

ПРИКЛАДНЕ ПРОГРАМНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ В ГІРНИЦТВІ

АНОТАЦІЯ

Гірничодобувана промисловість є однією з найскладніших як за структурною будовою, так і за плануванням та управлінням технологічними процесами через стохастичний характер виробничих процесів, невизначеність природних умов залягання та якісної характеристики родовища, що в комплексі ускладнює точне прогнозування роботи підприємств на довгий проміжок часу.

В зв'язку з великим обсягом інформації для прийняття найкращого рішення при плануванні та управлінні виробництвом необхідне використання сучасних програмних комплексів.

Прикладне програмне забезпечення в гірництві – це курс спеціальної підготовки, що дозволить вам набути компетенцій в сфері проектування та планування гірничих робіт з використанням сучасних комп'ютерних геоінформаційних систем. У великій мірі даний курс побудовано на основі функціональних можливостей ГІС K-Mine, що є найбільш поширеною системою свого роду на підприємствах компанії «Метінвест».

З огляду на специфіку дисципліни, більший акцент зроблено на практичних заняттях, впродовж яких ви опануєте основні функції геоінформаційних систем. На строк проходження курсу студентам надається ліцензійний доступ до необхідного програмного забезпечення.

В ході вивчення курсу передбачено знайомство з інтерфейсом систем подібного класу, вивчення функцій побудови просторових об'єктів – від елементарних до складних інженерних споруд, виконання вимірювань та підрахунків. Особлива увага приділена каркасному і блочному моделюванню.

Отримані знання є необхідними для майстрів ділянок, керівників виробничих підрозділів, інженерів-проектувальників та інших фахівців з планування гірничих робіт.

Даний освітній компонент є вибірковим, однак опанування курсу значно підвищить вашу конкурентоздатність як кваліфікованого працівника.

mip metinvest
polytechnic

Освітній рівень

МАГІСТР

Кількість
кредитів

4,0
(як вибіркова)

Мова
викладання

УКРАЇНСЬКА

Назва кафедри,
яка пропонує
дисципліну

БАЗОВИХ ГАЛУЗЕЙ
ПРОМИСЛОВОСТІ

ГРИГОР'ЄВ Юліан

кандидат технічних наук, доцент,
фахівець у галузях проектування відкритих
гірничих робіт, ресурсозберігаючих технологій та
програмного забезпечення в гірництві

yulian.hryhoriev@mipolytech.education



ВИМОГИ ДО ПОПЕРЕДНЬОГО РІВНЯ ЗНАНЬ

- Базова підготовка на рівні бакалавра з основ гірничих робіт, інформатики, нарисної геометрії та інженерної графіки (робочі види креслення, просторове уявлення гірничих об'єктів, базові навички зображення гірничих об'єктів);
- Знання змісту дисциплін «Технологія розробки родовищ корисних копалин», «Геологія».
- Знання змісту інших дисциплін, в яких вивчаються основні виробничі процеси будуть корисними

РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ

- Знання сучасних програмних рішень різного класу для вирішення задач гірничо-видобувного комплексу
- Знання основних елементів інтерфейсу геоінформаційних систем, класів об'єктів та цифрових інструментів креслення
- Вміння будувати графічні об'єкти різної складності: від елементарних до складних інженерних споруд відповідно до вимог державних стандартів
- Здатність планувати та проектувати положення гірничих робіт на відповідному рівні з використанням сучасних методів і методик
- Вміння проектувати план і профіль траси транспортних комунікацій відповідно вимогам, що висуваються до інженерної документації
- Вміння виконувати побудови і підрахунки тривимірних каркасних моделей гірничих робіт
- Здатність виконувати побудови і підрахунки, пов'язані з блочним моделюванням, зокрема з урахуванням якісних характеристик гірських порід.
- Знання щодо виводу креслень на друк відповідно до існуючих вимог до проектної документації

