

KARTA MODUŁU (sylabus)

1. Nazwa modułu: OCENA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO		2. punkty ECTS	
		4	
		3. kod ECTS	
		S/N1ChO-F-OOŚ-VII	
4. Kierunek studiów: Chemia ogólna		5. Ścieżka kształcenia: -	
6. Semestr studiów: VII		7. Stopień: studia I stopnia	
8. Forma studiów: studia stacjonarne/niestacjonarne		9. Język wykładowy: polski	
10. Status modułu: fakultatywny		11. Sposób zaliczenia: egzamin	
12. Grupa: moduł fakultatywny do wyboru			
13. Forma zajęć	14. Metody dydaktyczne		15. Sposób realizacji zajęć
wykład	wykład z prezentacją multimedialną/ wykład konwersatoryjny		zajęcia prowadzone w salach dydaktycznych
ćwiczenia warsztatowe	ćwiczenia warsztatowe: praca w grupach/ analiza tekstów z dyskusją/ rozwiązywanie zadań/ metoda projektów		zajęcia prowadzone w salach dydaktycznych
16. Cele i zadania modułu: 1. Nabycie przez studentów wiedzy i umiejętności z zakresu oceny oddziaływania na środowisko planowanych przedsięwzięć o charakterze gospodarczym. 2. Nabycie przez studentów wiedzy z zakresu elementarnych kategorii oddziaływań na środowisko oraz kryteriów ich oceny. 3. Nabycie przez studentów umiejętności doboru środków mających za zadanie minimalizowanie negatywnego oddziaływania na środowisko przedsięwzięć o charakterze gospodarczym.			
17. Wymagania formalne: 1. Aktywne uczestnictwo w zajęciach. 2. Obecność na zajęciach zorganizowanych w formie ćwiczeń warsztatowych, możliwość usprawiedliwienia nieobecności na podstawie zwolnienia lekarskiego.			
18. Wymagania wstępne: 1. Usystematyzowana wiedza z modułów PdW: Zielona chemia, Chemia środowiska.			
19. Treści programowe:			
lp.	W - wykład / K - konwersatorium:		
W1	Ocena oddziaływania na środowisko – aspekty prawne i proceduralne – wprowadzenie do modułu.		
W2	System oceny oddziaływania na środowisko w Polsce i Europie.		
W3	Procedury oceny oddziaływania na środowisko planowanego przedsięwzięcia.		
W4	Metody oceny oddziaływania na środowisko.		
W5	Woda i ścieki w zakładach przemysłowych.		
W6	Hałas i odpady w zakładach przemysłowych.		
W7	Interpretacja i wyciąganie wniosków z raportów oceny oddziaływania na środowisko.		
lp.	CW – ćwiczenia warsztatowe:		

CW1	Opracowanie raportu OOS – wybór przedsięwzięcia – opis wraz z charakterystyką otoczenia.
CW2	Opracowanie raportu OOS – analiza dostępnych raportów dla takich samych lub podobnych wariantów inwestycyjnych.
CW3	Opracowanie raportu OOS – ocena pośrednich i wtórnych OOS wybranego wariantu inwestycyjnego.
CW4	Opracowanie raportu OOS – analiza OOS z zastosowaniem wybranych metod.
CW5	Opracowanie raportu OOS – strategiczna OOS vs. ocena dla przedsięwzięcia.
CW6	Opracowanie raportu OOS – identyfikacja oddziaływań i prognozowania wpływów wraz z określeniem ich wielkości oraz rzeczywistych skutków środowiskowych.
CW7	Opracowanie raportu OOS – kompleksowa ocena wraz z wyborem najkorzystniejszego wariantu.
CW8	Opracowanie raportu OOS – dyskusja społeczna w zakresie uzyskanych wyników OOS.

