

SYLABUS – OPIS ZAJĘĆ/PRZEDMIOTU

I. Informacje ogólne

1. Nazwa zajęć/przedmiotu:

Oceny oddziaływania na środowisko

2. Kod zajęć/przedmiotu:

3. Rodzaj zajęć/przedmiotu (obowiązkowy lub fakultatywny): obowiązkowy

4. Kierunek studiów: Ochrona środowiska, studia stacjonarne

5. Poziom studiów (I lub II stopień, jednolite studia magisterskie): I stopień

6. Profil studiów (ogólnoakademicki / praktyczny): ogólnoakademicki

7. Rok studiów (jeśli obowiązuje): III

8. Rodzaje zajęć i liczba godzin (np.: 15 h W, 30 h ĆW):

Wykłady: 15 godzin

Ćwiczenia: 15 godzin

Konwersatoria: 15 godzin

9. Liczba punktów ECTS: 3

10. Imię, nazwisko, tytuł/stopień naukowy, adres e-mail prowadzącego zajęcia

prof. dr hab. Bogdan Jackowiak, bogjack@amu.edu.pl

dr Maciej Nowak, mcnowak@amu.edu.pl

11. Język wykładowy: polski

12. Zajęcia/przedmiot prowadzone zdalnie (e-learning) (tak [częściowo/w całości] / nie): nie

II. Informacje szczegółowe

1. Cele zajęć/przedmiotu

Zasadniczym celem modułu jest teoretyczne i praktyczne przygotowanie studentów do udziału w ocenach oddziaływania planów, programów i przedsięwzięć na środowisko przyrodnicze w roli wykonawcy oceny i recenzenta dokumentów związanych z tym postępowaniem.

Po zaliczeniu modułu student powinien:

- znać podstawy ogólnej teorii ocen i ze zrozumieniem stosować je w ocenach środowiskowych;
- znać i rozumieć procedury wykonywania ocen w polskich warunkach prawnych, ekonomicznych i społecznych;
- znać metody stosowane w ocenach oddziaływania przedsięwzięć na środowisko przyrodnicze i umiejętnie je wykorzystywać;
- wyjaśniać znaczenie ocen w ochronie i kształtowaniu środowiska przyrodniczego;
- rozumieć, że oceny środowiskowe są ważnym czynnikiem zrównoważonego rozwoju;
- rozumieć ideę wykorzystania narzędzi GIS w analizach przestrzennych służących tworzeniu raportów ocen oddziaływania;
- znać typy danych przestrzennych niezbędnych przy waloryzacji przyrodniczej, ocenie stopnia kolizji inwestycji ze środowiskiem, kompensacji przyrodniczej czy rozwiązań alternatywnych.

2. Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności oraz kompetencji społecznych (jeśli obowiązują)

Student przystępujący do zajęć z ocen oddziaływania na środowisko powinien wykazywać wiedzę z zakresu bioróżnorodności, ekologii i ochrony środowiska na poziomie studiów I stopnia z zakresu nauk przyrodniczych oraz znać podstawy poruszania się w środowisku GIS (elementarne umiejętności użytkowania programu komputerowego typu GIS).

3. Efekty uczenia się (EU) dla zajęć i odniesienie do efektów uczenia się (EK) dla kierunku studiów

Symbol EU dla przedmiotu	Po zakończeniu zajęć i potwierdzeniu osiągnięcia EU student/ka:	Symbole EK dla kierunku studiów
Efekt_01	wyjaśnia podstawowe zasady ogólnej teorii ocen i ze zrozumieniem stosować je w ocenach środowiskowych	K_W10, K_W21
Efekt_02	wskazuje kluczowe zdarzenia w światowej i krajowej historii ocen środowiskowych, wymieniając odpowiednie dokumenty i akty prawne	K_W14