МЕТОДИ І ФОРМИ НАВЧАННЯ

Освітній процес будується як аудиторного та самостійного вивчення навчального матеріалу на платформі Moodle — з одного боку, та проблемно орієнтованих лабораторних занять з відпрацювання аналітично-розрахункових навичок — з іншого. Лабораторні заняття передбачають вирішення гірничих задач умовно змодельованих ситуацій і реальних кейсів. Окрім роботи на цих заняттях від студента потребується виконати індивідуальні завдання та модульні контрольні роботи. Опціонально доступні індивідуальні та групові консультації. Підсумковий залік включатиме тестові, розрахункові завдання та міні-есе проблемного характеру

ПІДХОДИ ДО ОЦІНЮВАННЯ

*Складові оцінювання успішності
(для здобувачів освіти, що вивчають курс «Прикладне програмне забезпечення в гірництві» як вибірковий)*

Назва і стислий зміст контрольного заходу	Кількість балів денна форма	Кількість балів заочна форма
Робота на лабораторних заняттях	20	20
Виконання індивідуальних аналітично-розрахункових завдань	40	40
Модульні контрольні роботи (підсумкова контрольна робота для заочної форми)	40	40
Всього (О)	100	100
Залік в разі, якщо поточна успішність менше 60 балів (З)	100	100

Здобувачам освіти, які вивчають курс «Прикладне програмне забезпечення в гірництві» як вибірковий, підсумкова оцінка виставляється за поточною успішністю. В разі, якщо поточна успішність оцінена менше ніж у 60 балів, оцінка виставляється за кількістю балів, отриманих на заліку.

В разі, якщо студент за поточною успішністю отримав оцінку, що не влаштовує його, він має право здати залік, щоб покращити її. У випадку, якщо оцінка за залік буде меншою, за оцінку поточної успішності, студент отримує оцінку за поточну успішність.

Переведення кількості балів у шкалу ECTS (A, B, C, D, E, F, FX) та інші шкали здійснюється відповідно до регламентів Університету.

ЛІТЕРАТУРА

1. Капутин А. Информационные технологии планирования горных работ. С-Пб : Недра, 2004. 420 с.
2. Кривбасакадемінвест. Вебіари - K-MINE. Взято з k-mine.com website: <https://k-mine.com/ru/vebinary/>
3. K-MINE Eurasia - YouTube. Взято з www.youtube.com website: https://www.youtube.com/@kmine_eurasia
4. Косинський В.І., Швець О.Ф. Сучасні інформаційні технології. К.: Знання, 2011. 318 с.
5. Назаренко В.М., Назаренко М.В. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ГЕОИНФОРМАЦИОННОЙ
6. СИСТЕМЫ K-MINE В РАЗЛИЧНЫХ СФЕРАХ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ. Кривой Рог: 2012. 294 с. ISBN 978-966-2311-89-1
7. Didero Takodjou Wambo, J., & Tanni Quinter, W. (2022). GIS and Database Management for Mining Exploration. GIS and Spatial Analysis. <https://doi.org/10.5772/intechopen.106632>
8. Норми технологічного проектування гірничодобувних підприємств із відкритим способом розробки родовищ корисних копалин. Частина 1. Гірничі роботи. Ліквідація гірничодобувних підприємств. Техніко-економічна оцінка та показники : СОУ-Н МПП 73.020-078-1:2007

АКАДЕМІЧНІ ПОЛІТИКИ

Як член студентської спільноти Технічного університету «МЕТІНВЕСТ ПОЛІТЕХНІКА» Ви маєте дотримуватися певних стандартів та академічної політики:

Академічні політики - Polytechnic (metinvest.university)

- · Шахрайство та плагіат заборонені.
- · Матеріали в рамках курсу, захищені авторським правом, можуть бути використані лише тільки здобувачами освіти, яким призначено даний курс. зарахованих на курс для цілей, пов'язаних з цим курсом і не можуть поширюватися.
- · Спілкування з однокурсниками та викладачем має бути професійним та ввічливим.
- · Очікується, що Ви перевірятимете всі Ваші письмові повідомлення, включаючи поштові повідомлення, на коректність змісту та мови.
- · Університет прагне підтримувати середовище, вільне від дискримінації або дискримінаційних домагань, спрямованих на будь-яку людину або групу в межах своєї спільноти - здобувачів освіти, співробітників або відвідувачів.