20. Zakładane efekty uczenia się:

Wiedza: zbiór opisów, faktów, zasad, teorii i praktyk, przyswojonych w procesie uczenia się, odnoszących się do dziedziny uczenia się lub działalności zawodowej

Nr efektu	Efekt uczenia się - WIEDZA
	Student, który zaliczył moduł:
01	ma wiedzę o prawnych aspektach podejmowania decyzji mających rzeczywisty wpływ na środowisko.
02	rozumie i definiuje cel oraz korzyści płynące z realizacji OOS.

Umiejętności: zdolność wykonywania zadań i rozwiązywania problemów właściwych dla dziedziny uczenia się lub działalności zawodowej

Nr efektu	Efekt uczenia się - UMIEJĘTNOŚCI
	Student, który zaliczył moduł:
03	potrafi samodzielnie przeprowadzić ocenę oddziaływania na środowisko wraz z opracowaniem raportu.
04	potrafi zidentyfikować oddziaływania i prognozować ich wpływ na środowisko.
05	potrafi samodzielnie wyszukiwać i interpretować dane niezbędne do prawidłowego przeprowadzenia OOS.

Kompetencje społeczne: zdolność do kształtowania własnego rozwoju oraz autonomicznego i odpowiedzialnego uczestnictwa w życiu zawodowym i społecznym, z uwzględnieniem etycznego kontekstu własnego postępowania

Nr efektu	Efekt uczenia się - KOMPETENCJE
	Student, który zaliczył moduł:
06	potrafi pracować w zespole, przyjmując w nim różne role, w tym również lidera.
07	potrafi zastosować posiadaną wiedzę w codziennej aktywności zawodowej, wzmacniając przy tym swoją pozycję w środowisku pracy.

21. Sposoby oceny:

F – formująca:
F1-projekt do samodzielnego opracowania

P – podsumowująca:
P1-egzamin ustny

22. Sposób weryfikacji efektów uczenia się:

Nr efektu	Treści programowe	Sposób oceny
01	W1-W2	P1
02	W1-W7, CW1-CW8	P1
03	CW1-CW8	F1, P1
04	CW1-CW8	F1, P1
05	CW1-CW8	F1, P1
06	W1-W7, CW1-CW8	F1
07	W1-W7, CW1-CW8	F1

23. Warunek zaliczenia modułu:

Uzyskanie pozytywnej oceny z egzaminu według poniższej skali oraz uzyskanie pozytywnej oceny z samodzielnego opracowanego projektu.

Dostateczny	Dostateczny plus	Dobry	Dobry plus	Bardzo dobry
50-59%	60-69%	70-79%	80-89%	90-100%

24. Całkowity nakład pracy studenta potrzebny do osiągnięcia efektów uczenia się w godzinach oraz punktach ECTS:

Ogółem stacjonarne	Ogółem niestacjonarne	stacjonarne	niestacjonarne
100 h	100 h	4 ECTS	
- w tym liczba punktów ECTS za godziny kontaktowe z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego		1,44 ECTS	0,96 ECTS
- w tym liczba punktów ECTS za godziny realizowane w formie samodzielnej pracy		2,56 ECTS	3,04 ECTS

25. Wykaz **literatury podstawowej** (*wykorzystywana podczas zajęć i studiowana samodzielnie przez studenta*)

1. Kowalczyk R., Starzewska – Sikorska A., Strategiczne oceny oddziaływania na środowisko w układach sektorowych, Gdańsk 2003.
2. Ciechalska A., Oceny oddziaływania jako narzędzie realizacji zrównoważonego rozwoju, Białystok 2009.
3. Aktualne akty prawne.

26. Wykaz **literatury uzupełniającej**:

1. Cichocki Z., Metodyka prognoz oddziaływania na środowisko do projektów strategii i planów zagospodarowania przestrzennego, Warszawa 2004.
2. Kawałczewska J., Poradnik ochrony środowiska dla małych i średnich przedsiębiorstw, Gdańsk 2006.
3. Nytko K., Oceny oddziaływania na środowisko, Białystok 2007.
4. Czasopisma branżowe.