**Załącznik Nr 5**

**do ZARZĄDZENIA Nr 21/2019**

**SYLABUS PRZEDMIOTU/MODUŁU ZAJĘĆ NA STUDIACH WYŻSZYCH/DOKTORANCKICH**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Nazwa przedmiotu/modułu w języku polskim oraz angielskim  Oceny oddziaływania na środowisko - aspekty abiotyczne  Environmental Impact Assessment - abiotic aspects | | |
|  | Dyscyplina  Nauki o Ziemi i środowisku | | |
|  | Język wykładowy  Język polski | | |
|  | Jednostka prowadząca przedmiot  WNZKS, Instytut Nauk Geologicznych, Zakład Hydrogeologii Stosowanej | | |
|  | Kod przedmiotu/modułu  USOS | | |
|  | Rodzaj przedmiotu/modułu *(obowiązkowy lub do wyboru)*  do wyboru | | |
|  | Kierunek studiów (specjalność/specjalizacja)  Inżynieria Geologiczna | | |
|  | Poziom studiów *(I stopień, II stopień, jednolite studia magisterskie, studia doktoranckie)*  I stopień | | |
|  | Rok studiów *(jeśli obowiązuje*)  III | | |
|  | Semestr *(zimowy lub letni)*  zimowy | | |
|  | Forma zajęć i liczba godzin  Ćwiczenia: 18  Metody uczenia się  wykonywanie zadań w grupie, wykonanie raportów | | |
|  | Imię, nazwisko, tytuł/stopień naukowy osoby prowadzącej zajęcia  Koordynator: Zespół Zakładu Hydrogeologii Stosowanej  Prowadzący ćwiczenia: mgr inż. Mateusz Machnik | | |
|  | Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych dla przedmiotu/modułu  Wiedza i znajomość podstaw nauk przyrodniczych (geografia, chemia, fizyka) – poziom szkoły ponadgimnazjalnej oraz program I i II roku studiów inżynierii geologicznej. Podstawowa wiedza z zakresu nauk o środowisku. Wiedza z zakresu nauk geologicznych zgodnie z programem I i II roku studiów inżynierii geologicznej. | | |
|  | Cele przedmiotu  Celem zajęć jest zapoznanie studentów z zagadnieniami związanymi z ocenami środowiskowymi różnych obiektów i przedsięwzięć, ze szczególnym uwzględnieniem wpływu na środowisko abiotyczne, zdobycie umiejętności samodzielnego wykonywania różnego rodzaju analiz oraz ocen | | |
|  | Treści programowe  W części wprowadzającej do ćwiczeń studenci zapoznają się z przepisami prawnymi dotyczącymi różnych opracowań z zakresu ocen środowiskowych, procedurami administracyjnymi OOŚ i merytorycznymi zawartościami opracowań, ze szczególnym uwzględnieniem środowiska gruntowo-wodnego. Na bazie przygotowania ogólnego i teoretycznego zapoznają się z konkretnymi opracowaniami oraz samodzielnie przygotowują podstawowe dokumenty OOS, w części dotyczącej środowiska abiotycznego, w tym:  - przegląd i audyt ekologiczny  - prognoza środowiskowa w ramach oceny strategicznej  - karta informacyjna przedsięwzięcia  - raport OOŚ | | |
|  | Zakładane efekty uczenia się  W\_1 Zna przepisy prawne oraz procedury administracyjne dotyczące opracowań i prognoz z zakresu ocen oddziaływania na środowisko  W\_2 Zna zakres treści merytorycznych niezbędnych w opracowaniach ocen oddziaływania na środowisko ze szczególnym uwzględnieniem środowiska gruntowo-wodnego.  U\_1 Potrafi wykonać prognozę środowiskową przedsięwzięcia/inwestycji w ramach jego oceny strategicznej, w części dotyczącej środowiska abiotycznego  U\_2 Potrafi opracować kartę informacyjną przedsięwzięcia w części dotyczącej opisu technicznego oraz wpływu na środowisko abiotyczne    U\_3 Potrafi opracować ocenę oddziaływania na środowisko wybranego obiektu/przedsięwzięcia, w zakresie aspektów abiotycznych oraz wpływu przedsięwzięcia na cele środowiskowe wynikające z Ramowej Dyrektywy Wodnej  U\_4 Potrafi opracować decyzję środowiskową dla wybranego obiektu/przedsięwzięcia  K\_1 Ma świadomość wpływu przedsięwzięć inżynierskich na środowisko oraz wykazuje krytycyzm podczas ich oceny.  K\_2 Ma świadomość konieczności ciągłego poszerzania swojej wiedzy w zakresie możliwego oddziaływania obiektów i przedsięwzięć na środowisko  K\_3 Potrafi pracować w zespole oraz obiektywnie ocenić pracę swoją i innych | Symbole odpowiednich kierunkowych efektów uczenia się, *np.: K\_W01\**, *K\_U05,K\_K03*  K1\_W10, InżK\_W12  K1\_W07, InżK\_W02, InżK\_W11  K1\_U09, K1\_U11, InżK\_U09, InżK\_U10  K1\_U09, K1\_U11, InżK\_U09, InżK\_U10  K1\_U09, K1\_U11, InżK\_U09, InżK\_U10  K1\_U09, K1\_U11, InżK\_U09, InżK\_U10  K1\_K05  K1\_K06, InżK\_K01  K1\_K01, K1\_K07, InżK\_K02 | |