Efekt_03	wyjaśnia podstawowe pojęcia z zakresu teorii lokalizacji, a w szczególności zidentyfikować środowiskowe czynniki i bariery inwestycji	K_W10, K_W20
Efekt_04	interpretuje przepisy prawne dotyczące procedury oceny oddziaływania na środowisko, w tym przepisy określające rolę podmiotów administracyjnych (państwowych i samorządowych) i społecznych (organizacji pozarządowych)	K_W29, K_W30, K_W31, K_W32, K_W14, K_U20
Efekt_05	ocenia pod względem formalno-prawnym i merytorycznym podstawowe dokumenty OOS ze szczególnym uwzględnieniem Raportu OOS	K_W14, K_W15, K_U18
Efekt_06	wymienia i opisuje podstawowe metody i techniki oceny oddziaływania przedsięwzięć na środowisko, szczególnie środowisko biotyczne	K_W18
Efekt_07	wyszukuje dane i informacje niezbędne w ocenach oddziaływania na środowisko z wykorzystaniem narzędzi GIS	K_U02, K_U04, K_U05
Efekt_08	pracuje samodzielnie i w grupie z danymi środowiskowymi i dokumentami niezbędnymi w przygotowaniu Raportu OOS	K_U21, K_U19, K_U18
Efekt_09	prezentuje w formie seminaryjnej wyniki analizy dokumentów OOS oraz samodzielnie lub grupowo przeprowadzonych analiz i ocen danych środowiskowych	K_U12, K_W17, K_U10
Efekt_10	wykonuje szereg analiz przestrzennych tj. waloryzacja przyrodnicza, ocena stopnia kolizji, kompensacja przyrodnicza, wariantowanie inwestycji, wykorzystując oprogramowanie typu GIS	K_U05, K_U06, K_U07, K_U08, K_U21, K_K06
Efekt_11	tworzy wybrane elementy raportu oceny oddziaływania inwestycji na środowisko (mapy tematyczne będące efektem analiz przestrzennych w ocenach oddziaływania na środowisko)	K_U10, K_U11

4. Treści programowe zapewniające uzyskanie efektów uczenia się (EU) z odniesieniem do odpowiednich efektów uczenia się (EU) dla zajęć/przedmiotu

Treści programowe dla zajęć/przedmiotu	Symbol EU dla przedmiotu
Zarys historii ocen środowiskowych	Efekt_02
Podstawy prawne ocen środowiskowych w Polsce – historia i stan aktualny	Efekt_04, Efekt_05
Podstawy teorii ocen; system „człowiek-środowisko” w ujęciu aksjologicznym	Efekt_01
Teoria lokalizacji inwestycji i klasyfikacja przedsięwzięć inwestycyjnych	Efekt_03
Procedury OOS w Polsce	Efekt_04, Efekt_05
Metody i techniki stosowane w ocenach środowiskowych	Efekt_06
Znaczenie ocen środowiskowych w realizacji idei zrównoważonego rozwoju	Efekt_01, Efekt_02, Efekt_03
Kwalifikacja przedsięwzięć do przeprowadzania procedury OOS. Ustalanie zakresu raportu OOS. Identyfikacja kluczowych oddziaływań w zależności od rodzaju przedsięwzięcia	Efekt_05, Efekt_04
Ocena kolizji i konfliktów przyrodniczych w procedurach OOS.	Efekt_06, Efekt_10, Efekt_11
Metody minimalizacji negatywnego oddziaływania oraz kompensacji przyrodniczej	Efekt_06, Efekt_10, Efekt_11
Zasady redagowania raportu OOS	Efekt_06
Krytyczna ocena formalno-prawna i merytoryczna dokumentów OOS	Efekt_05, Efekt_09
Pozyskiwanie danych środowiskowych do raportu oceny	Efekt_07, Efekt_10
Wykorzystanie metod GIS w ocenach oddziaływania na środowisko	Efekt_07, Efekt_08, Efekt_10, Efekt_11
Kartowanie siedlisk (biotopów) i waloryzacja środowiska przyrodniczego dla potrzeb OOS	Efekt_06, Efekt_07, Efekt_08, Efekt_10, Efekt_11

Procedura alternatywnych lokalizacji inwestycji - wariantowanie	Efekt_10, Efekt_07, Efekt_08, Efekt_11
---	---

5. Zalecana literatura

Wydawnictwa książkowe (wybrane fragmenty wskazane przez prowadzącego)

1. Engel J.: Natura 2000 w ocenach oddziaływania przedsięwzięć na środowisko. Ministerstwo Środowiska, Warszawa, 2009.
2. Jackowiak B. (red.): Oddziaływanie infrastruktury transportowej na przestrzeń przyrodniczą, Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad. Warszawa-Poznań-Lublin, 2007.
3. Kurek. T., Rybacki M., Sołtysiak M.: Ochrona dziko żyjących zwierząt w projektowaniu inwestycji drogowych. Problemy i dobre praktyki. Poradnik ochrony płazów. Stowarzyszenie Pracownia na rzecz Wszystkich Istot, Bysta, 2011.
4. Urbański J.: GIS w badaniach przyrodniczych. Wydawnictwo Uniwersytetu Gdańskiego, Gdańsk, 2010.
5. Maguire D., Batty M., Goodchild M.: GIS, Spatial Analysis, and Modelling. Esri Press, Redlands, 2011.
6. Randall M., Dale T.: Spatial Analysis: A Guide For Ecologists. Cambridge University Press, Cambridge, 2012.

