

ЕНЕРГО- ТА РЕСУРСОЗБЕРІГАЮЧІ ТЕХНОЛОГІЇ В ПРОМИСЛОВОСТІ

АНОТАЦІЯ

Енергозберігаюча політика має особливо важливе значення для галузей промислового виробництва, заснованих на технологіях з великою енергоємністю і з низьким рівнем корисного використання палива, до яких відноситься і гірничовидобувна і металургійна промисловість. У багатьох галузях виробництва є особливо великі резерви економії палива і тепла та можливості їх практичної реалізації. Значне місце в металургійній галузі займає проблема раціонального використання вторинних енергетичних і сировинних ресурсів. Результатом ресурсозбереження є вивільнення з господарського обороту матеріальних ресурсів унаслідок заміни їх попутними продуктами і відходами виробництва. Ресурсозбереження сприяє не тільки підвищенню ефективності виробництва, але і запобіганню забрудненню навколишнього середовища. Як показник ресурсозбереження є зниження ресурсоємності виробництва, або збільшення виходу кінцевої продукції з одиниці необхідних для її випуску ресурсів.

Для вирішення складної проблеми ресурсозбереження і оздоровлення навколишнього середовища за рахунок комплексного використання відходів виробництва – вторинних матеріальних ресурсів необхідно, для умов чорної металургії України.

Особливістю викладання курсу є зосередженість на комплексності проблем енерго- та ресурсозбереження в гірничовидобувній та металургійній галузях, які розглядаються як одне ціле, а саме тому і вирішуватимуться вони мають одночасно.

Опанувавши дисципліну, Ви матимете системні знання, що допоможе Вам більш глибоко та ефективно розробляти та впроваджувати енерго- та ресурсозберігаючі технології у виробництво.



Освітній рівень

МАГІСТР

Кількість кредитів

5,0
вибіркова

Мова викладання

УКРАЇНСЬКА,
ОКРЕМІ ДЖЕРЕЛА
ІНФОРМАЦІЇ
АНГЛІЙСЬКА

Назва кафедри, яка
пропонує дисципліну

АВТОМАТИЗАЦІЇ,
ЕЛЕКТРО- ТА
РОБОТОТЕХНІЧНИХ
СИСТЕМ

ОРЛІНСЬКА Ольга

Доктор геологічних наук, професор спеціаліст в галузі екологічних проблем у гірничодобувній промисловості, екологічній геофізики, геології та гідрогеології, рекультивациі та реабілітації техногенно навантажених територій

Olha.Orlinska@mipolytech.education



ВИМОГИ ДО ПОПЕРЕДНЬОГО РІВНЯ ЗНАНЬ

- Загальні знання на рівні бакалавра та вище з природничих або технічних напрямів підготовки.

РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ

- Знання новітніх енерго- та ресурсозберігаючих технологій;
- вміння визначати процеси, в яких надмірно витрачаються енергетичні і сировинні ресурси у видобувній та металургійній галузі;
- здатність до вибору технології економії енергетичних і сировинних ресурсів у місцях провадження операційної діяльності Метінвест Холдингу;
- вміння оцінювати можливість використання вторинних ресурсів у виробничому процесі;
- здатність інтегрувати знання з інших галузей, застосовувати системний підхід та враховувати нетехнічні аспекти при розв'язанні інженерних задач та проведенні наукових досліджень;
- здатність оцінювати можливості автоматизації енерго- та ресурсозберігаючих технологій в гірничо-металургійному комплексі.

МЕТОДИ І ФОРМИ НАВЧАННЯ

Освітній процес будується як комбінація лекцій та самостійного вивчення навчального матеріалу на платформі Moodle — з одного боку, та практичних занять — з іншого. Практичні заняття передбачають аналітичні та розрахункові завдання з вивчення енерго- та ресурсозберігаючих технологій в різних галузях промисловості, оцінці можливостей найбільш повного використання енергії, сировини та відходів виробництва. Додатково вимагається виконати індивідуальні завдання та модульні контрольні роботи. Також передбачаються індивідуальні та групові консультації.

