

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БУДІВНИЦТВА І АРХІТЕКТУРИ

Магістр

Факультет: Будівельний



«Затверджую»
Голова приймальної комісії
Ректор

П. М. Куліков

ПРОГРАМА

ДОДАТКОВОГО

вступного фахового випробування
при вступі на навчання для отримання
ступеня вищої освіти магістр зі спеціальності
192 «Будівництво та цивільна інженерія»
освітня програма
«Промислове і цивільне будівництво»

Затверджено на засіданні
приймальної комісії,
протокол № _____
від «__» _____ 2020 р.

1. ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ

Прийом на підготовку фахівців ступеня вищої освіти магістра за певною спеціальністю здійснюється на основі здобутого ступеня бакалавра відповідного напрямку.

Прийом на підготовку фахівців ступеня вищої освіти магістра на основі рівня бакалавра, здобутого за іншою спеціальністю (напрямком), здійснюється за умови успішного проходження додаткового вступного випробування.

Додаткові вступні випробування (для вступників на основі ступеня бакалавра, здобутого за іншою спеціальністю) оцінюються за шкалою «Зараховано», «Незараховано». Особи, знання яких на додаткових вступних випробуваннях було оцінено як «Незараховано» до участі в наступних вступних випробуваннях і в конкурсному відборі не допускаються і на навчання не зараховуються незалежно від інших конкурсних показників.

2. ЗМІСТ ПРОГРАМИ ВСТУПНОГО ВИПРОБУВАННЯ

2.1. ІНЖЕНЕРНА ГЕОДЕЗІЯ

Орієнтування. Азимути, дирекційні кути та румби.

Масштаби карт та планів.

Рельєф місцевості і його зображення на картах і планах.

Визначення висот точок та побудова профілю місцевості по карті та плану.

Обчислення площ ділянок по карті та плану.

Вимірювання горизонтальних кутів.

Вимірювання вертикальних кутів.

Приведення теодоліта в робоче положення.

Вимірювання перевищень. Методи нівелювання.

Тригонометричне нівелювання.

Види топографічних знімачів.

Геодезичні роботи при вишукуваннях споруд лінійного типу.

Загальні відомості про вертикальне планування.

Геодезичні роботи при спорудженні підземної частини споруд.

Будівельна обноска. Будівельний нуль.

Література для підготовки

1. Геодезичні роботи при спорудженні надземної частини будинку. Войтенко С.П. Інженерна геодезія: Підручник / С.П. Войтенко. — 2-ге вид., виправл. і допов. — К. : Знання, 2012. — 574 с
2. *Войтенко С.П., Вільданова Н.Р., Маліна І.А., Шаргф О.М., Юрковський Р.Г.* Основи інженерної геодезії. «Папірус» Одеса, 2012. — 350 с.
3. *Войтенко С.П.* Геодезичні роботи і будівництві. — К. КНУБА 1993 р — 160 с

2.2. ТЕОРЕТИЧНА МЕХАНІКА

Статика. Сила та система сил.

Аксіоми статки.

В'язі та реакції у них.

Теорема про рівновагу 3-х непарних сил.
Збіжна система сил.
Рівновага збіжної системи сил.
Моменти сил відносно точки та осі.
Теорема Варіньона.
Пари сил.
Довільна просторова система сил.
Плоска система сил.
Статично визначувані плоскі ферми.
Кінематика. Способи задавання руху точки.
Швидкість та прискорення.
Поступальний рух твердого тіла.
Обертальний рух твердого тіла.

Література для підготовки

1. *Павловський М.А.* Теоретична механіка. Київ Видавництво Техніка 2002 р. 511с.
2. *Бондаренко А.А.* Теоретична механіка. Частина 1. Статика. Кінематика. Підручник у 2 ч. – К.: Знання, 2004. – 599 с. – (Вища освіта ХХІ століття)
3. *Тарг С.М.* Краткий курс теоретической механики – М.: Высшая школа 1986 г. – 416с.

2.3. ОПІР МАТЕРІАЛІВ

Геометричні характеристики плоских перерізів.
Статичні моменти площі. Центри тяжіння площі.
Моменти інерції плоских фігур.
Моменти інерції відносно паралельних осей.
Головні моменти інерції.
Класифікація зовнішніх сил.
Внутрішні сили. Метод перерізів. Епюри.
Епюри поздовжніх сил.
Епюри крутних моментів.
Визначення реакцій.
Поперечні сили та моменти в перерізі балок.
Побудова епюр поперечних сил та моментів в перерізах балок.
Диференційні залежності між поперечними силами та моментами при згині балок.
Напруження у перерізі.
Напруження і деформації при розтягу та згині.
Стійкість стиснутих стержнів.

Література для підготовки

1. Опір матеріалів: Підручник / Г.С.Писаренко, О.Л.Квітка, Е.С.Уманський // За ред. Г.С.Писаренка / К.: Вища шк., 2004. – 655 с.
2. *Шкелев Л. Т.* Сопротивление материалов и основы строительной механики: учебник для вузов по спец. / Л. Т. Шкелев. - Киев: Выща шк., 1989. - 248с.: ил. - Библиогр.: – 246с.

3. *Писаренко Г.С.* Справочник по сопротивлению материалов / Г.С.Писаренко, А.П.Яковлев, В.В.Матвеев / К.: Наукова думка, 1988. – 736 с.

2.4. БУДІВЕЛЬНІ МАТЕРІАЛИ

Основні будівельні властивості будівельних матеріалів.

Неорганічні матеріали та вироби.

Природні кам'яні матеріали та вироби.

Керамічні матеріали та вироби.

Матеріали та вироби із мінеральних розплавів.

Неорганічні в'язучі речовини.

Будівельні розчини.

Бетони. Заповнювачі для бетонів.

Металеві матеріали та вироби.

Залізобетонні вироби.

Матеріали та вироби на без цементних в'язучих.

Полімерні матеріали та вироби.

Матеріали рослинного походження.

Теплоізоляційні і акустичні вироби.

Лакофарбові вироби.

Використання вторинних сировинних продуктів у будівельних матеріалах.

Література для підготовки

1. Будівельне матеріалознавство. Під редакцією Кривенка П.В. Київ Вид. "ЕксОб", 2006 р. 704 с.
2. Будівельне матеріалознавство. Видання третє перероблене та доповнене Під редакцією Кривенка П.В. Київ "Ліра-К", 2014 р. 620 с.
3. Строительные материалы Под ред. Кривенко П.В. Киев изд. "Основа" 2007 г. 698с.

3. ПОЛОЖЕННЯ ПО ФАХОВЕ ВИПРОБОВУВАННЯ

Фахові випробовування проводяться у формі екзамену з елементами тестування.

Відповідь кількісно оцінюється по 100 бальній системі. Кількість балів за правильну відповідь на кожне запитання зазначається на білеті. Відповідь по білету на 60 і більше балів є достатньою і оцінюється як «Зараховано».

Білеті для фахових випробовувань готуються із запитань, запропонованих кафедрами, та затверджуються деканом факультету.

Час проведення тестування обмежений однією академічною годиною. Всі абітурієнти однієї спеціалізації (денна і заочна форми навчання) проходять випробовування в один день за одним комплектом білетів.

Допуск абітурієнта до подальших випробовувань здійснює Приймальна комісія університету.

Голова фахової комісії



Г.М.Іванченко