

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Харківський національний автомобільно-дорожній університет

“ЗАТВЕРДЖУЮ”

заступник ректора ХНАДУ

професор _____ Гладкий І.П.

“ ___ ” _____ 2016 року

ПРОГРАМА

навчальної дисципліни

Основи і фундаменти

(назва навчальної дисципліни згідно навчального плану)

підготовки

бакалавр

(назва освітньо-кваліфікаційного рівня)

галузі знань

19 «Архітектура та будівництво»

(шифр і назва галузі знань)

спеціальності

192 «Будівництво та цивільна інженерія»

(шифр і назва спеціальності)

спеціалізація

«Мости і транспортні тунелі »

(шифр і назва спеціальності)

2016 рік

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

Розробники програми: ст. викладач, к.т.н. Синьковська Олена Василівна
(посада, науковий ступінь, вчене звання, ПІБ розробників)

Обговорено та рекомендовано до затвердження на засіданні кафедри

Протокол № 2 від “ 12 ” вересня 2016р.
(номер) (та дата протоколу)

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

_____ (підпис)

Кожушко В.П.
(ПІБ завідувача кафедри)

“Узгоджено”

Завідуючий кафедри мостів, конструкцій та будівельної механіки,
(повна назва факультету, де читається дисципліна)

професор
(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)

“ 12 ” вересня 2016 року
(день) (місяць) (рік)

© _____, 2015 рік

© _____, 2015 рік

ВСТУП

Програма вивчення навчальної дисципліни “Основи і фундаменти” складена відповідно до освітньо-кваліфікаційної характеристики та навчального плану підготовки бакалаврів

(назва освітньо-кваліфікаційного рівня)

спеціалізації «Мости і транспортні»

(назва спеціалізації)

1. Мета, предмет та завдання навчальної дисципліни

1.1. **Метою** вивчення навчальної дисципліни є: підготовка фахівців в області будівництва фундаментів для мостів, будівель і споруд на автомобільних дорогах.

1.2. **Предметом** вивчення навчальної дисципліни є: закономірності проектування і будівництва фундаментів, визначення здатності і деформативності основ із ґрунтів, і принципи використання цих закономірностей для забезпечення довговічності і надійності транспортних споруд та цивільних і промислових будівель.

1.3. **Основними завданнями** вивчення навчальної дисципліни є: освоєння студентами конструкцій фундаментів і їх розрахунків на рівні умінь потрібних для практичної діяльності за спеціальністю; вивчення студентами конструкцій фундаментів і їх розрахунків на рівні знань, необхідних для опанування ними системи взаємозв'язаних профільюючих дисциплін; знайомство студентів з різними фундаментами і основами та методами їх розрахунку на рівні уявлень, що розширюють професійний кругозір спеціаліста.

1.4. По завершенні вивчення дисципліни студенти повинні:

знати:

- різні види фундаментів і основ;
- методи визначення розрахункових опорів ґрунтів і осідань фундаментів;
- розрахунок і конструювання фундаментів мілкового закладення;
- розрахунок і конструювання пальових фундаментів і інших фундаментів глибокого закладення;
- способи спорудження фундаментів;
- способи закріплення слабких ґрунтів;
- конструкції фундаментів в особливих умовах і особливості їх спорудження.

Вміти: самостійно виконувати розрахунки і конструювання фундаментів мілкового і глибокого закладення.

Міждисциплінарні зв'язки: передують їй вивченню – математика, фізика, Хімія, інженерна геологія, ґрунтознавство та механіка ґрунтів, опір матеріалів, інженерна графіка, гідравліка, гідрологія, гідрометрія, механіка рідини та газу

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

1. ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Найменування показників	Характеристика навчальної дисципліни
	денна форма навчання
Кількість кредитів - <u>3,0</u> Кількість годин - 90	<u>нормативна</u> (нормативна, за вибором ВНЗ, за вибором студента)
Семестр викладання дисципліни	<u>6</u> (порядковий номер семестру)
Вид контролю:	<u>залік</u> (залік, іспит)
Розподіл часу:	
- лекції (годин)	16
- практичні, семінарські (годин)	16
- лабораторні роботи (годин)	-
- самостійна робота студентів (годин)	28
- курсовий проект (годин)	30
- курсова робота (годин)	-
- розрахунково-графічна робота (контрольна робота)	-
- консультації	-
- рецензування контрольних робіт	-

2. ІНФОРМАЦІЙНИЙ ОБСЯГ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Розділ 1. Визначення дисципліни. Історія розвитку фундаментобудування.
Фундаменти мілкого закладення на природній основі.