ПІДХОДИ ДО ОЦІНЮВАННЯ

*Складові оцінювання успішності
(для здобувачів освіти за програмою «Інноваційні технології та системи захисту навколишнього середовища» , що вивчають курс як вибірковий)*

Назва і стислий зміст контрольного заходу	Кількість балів
II семестр	
Робота на практичних заняттях	40
Виконання індивідуальних аналітично-розрахункових завдань	30
Модульні контрольні роботи	30
Всього (ПО)	100

Підсумкова оцінка (ПО) за освітній компонент здобувачам освіти за програмою «Інноваційні технології та системи захисту навколишнього середовища» (залік) виставляється за умови, якщо здобувач вищої освіти виконав основні види навчальної роботи, передбачені робочою програмою, та отримав підсумковий бал не менше 60 балів.

Освітній компонент вважається успішно складеним, а здобувач освіти – таким, що не має заборгованості з цього освітнього компоненту, якщо до моменту завершення екзаменаційної сесії він набрав мінімум 60 балів.

В разі, якщо здобувачу освіти не вдалося отримати 60 балів, то у позасесійний час, відведений під ліквідацію академічної заборгованості, такий здобувач освіти має довиконати види навчальної роботи, які й слугуватимуть основою для підсумкової оцінки успішності з освітнього компоненту; в разі неуспішності складання дисципліни у термін, призначений для ліквідації академічної заборгованості, здобувачу освіти не визнаються кредити ЄКТС з даного освітнього компоненту.

В разі, якщо здобувач вищої освіти отримує 60 балів і вище, йому виставляється оцінка «зараховано», в іншому випадку – «не зараховано».

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

ПІДХОДИ ДО ОЦІНЮВАННЯ

- В рамках процедур визнання та перезарахування кредитів не передбачається враховування кредитів та оцінок результатів навчання з інших дисциплін (освітніх компонентів), отриманих на попередньому або такому ж рівні вищої освіти. Питання визнання та перезарахування кредитів розглядаються в індивідуальному порядку відповідно до Положення Технічного університету.
- Результати неформальної або інформальної освіти можуть бути визнані в рамках оцінювання окремих завдань за узгодженням з викладачем.
- Результати участі у науковій роботі (статті, тези виступів, конкурсні наукові роботи тощо) можуть бути визнані в рамках оцінювання окремих завдань і модульних контрольних робіт за узгодженням з викладачем або в рамках оцінювання результатів навчання під час навчання.

ЛІТЕРАТУРА

1. Джеджула В. В. Енергозбереження промислових підприємств: методологія формування, механізм управління: монографія. Вінниця: ВНТУ, 2014. 346 с.
2. Best Available Techniques (BAT) Reference Document for the Ferrous Metals Processing Industry. 2021. 803 p.
3. Технології захисту навколишнього середовища. Ч. 3. Сталій менеджмент та ресурсна ефективність / В. Г. Петрук та ін. Херсон: Олді+, 2019. 298 с.
4. Європейський зелений курс: можливості та загрози для України»: Аналітичний документ. Ресурсно-аналітичний центр «Суспільство і довкілля», 2020. 74 с.
5. National energy and climate plans (NECPs). URL: https://ec.europa.eu/energy/topics/energy-strategy/national-energy-climate-plans_en
Regulation (EU) 2018/1999 of the European Parliament and of the Council of 11 December 2018 on the Governance of the Energy Union and Climate Action, amending Regulations (EC) No 663/2009 and (EC) No 715/2009 of the European Parliament and of the Council, Directives 94/22/EC, 98/70/EC, 2009/31/EC, 2009/73/EC, 2010/31/EU, 2012/27/EU and 2013/30/EU of the European Parliament and of the Council, Council Directives 2009/119/EC and (EU) 2015/652 and repealing Regulation (EU) No 525/2013 of the European Parliament and of the Council. URL: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/HTML/?uri=CELEX:32018R1999&from=EN>

АКАДЕМІЧНІ ПОЛІТИКИ

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

[Академічні політики - Polytechnic \(metinvest.university\)](https://www.metinvest.univ.edu.ua/academy/policies)

- Шахрайство та плагіат заборонені.
- Матеріали в рамках курсу, захищені авторським правом, можуть бути використані лише тільки здобувачами освіти, яким призначено даний курс. захищених 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.