

Повна назва ДИСЦИПЛІНИ: ОХОРОНА ТА РАЦІОНАЛЬНЕ ВИКОРИСТАННЯ ПРИРОДНИХ РЕСУРСІВ	
1. Загальна інформація	
Освітня програма (галузь, спеціальність, рівень вищої освіти, форма навчання)	ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА «ЕКОЛОГІЯ» галузі знань Е Природничі науки, математика та статистика спеціальність Е2 «ЕКОЛОГІЯ» Другий рівень вищої освіти Кваліфікація: магістр з екології Форма навчання: денна, заочна
Тип дисципліни (нормативна/вибіркова)	нормативна
Кількість кредитів ECTS та кількість годин (лекції/ практичні / лабораторні / самостійна робота студентів), форма контролю	Кількість кредитів ECTS – 4 Кількість годин для денної форми: лекції-16 / практичні 16 / самостійна 88; для заочної форми: лекції 6 /практичні 4 / самостійна 110. Форма контролю екзамен
Викладачі (ППП, наукові ступені і звання, контактний e-mail)	Панова С.М., к.т.н., доцент, panova@knu.edu.ua
Посилання на матеріали дисципліни (робоча програма, методичні матеріали)	
Інформація про консультації	щотижня
Кафедра (адреса, телефон, QR-code, e-mail, сайт)	вул. Пушкіна, 37, м. Кривий Ріг тел. 0689073405 QR-code https://geologii.knu.edu.ua/
2. Коротка анотація до курсу	
Метою викладання дисципліни «Охорона та раціональне використання природних ресурсів» є вивчення студентами теоретичних і практичних питань використання альтернативних джерел енергії та безвідходних та маловідходних технологій переробки мінерально- сировинних ресурсів. Подані нові матеріали, які можуть успішно застосовуватися в екології та інших галузях.	
3. Мета та цілі курсу	
Основними завданнями вивчення дисципліни «Охорона та раціональне використання природних ресурсів» є отримання знань теоретичних основ дисципліни і складаються в оволодінні студентами навичок самостійно ставити та вирішувати на інженерному рівні задачі раціонального використання природних ресурсів, методики застосування альтернативних джерел енергії із широким використанням ЕОМ, стосовно до конкретних умов	
4. Програмні компетентності	5. Результати навчання
Загальні компетентності (ЗК) K03. K06 K08. K09. K12.K18.	Результати навчання (РН) РН06, РН08.

Як результат вивчення навчальної дисципліни		
Фахові (спеціальні) компетентності (СК). ІКІ		
6. Матеріально-технічне / інформаційне та навчально-методичне забезпечення		
Мультимедійний клас (ауд. 200, корп. 2), комп'ютерний клас (ауд. 2-12А корп. 4), науково-технічна бібліотека КНУ (http://lib.knu.edu.ua/), репозиторій (http://ds.knu.edu.ua , сайт кафедри геології та екології (https://geodezii.knu.edu.ua))		
7. Тематика курсу		
Тема 1. Основні поняття про ресурсозберігаючу та маловідходну технології. Сучасний стан і тенденції розвитку відкритих гірничих робіт. Об'єктивна необхідність переходу до ресурсозберігаючого і маловідходного виробництва. Поняття про ресурсозберігаючу та маловідходну технологію Тема 2. Правові та нормативні акти з питань ресурсозбереження та раціонального природокористування. Принципи охорони навколишнього природного середовища. Природоохоронні законодавчі акти. Відповідальність за порушення законодавчих актів. Економічний механізм забезпечення охорони навколишнього природного середовища при раціональному використанні ресурсів. Економічні заходи забезпечення раціонального природокористування. Міжнародне співробітництво. Тема 3. Мінерально-сировинні, земельні й енергетичні ресурси Мінерально-сировинні ресурси. Земельні ресурси. Земна поверхня. Порушення земної поверхні при гірничих роботах. Енергетичні ресурси. Тема 4. Технологія гірничого виробництва при комплексному використанні мінеральних ресурсів. Загальні відомості про комплексне використання мінерально-сировинних ресурсів. Комплексне використання руд. Утилізація розкритих порід. Використання відходів збагачення Тема 5. Землезберігаюча технологія відкритих гірничих робіт. Теоретичні положення землекористування в гірничій справі. Структурна схема теорії землекористування. Обґрунтування критерію оцінки функціонування комплексу рекультивації. Алгоритм оптимізації землекористування при відкритій розробці. Способи зменшення земельних відводів гірничих підприємств. Використання під відвали непридатних земель Тема 6. Геотехнологія. Суть і особливості геотехнології. Розкриття родовищ. Системи розробки. Підземне розчинення солей. Процес розчинення Технологічні схеми ПРС. Робота свердловини. Підземна виплавка сірки (ПВС). Підземна газифікація вугілля. Фізико-хімічні основи ПГВ. Технологія ПГВ. Перспективи підземної газифікації вугілля. Підземна переробка сланцю Тема 7 Основи енергозбереження. Загальні питання енергозбереження. Енергоємність процесів відкритих гірничих робіт. Енергоємність буріння. Енергоємність руйнування гірських порід вибухом. Енергоємність екскаваторних робіт. Оптимізація технологічних процесів за енергетичними показниками. Організаційно-економічний механізм управління резервами зниження рівня електроспоживання		
Система оцінювання		
	Поточний контроль (за 5-бальною шкалою)	Підсумковий контроль (ввідповідно до 100-бальної шкали ECTS)
Рівень виконання навчальної програми оцінюється за чотирибальною системою: «відмінно»,	Студент відвідав усі практичні (лабораторні, семінарські) заняття і отримав не менше, ніж 60% балів за поточну успішність	Підсумковий контроль – екзамен , який проводиться письмово.

«добре», «задовільно», та «незадовільно».		
9. Політика курсу		
Відвідування занять. Регуляція пропусків. Відвідування занять є обов'язковим.. Відпрацювання пропущених занять має бути регулярним за домовленістю з викладачем у години консультацій. Політика академічної доброчесності Регламентується Законом України «Про Освіту». Стаття 42 „Академічна доброчесність”.(https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19/page#Text) та положенням про академічну доброчесність в КНУ (http://www.knu.edu.ua/storage/files/2/3/67.pdf) Використання комп'ютерів/телефонів на занятті не забороняється		
ППП, науковий ступінь, вчене звання розробника силабусу		Світлана ПАНОВА
ППП, науковий ступінь, вчене звання в.о. завідувачки кафедрою		Світлана ПАНОВА