

СПЕЦІАЛЬНА ТЕХНІКА У ГІРНИЧО-МЕТАЛУРГІЙНОМУ КОМПЛЕКСІ

АНОТАЦІЯ

Спеціальна техніка у гірничо-металургійному комплексі – фахова дисципліна професійного ядра освітньої програми «Комп'ютерне конструювання мехатронних систем», вивчення якої забезпечить набуття майбутніми фахівцями теоретичних знань щодо прогресивної техніки і технологій, методів досліджень і оцінки надійності спеціальної техніки в гірничо-металургійному комплексі, а також практичних навичок вибору раціональних схем та засобів транспорту для конкретних умов експлуатації, враховуючи техніко-економічне обґрунтування.

Особливістю курсу є комплексне формування необхідного фундаменту профільної підготовки фахівців в галузі проектування, виробництва та експлуатації спеціальної техніки. Отримані знання можуть бути використані при виконанні кваліфікаційної магістерської роботи, а також в подальшій професійній діяльності фахівця, що спеціалізується на проектуванні та експлуатації новітніх спеціальних машини.

Якщо Ви навчаєтеся за освітньою програмою «Комп'ютерне конструювання мехатронних систем», то цей освітній компонент є обов'язковим, в іншому випадку — звертайтеся за консультацією: цей курс може бути корисним для тих, хто спеціалізується у галузі машинобудування.



Освітній рівень

МАГІСТР

Кількість кредитів

3,5

(як обов'язкова)

5,0

(як вибіркова)

Мова викладання

УКРАЇНСЬКА

(ОКРЕМІ
ДЖЕРЕЛА
ІНФОРМАЦІЇ -
АНГЛІЙСЬКА)

Назва кафедри,
яка пропонує
дисципліну

АВТОМАТИЗАЦІЇ
ЕЛЕКТРО- ТА
РОБОТОТЕХНІЧ
НИХ СИСТЕМ

КРУПКО Ігор

кандидат технічних наук, доцент, фахівець з питань технології і схеми комплексної механізації видобутку корисних копалин та механізмів пересування потужних землерийних машин.
igor.krupko@mipolytech.education



ВИМОГИ ДО ПОПЕРЕДНЬОГО РІВНЯ ЗНАНЬ

Вивчення освітнього компоненту «Спеціальна техніка у гірничо-металургійному комплексі» ґрунтується на базових знаннях з розрахунку деталей, агрегатів та машин, технологічних процесів, притаманних гірничо-металургійній промисловості, знаннях загальноприйнятих критеріїв оцінювання машин і механізмів.

РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ

- знання властивостей та параметрів спеціальної техніки та здатність враховувати їхній вплив на вибір засобів переміщення;
- знання фізичних процесів у вузлах та елементах засобів спеціальної техніки, теоретичних основ для обґрунтування вибору та оцінки експлуатаційних вимог;
- спроможність оцінювати продуктивність застосованих машин, вплив технологічних причин на працездатність спеціальної техніки у гірничого-металургійному комплексі;
- здатність виконувати розрахунки необхідної техніки;
- спроможність оцінювати рівень та сучасні тенденції розвитку галузі;
- здатність застосовувати нові технічні досягнення для удосконалення конструкцій спеціальної техніки;
- вміння аналізувати технічні засоби спеціального призначення, оцінювати їхній рівень;
- здатність формувати напрямки модернізації спеціальної техніки у гірничо-металургійному комплексі, використовуючи відповідну наукову і технічну інформацію;
- спроможність організувати процес експлуатації машин гірничого та металургійного комплексів;
- знати методики виконання основних параметрів машин.

МЕТОДИ І ФОРМИ НАВЧАННЯ

Освітній процес є комбінацією оглядових, проблемних лекцій та лекцій-конференцій, а також самостійного вивчення навчального матеріалу на платформі Moodle, самостійного опрацювання наукових публікацій українською та англійською мовами, роботи з англійськими матеріалами на платформі Kortext, Research4life та в інших джерелах. На практичних заняттях проводиться групова робота з постановки проблем та генерації ідей, аналізу умовно змодельованих ситуацій і реальних кейсів, виконання проблемно-орієнтованих практичних робіт для відпрацювання навичок проектування робототехнічних систем спеціального призначення з використанням спеціалізованого ПЗ. Передбачено виконання індивідуальних завдань та контрольних робіт. Доступні індивідуальні та групові консультації.

