32-89 М. Транспорт 1991, 166с.

11. Инструкция по уширению автодорожных мостов и путепроводов. ВСН 51-88 М. Транспорт. 1990, 128с.

4. ЗАСОБИ ДІАГНОСТИКИ УСПІШНОСТІ НАВЧАННЯ

курсова робота, екзаменаційні білети

(перелік засобів контролю успішності навчання студентів, які застосовуються: тести, екзаменаційні білети, тощо)

Розробник програми: канд. техн. наук, доцент К.В.Бережна

Примітки:

1. Програма навчальної дисципліни визначає її місце і значення у процесі формування фахівця, її загальний зміст, знання та уміння, які набуває студент у результаті вивчення дисципліни. Програма навчальної дисципліни містить у собі дані про обсяг дисципліни (у годинах та кредитах), перелік тем та видів занять, дані про підсумковий контроль тощо.

2. Програма навчальної дисципліни розробляється відповідною кафедрою у 2-х екземплярах на 5 років і затверджується до 30 серпня: 1 екземпляр – у навчальний відділ; 2-екземпляр залишається на кафедрі.

Форма в редакції ХНАДУ затверджена наказом ректора за №__ від __.06.2015р.