6. Informacja o tym, gdzie można zapoznać się z materiałami do zajęć, instrukcjami do laboratorium, itp.

III. Informacje dodatkowe

1. Metody i formy prowadzenia zajęć umożliwiające osiągnięcie założonych EK (proszę wskazać z proponowanych metod właściwe dla opisywanego modułu lub/i zaproponować inne)

Metody i formy prowadzenia zajęć	
Wykład z prezentacją multimedialną wybranych zagadnień	TAK
Wykład konwersatoryjny	TAK
Wykład problemowy	TAK
Dyskusja	TAK
Praca z tekstem	
Metoda analizy przypadków	
Uczenie problemowe (Problem-based learning)	
Gra dydaktyczna/symulacyjna	
Rozwiązywanie zadań (np.: obliczeniowych, artystycznych, praktycznych)	
Metoda ćwiczeniowa	TAK
Metoda laboratoryjna	
Metoda badawcza (dociekania naukowego)	
Metoda warsztatowa	TAK
Metoda projektu	TAK
Pokaz i obserwacja	
Demonstracje dźwiękowe i/lub video	
Metody aktywizujące (np.: „burza mózgów”, technika analizy SWOT, technika drzewka decyzyjnego, metoda „kuli śniegowej”, konstruowanie „map myśli”)	TAK
Praca w grupach	

2. Sposoby oceniania stopnia osiągnięcia EU (proszę wskazać z proponowanych sposobów właściwe dla danego EU lub/i zaproponować inne)

Sposoby oceniania	Symbol EU dla przedmiotu										
	Efekt_1	Efekt_2	Efekt_3	Efekt_4	Efekt_5	Efekt_6	Efekt_7	Efekt_8	Efekt_9	Efekt_10	Efekt_11
Egzamin pisemny	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK
Egzamin ustny											
Egzamin z „otwartą książką”											
Kolokwium pisemne											
Kolokwium ustne											
Test											
Projekt	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK
Esej											
Raport	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK
Prezentacja multimedialna											
Egzamin praktyczny (obserwacja wykonawstwa)											
Portfolio											

3. Nakład pracy studenta i punkty ECTS

Forma aktywności	Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności
Godziny zajęć (wg planu studiów) z nauczycielem	45
Praca własna studenta	
Przygotowanie do zajęć	5
Czytanie wskazanej literatury	
Przygotowanie pracy pisemnej, raportu, prezentacji, demonstracji, itp.	10
Przygotowanie projektu	10
Przygotowanie pracy semestralnej	
Przygotowanie do egzaminu / zaliczenia	10
SUMA GODZIN	80
LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	3

4. Kryteria oceniania wg skali stosowanej w UAM

bardzo dobry (bdb; 5,0): Aktywny udział w zajęciach, znakomita wiedza, umiejętności, kompetencje personalne i społeczne, zrealizowanie zadań w trakcie egzaminu na poziomie poprawności 91 - 100% oraz zrealizowanie zadań teoretycznych i praktycznych podczas konwersatorium i ćwiczeń na poziomie poprawności 91 - 100%.

dobry plus (+db; 4,5): Aktywny udział w zajęciach, bardzo dobra wiedza, umiejętności, kompetencje personalne i społeczne, zrealizowanie zadań w trakcie egzaminu na poziomie poprawności 81 - 90% oraz zrealizowanie zadań teoretycznych i praktycznych podczas konwersatorium i ćwiczeń na poziomie poprawności 81 - 90%.

dobry (db; 4,0): Aktywny udział w zajęciach, dobra, umiejętności, kompetencje personalne i społeczne, zrealizowanie zadań w trakcie egzaminu na poziomie poprawności 71 - 80% oraz zrealizowanie zadań teoretycznych i praktycznych podczas konwersatorium i ćwiczeń na poziomie poprawności 71 - 80%.

dostateczny plus (+dst; 3,5): Aktywny udział w zajęciach, dość dobra wiedza, umiejętności, kompetencje personalne i społeczne, zrealizowanie zadań w trakcie egzaminu na poziomie poprawności 61 - 70% oraz zrealizowanie zadań teoretycznych i praktycznych podczas konwersatorium i ćwiczeń na poziomie poprawności 61 - 70%.

dostateczny (dst; 3,0): Aktywny udział w zajęciach, dostateczna wiedza, umiejętności, kompetencje personalne i społeczne, zrealizowanie zadań w trakcie egzaminu na poziomie poprawności 51 - 60%

oraz zrealizowanie zadań teoretycznych i praktycznych podczas konwersatorium i ćwiczeń na poziomie poprawności 51 - 60%.

niedostateczny (ndst; 2,0): Niedostateczna wiedza, umiejętności, kompetencje personalne i społeczne, zrealizowanie zadań w trakcie egzaminu na poziomie poprawności poniżej 51% oraz zrealizowanie zadań teoretycznych i praktycznych podczas konwersatorium i ćwiczeń na poziomie poprawności poniżej 51%.