назва розділу 1

Тема 1. Вступ до навчальної дисципліни. Предмет і об'єкт вивчення основ і фундаментів. Історія розвитку фундаментобудування.

назва теми 1

Тема 2. Визначення несучої здатності і деформацій ґрунтів основи. Розрахункові опори і деформації ґрунтів основи.

назва теми 2

Тема 3. Конструкція і розрахунок фундаментів мілкого закладення.

назва теми 3

Розділ 2. Пальові фундаменти. Фундаменти глибокого закладення.

назва розділу 2

Тема 4. Пальові фундаменти.

назва теми 4

Тема 5. Фундаменти глибокого закладення.

назва теми 5

Розділ 3. Будівництво фундаментів, види огорожі і кріплень, їх розрахунок.
Фундаменти в особливих умовах. Способи штучного закріплення ґрунтів.

назва розділу 3

Тема 6. Будівництво фундаментів, види огорож і кріплень, їх розрахунок.

назва теми 6

Тема 7. Фундаменти в особливих умовах.

назва теми 7

Тема 8. Способи штучного закріплення ґрунтів. Перспективи розвитку теорії і практики фундаментобудування.

назва теми 8

3. РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА ТА ІНФОРМАЦІЙНІ РЕСУРСИ

Базова (друковані матеріали, які є в бібліотеці)

1. Кожушко В.П. Основи і фундаменти: Підручник для вузів: В 2-х ч. Ч.1.- Харків: ХНАДУ, 2003.-500с.
 2. Кожушко В.П. Основи і фундаменти: Підручник для вузів: В 2-х ч. Ч.2.- Харків: ХНАДУ, 2003.-492с.
 3. Кожушко В.П. Фундаменти мілкового закладення транспортних споруд і будівель. Конспект лекцій.- Харків: ХАДІ, 1993.-164с.
 4. Кожушко В.П. Фундаменти глибокого закладення транспортних споруд і будівель (розділ „Пальові фундаменти”): Конспект лекцій.-Харків: ХДАДТУ, 1996.-130с.
 5. Споруди транспорту. Мости та труби. Правила проектування: ДБН В.2.3-14: 2006. – [Чинний від 01.02.2007]. К.: Міністерство будівництва, архітектури та житлово-комунального господарства, 2006. – 359с. – (Державні будівельні норми України).
 6. Основи та фундаменти будинків і споруд. Основні положення проектування: ДБН В.2.1-10-2009. – [Чинний від 01.07.2009]. – К.: Мінрегіонбуд України, 2009. – 105с. – (Державні будівельні норми України).
 7. Палі. Визначення несучої здатності за результатами польових випробувань. Основи та фундаменти споруд: ДСТУ Б В.2.1-27:2010. – [Чинний від 01.07.2011]. – К.: Мінрегіонбуд України, 2011. – 11с. – (Національний стандарт України).
 8. Настанова щодо проведення земляних робіт та улаштування основ і спорудження фундаментів: ДСТУ-Н Б В.2.1-28:2013 (СНиП 3.02.01-87, МОД). – [Чинний від 01.01.2014]. – К.: Мінрегіон України, 2013. – 25с. – (Національний стандарт України).
- Допоміжна** (інші друковані матеріали)
9. Кириллов В.С. Основания и фундаменты. Учебник для автодорожных вузов. -2-е изд., перераб. и доп. - М.: Транспорт, 1980.- 392 с.
 10. Костерин Э.В. Основания и фундаменты. Учебник для вузов. -3-е изд., перераб. и доп. - М.: Высшая школа 1990.- 431 с.

(друковані матеріали та адреси сайтів з матеріалами)

4. ЗАСОБИ ДІАГНОСТИКИ УСПІШНОСТІ НАВЧАННЯ

залікові питання

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

Розробник програми: старший викладач кафедри мостів, конструкцій та будівельної механіки , к.т.н. Синьковська Олена Василівна

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 __.06.2015 р.