

1. Student głębiej uświadamia sobie istotę zasady zrównoważonego rozwoju w funkcjonowaniu społeczeństwa (uzyskane na wykładzie) - [K_K02, K_K05]
2. Student dostrzega konieczność systematycznego pogłębiania i rozszerzania swoich kompetencji (uzyskane na wykładzie) - [K_K01]

Sposoby sprawdzenia efektów kształcenia

Cztery prace kontrolne, wykonywane (i broniące) indywidualnie przez studentów. Ocena końcowa - jako średnia z ocen za prace (efekty: W6, W8, W9, U10, U11, I12, U15, K1, K2, K5). Próg zaliczenia: 50% punktów.

Treści programowe

- Koncepcja zrównoważonego rozwoju
- Modele realizacji polityki ochrony środowiska
- Strategia Czystszej Produkcji i narzędzia jej realizacji
- Zasada najlepszej dostępnej techniki BAT; podstawowe kryteria BAT
- Zasada zintegrowanej ochrony środowiska zgodnie z Dyrektywą IPPC
- Analiza energetyczna i ekologiczna wyrobu w pełnym cyklu istnienia (LCA) ? metodyka
- Model systemu zarządzania środowiskowego organizacją wg normy ISO 14001, podstawowe zasady normy ISO 14001, procedury
- System ek zarządzania EMAS
- Zasady handlu emisjami i ich realizacja w UE
- Prawo ochrony środowiska. Podstawowe zasady II Polityki Ekologicznej Państwa
- Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko: obligatoryjny i alternatywny, zakres raportu
- Pozwolenia na wprowadzanie zanieczyszczeń do środowiska rodzaje pozwoleń, zakres wniosku
- Pozwolenia zintegrowane - jakich instalacji dotyczą, procedura, zawartość wniosku o wydanie pozwolenia zintegrowanego
- Standardy emisyjne i imisyjne - zasady.

Metody kształcenia:

- wykład,
- wykład z prezentacją multimedialną.

Literatura podstawowa:

1. Górzyński J.: Podstawy analizy środowiskowej wyrobów i obiektów, WNT, Warszawa 2007
2. Nowak Z. (red): Zarządzanie środowiskowe, Cz. I, II, Wyd. Politechniki Śląskiej, Gliwice, 2001
3. Ekozarządzanie w przedsiębiorstwie, Centrum informacji o Środowisku, Warszawa, 2010
4. Norma ISO 14001
5. Normy ISO 14041 i kolejne
6. www.mos.gov.pl

Literatura uzupełniająca:

1. Prawo ochrony środowiska, wraz ze zmianami
2. Rozporządzenia z zakresu ochrony środowiska

Bilans nakładu pracy przeciętnego studenta

Czynność	Czas (godz.)	
1. Udział w wykładach (godziny kontaktowe)	20	
2. Konsultacje (godziny kontaktowe)	5	
3. Prace kontrolne i ich obrona (praca samodzielna)	25	
Obciążenie pracą studenta		
forma aktywności	godzin	ECTS
Łączny nakład pracy	50	2
Zajęcia wymagające bezpośredniego kontaktu z nauczycielem	25	1
Zajęcia o charakterze praktycznym	25	1