ПІДХОДИ ДО ОЦІНЮВАННЯ

*Складові оцінювання успішності
(для здобувачів освіти, що вивчають курс «Спеціальна техніка у гірничо-металургійному комплексі» як обов'язковий)*

Назва і стислий зміст контрольного заходу	Кількість балів
Практичні роботи	40
Індивідуальні завдання	40
Модульні контрольні роботи	20
Всього поточна успішність (О)	100
Всього іспит (І)	100

- Модульні контрольні роботи складаються на практичних заняттях за розкладом, графік складання контрольних точок (надання та захисту практичних робіт, індивідуальних завдань) повідомляється викладачем на початку викладання освітнього компоненту, однак вони мають бути захищені не пізніше, як за один тиждень до закінчення семестру (теоретичного навчання) для виставлення оцінки за поточну успішність (О);
- Переведення кількості балів у шкалу ECTS (A, B, C, D, E, F, FX) та інші шкали здійснюється відповідно до регламентів Університету.
- Підсумкова оцінка (ПО) за освітній компонент здобувачам освіти за програмою «Комп'ютерне конструювання мехатронних систем» розраховується за формулою: $ПО = (О + І) / 2$. В разі, якщо оцінка, отримана на іспиті, менше 60 балів, підсумкова оцінка дорівнює оцінці іспиту.
- Підсумкова оцінка (ПО) за освітній компонент здобувачам освіти за індивідуальною траєкторією визначається на момент закінчення сесійного контролю за результатами остаточної оцінки всіх контрольних заходів, в т.ч. тих, які були складені після завершення теоретичного навчання, а в разі невиконання вимог даної робочої програми – у встановлені терміни ліквідації академічної заборгованості.
- В рамках процедур визнання та перезарахування кредитів, отриманих в рамках формальної освіти, враховуються кредити та оцінка результатів навчання з дисциплін, споріднених за змістом ([Положення-про-порядок-визначення-та-перезарахування-кредитів-в-МІП.pdf \(metinvest.university\)](#)).
- Результати неформальної або інформальної освіти можуть бути визнані відповідно до «Положення про визнання в ТЕХНІЧНОМУ УНІВЕРСИТЕТІ «МЕТІНВЕСТ ПОЛІТЕХНІКА» результатів навчання, набутих у неформальній / інформальній освіті» ([Положення-про-НІО.pdf \(metinvest.university\)](#)).
- Результати участі у науковій роботі (статті, тези виступів, конкурсні наукові роботи тощо) можуть бути визнані в рамках оцінювання окремих індивідуальних завдань і модульних контрольних робіт за узгодженням з викладачем.

ЛІТЕРАТУРА

1. Тубольцев Л.Г., Пригунова А.Г., Нарівський А.В., Петренко В. Концепція сталого розвитку металургії України. Стан, досвід, перспективи. – Дніпро – 2023. – 364 с.
<https://doi.org/10.52150/ISBN-978-966-02-9926-9>
2. Бондаренко А.О. Б81 Гірничі машини для відкритих гірничих робіт : навч. посібник / А.О. Бондаренко ; М-во освіти і науки України, Нац. гірн. ун-т. Д.: НГУ, 2017. 123 с.
3. В.Г. Крупко Конспект лекцій з дисципліни «Потужні екскаватори». – Краматорськ, ДДМА. 2019.140с.
4. Бондаренко А.О. Б81 Гірничі машини для відкритих гірничих робіт : навч. посібник / А.О. Бондаренко ; М-во освіти і науки України, Нац. гірн. ун-т. – Д.: НГУ, 2017. – 123 с.
5. Keith Haddock. Extreme Mining Machines: Stripping Shovels and Walking Dragline. Motorbooks Intl . 128p.

Web-ресурси

Усі доступні джерела за напрямком Металургійне обладнання, Гірничі машини, Спеціальні крани

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.