

Kierunek:	Górnictwo i Geologia
STUDIUM PODYPLOMOWE:	WĘGIEL KOKSOWY I KOKS-współczesne wyzwania technologiczne i rynkowe
Przedmiot nr: 13	Innowacyjne technologie zagospodarowania odpadów: - ochrona środowiska w GK JSW, a system handlu emisjami (ETS); - gospodarka o obiegu zamkniętym w górnictwie

Semestr:	II			
Rodzaj zajęć:	W	Ć	L/zt	P
Liczba godz.:	10	-	-	-

Treść kształcenia:

Semestr I 10 godzin

Innowacyjne technologie zagospodarowania odpadów. Aspekty formalno-prawne gospodarki odpadami (akty prawne, wymagania, hierarchia postępowania). Odpady w górnictwie – rodzaje, właściwości, źródła powstawania, odpady niebezpieczne. Uwarunkowania środowiskowe zagospodarowania odpadów w górnictwie. Technologie zagospodarowania odpadów w górnictwie – wczoraj, dziś i jutro, metody, uwarunkowania środowiskowe, prawne i społeczne. Obiekty gospodarki odpadami – potencjał gospodarczy, wpływ na środowisko. Ochrona środowiska w GK JSW, a system handlu emisjami (ETS). Wpływ górnictwa węgla kamiennego na wybrane elementy środowiska. Metody ograniczania niekorzystnego oddziaływania. Ograniczenia środowiskowe dla działalności górniczej w świetle obecnych regulacji i trendów zmian. Gospodarka o obiegu zamkniętym w górnictwie. Rodzaje i metody działań na rzecz gospodarki o obiegu zamkniętym.

Literatura:

- 1) Bell, F. G., Donnelly L. J.: Mining and its impact on the environment, Taylor & Francis, London, New York 2006.
- 2) Konkluzje BAT dla wybranych branż,
- 3) Krajowe i europejskie akty prawne, w tym ustawy: o odpadach, o odpadach wydobywczycy, prawo ochrony środowiska, prawo ochrony przyrody i inne, wraz z aktami wykonawczymi,
- 4) Ostrowski J.: Ochrona środowiska na terenach górniczych, wyd. IGSMiE PAN, Kraków 2001
- 5) Popiołek E.: Ochrona terenów górniczych. Wyd. AGH, Kraków 2009
- 6) Spitz K., Trudinger J.: Mining and the environment, CRC Press/Balkema, 2009.