

КЛАСИЧНИЙ ПРИВАТНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

ЗАТВЕРДЖУЮ

Ректор Класичного приватного університету,
голова приймальної комісії

Віктор ОГАРЕНКО

«26» квітня 2024 р.



ПРОГРАМА ФАХОВОГО ІСПИТУ

спеціальність 192 Будівництво та цивільна інженерія

освітня програма Міське будівництво

освітній рівень – бакалавр

(для вступників, які вже здобули диплом бакалавра за іншою спеціальністю)

Запоріжжя, 2024

Затверджено на засіданні кафедри
публічного управління та землеустрою
протокол № 9 від 17 квітня 2024 р.

Укладачі: д. держ. упр., професор, директор Інституту управління
Валентина БОКЛАГ;

к.т.н., доцент, доцент кафедри публічного управління та
землеустрою Наталія АЛЕКСАНДРОВА;

ст. викладач кафедри публічного управління та землеустрою
Олег АКСЬОНОВ.

ЗМІСТ ПРОГРАМИ

I. ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА

II. СТРУКТУРА ПРОГРАМИ

III. КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ

IV. СПИСОК РЕКОМЕНДОВАНИХ ДЖЕРЕЛ

I. ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА

Метою фахового іспиту для вступу на здобуття освітнього рівня бакалавра особами, які вже здобули диплом бакалавра за іншою спеціальністю, є визначення базових теоретичних знань, умінь та практичних навичок вступників для продовження навчання на 2 курсі.

Фаховий іспит проводиться **онлайн** (із застосуванням платформи ZOOM) за розкладом, оприлюдненим на офіційному вебсайті Класичного приватного університету та в особистому кабінеті вступника.

Фаховий іспит проводиться в усній формі за екзаменаційним білетом, який містить два теоретичних запитання з дисциплін, знання з яких є базовими для здобуття ступеня бакалавра.

Тривалість підготовки вступника – 45 хвилин.

На іспиті використовуються теоретичні запитання з дисциплін:

1. Інженерна геодезія.
2. Інженерна геологія та основи механіки ґрунтів.

Оцінювання знань вступників відбувається на підставі таких критеріїв:

- правильність відповідей (правильне і чітко, послідовне, достатньо глибоке викладення ідей, понять, фактів тощо);
- ступінь усвідомлення матеріалу та самостійність міркувань;
- вміння користуватися засвоєними теоретичними знаннями, науковою термінологією;
- вміння застосовувати нормативно-технічні документи, довідкові матеріали.

II. СТРУКТУРА ПРОГРАМИ

1. ІНЖЕНЕРНА ГЕОДЕЗІЯ

Системи координат в геодезії.

Предмет геодезії, історія розвитку. Форма і розміри Землі. Системи координат у геодезії. Система висот.

Топографічні карти і плани, рельєф місцевості.

Поняття про карту, план і профіль місцевості. Масштаби топографічних карт і планів. Координатні сітки на картах і планах. Розграфлення і номенклатура топографічних карт і планів. Зображення рельєфу місцевості, умовні знаки.

Кутові вимірювання, геодезичні прилади для вимірювання кутів.

Геодезичні вимірювання і їх точність. Принцип кутових вимірювань. Будова теодолітів і тахеометрів. Перевірки теодолітів. Вимірювання горизонтальних кутів. Вимірювання вертикальних кутів.

Лінійні вимірювання. Нівелювання, геодезичні прилади для вимірювання перевищень.

Лінійні вимірювання, віддалеміри. Види нівелювання, класифікація. Геометричне нівелювання. Будова нівелірів, нівелірних рейок. Перевірки нівелірів. Порядок технічного нівелювання, нівелірний хід. Похибки нівелювання.

Опорні геодезичні мережі. Геодезичні знімання місцевості.

Геодезичні знімання. Види геодезичних мереж. Державна геодезична мережа України, розрядні мережі згущення. Полігонометричні знаки. Способи теодолітного знімання. Топографічні знімання.

Організація інженерно-геодезичних робіт.

Види інженерно-геодезичних робіт. Завдання геодезичного забезпечення будівельної галузі. Топографічні карти і плани для вишукувань і проектування інженерних споруд. Технічна документація для виконання інженерно-геодезичних робіт. Техніка безпеки та охорона праці при виконанні інженерно-геодезичних робіт.

Розмічувальні роботи та перенесення проектів на місцевість.