|  | Literatura obowiązkowa i zalecana *(źródła, opracowania, podręczniki, itp.)*  Literatura obowiązkowa:  Wytyczne Ministra Rozwoju Regionalnego w zakresie postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko dla przedsięwzięć współfinansowanych z krajowych lub regionalnych programów operacyjnych. 05.05.2009.  Zeszyty metodyczne GDOŚ (nr 1): Postępowanie administracyjne w sprawach określonych ustawą z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko.  USTAWA z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko.  Rozporządzenie Rady Ministrów w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych uwarunkowań związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięcia do sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2001/42/WE z dnia 27 czerwca 2001 r. w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko.  DYREKTYWA RADY 85/337/EWG z dnia 27 czerwca 1985 r. w sprawie oceny skutków wywieranych przez niektóre przedsięwzięcia publiczne i prywatne na środowisko naturalne.  DYREKTYWA Parlamentu Europejskiego i Rady 2008/1/WE z dnia 15 stycznia 2008 r. dotycząca zintegrowanego zapobiegania zanieczyszczeniom i ich kontroli.  Literatura zalecana:  Zalecenia Ministerstwa Rozwoju Regionalnego i Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w zakresie postępowania w sprawie oceny oddziaływania na Środowisko dla „przedsięwzięć inwestycyjnych na obszarach miejskich” (urban development projects) dla potencjalnych beneficjentow środków UE.  Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska  Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym  Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane  Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne;  Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych  Ustawa z dnia 10 kwietnia 2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych (specustawa drogowa)  Ustawa z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego  DYREKTYWA Parlamentu Europejskiego i Rady 2003/4/WE z dnia 28 stycznia 2003 r. w sprawie publicznego dostępu do informacji dotyczących środowiska  DYREKTYWA Parlamentu Europejskiego i Rady 2003/35/WE z dnia 26 maja 2003 r. przewidująca udział społeczeństwa w odniesieniu do sporządzania niektórych planów i programów w zakresie środowiska.  Ramowa Dyrektywa Wodna  Dyrektywa powodziowa  Dyrektywy odpadowe  Plan Gospodarowania Wodami Dorzecza | | |
|  | Metody weryfikacji zakładanych efektów uczenia się:  - przygotowanie i zrealizowanie projektów grupowych (praca w zespołach dwuosobowych): K1\_W10, InżK\_W12, K1\_W07, InżK\_W02, InżK\_W11, K1\_U09, K1\_U11, InżK\_U09, InżK\_U10, K1\_U09, K1\_U11, InżK\_U09, InżK\_U10, K1\_U09, K1\_U11, InżK\_U09, InżK\_U10, K1\_U09, K1\_U11, InżK\_U09, InżK\_U10, K1\_K05, K1\_K06, InżK\_K01, K1\_K01, K1\_K07, InżK\_K02 | | |
|  | Warunki i forma zaliczenia poszczególnych komponentów przedmiotu/modułu:  - ciągła kontrola obecności i kontroli postępów w zakresie tematyki zajęć,  - przygotowanie i zrealizowanie 6 projektów grupowych (wykonywanych w dwuosobowych grupach), ocena sprawozdań na podstawie ich poprawności formalnej i poziomu merytorycznego, wszystkie projekty muszą uzyskać pozytywną ocenę 3-5, ocena końcowa – średnia ocen ze wszystkich projektów. Ocena może być obniżona o pół oceny za nieobecność na zajęciach.  Możliwa liczba nieobecności – 2 (konieczność oddania wszystkich projektów) | | |
|  | Nakład pracy studenta/doktoranta | | |
| forma działań studenta/doktoranta | | liczba godzin na realizację działań |
| zajęcia (wg planu studiów) z prowadzącym:  - ćwiczenia:18  - konsultacje:7 | | 25 |
| praca własna studenta/doktoranta (w tym udział w pracach grupowych):  - przygotowanie do zajęć: 2  - czytanie wskazanej literatury: 8  - przygotowanie prac/wystąpień/projektów: 10  - przygotowanie do zaliczenia:5 | | 25 |
| Łączna liczba godzin | | 50 |
| Liczba punktów ECTS | | 2 |