Осі будівель і споруд. Підготовка до виносу проекту в природу. Планові і висотні геодезичні роботи з виносу проекту в природу. Обноска, винесення осей.

Інженерно-геодезичне забезпечення будівництва.

Геодезичні роботи при улаштуванні котлованів, спорудженні фундаментів. Інженерно-геодезичні роботи при монтажі елементів будівельних конструкцій. Установлення і вивірення конструкцій.

2. ІНЖЕНЕРНА ГЕОЛОГІЯ ТА ОСНОВИ МЕХАНІКИ ҐРУНТІВ

Відомості про Землю. Оболонки Землі.

Відомості про Землю. Оболонки Землі. Хімічний склад літосфери. Мінерали і гірські породи. Класифікація гірських порід.

Геологічні процеси мінералоутворення. Мінерали і гірські породи.

Ендогенні і екзогенні геологічні процеси. Магматичні гірські породи. Осадкові гірські породи. Метаморфічні гірські породи. Геохронологічна шкала.

Процеси геодинаміки.

Вивітрювання порід і робота вітру. Поверхневі і підземні води. Геологічна робота льодовиків. Динамічні процеси в озерах і болотах. Геологічна діяльність океанів і морів. Тектонічні процеси і землетруси.

Інженерно-геологічні вишукування при будівництві.

Інженерно-геологічні вишукування. Випробування гірських порід при вишукуваннях. Спеціальні методи дослідження властивостей порід. Геологічні карти і розрізи.

Інженерно-геологічна характеристика ґрунтів. Фізичні і механічні властивості ґрунтів.

Складові компоненти та структурні зв'язки ґрунтів. Фізичні характеристики ґрунтів. Інженерно-геологічна характеристика ґрунтів. Механічні властивості ґрунтів.

Основні закономірності механіки ґрунтів

Стисливість ґрунтів, характеристики стисливості, закон ущільнення. Міцність ґрунтів, характеристики міцності, закон Кулона. Водопроникність ґрунтів, закон фільтрації.

III. КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ ЗНАНЬ

Бали	Критерії оцінювання
180–200 (відмінно)	Оцінюється відповідь, в якій навчальний матеріал відтворено в повному обсязі. Відповідь правильна, обґрунтована, логічна, містить аналіз і систематизацію, зроблено аргументовані висновки.
140–179 (добре)	Оцінюється відповідь, в якій відтворено значну частину навчального матеріалу, відповідь загалом правильна, логічна та достатньо обґрунтована, дає підстави вважати, що абітурієнт виявляє знання і розуміння основних положень зі спеціальності, певною мірою може аналізувати матеріал, порівнювати та робити висновки.
100–139 (задовільно)	Оцінюється відповідь, в якій відтворено основні положення навчального матеріалу на рівні запам'ятовування, але без достатнього розуміння, надано визначення основних понять з окремими помилками.
0–99 (незадовільно)	Оцінюється відповідь на рівні елементарного відтворення окремих фактів, елементів, об'єктів, фрагментів навчального матеріалу. Відповідь містить суттєві помилки.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Геодезія. Частина перша. Топографія: навч. посібник / А.Л. Островський, О.І. Мороз, З.Р. Тартачинська, І.Ф. Гарасимчук. Львів: Видавництво Львівської політехніки, 2011. 440 с.
2. Геодезія. Частина перша. Друге видання, виправлене та доповнене. (За загальною редакцією професора, д.т.н. Могильного С.Г. і професора, д.т.н. Войтенка С.П.). Донецьк, 2003. 458 с.
3. Інженерна геодезія: підручник. 2-ге вид., виправ. і доп. / С. П. Войтенко. К.: Видавництво «Знання», 2012. 574 с.
4. Інженерна геологія. Механіка ґрунтів, основи і фундаменти: Підручник / М. Л. Зоценко, В. І. Коваленко, А. В. Яковлєв, О. О. Петраков, В. Б. Швець, О. В. Школа, С. В. Біда, Ю. Л. Винников. Полтава: ПНТУ, 2003. 446 с.
5. Геологія: Підручник / Й. М. Свинко, М. Я. Сивий. К.:Либідь, 2003. 480с.
6. Державні будівельні норми України. Вишукування, проектування і територіальна діяльність. ДБН А.2.1-1-2008 "Інженерні вишукування для будівництва". – К.: Мінрегіонбуд України, 2008. – 71 с.