



## KARTA OPISU PRZEDMIOTU - SYLABUS

Nazwa przedmiotu

Ochrona środowiska [N2Bud1>OŚ]

### Przedmiot

Kierunek studiów  
Budownictwo

Rok/Semestr  
2/3

Studia w zakresie (specjalność)  
Inżynieria przedsięwzięć budowlanych

Profil studiów  
ogólnoakademicki

Poziom studiów  
drugiego stopnia

Język oferowanego przedmiotu  
polski

Forma studiów  
niestacjonarne

Wymagalność  
obieralny

### Liczba godzin

Wykład  
12

Laboratorium  
0

Inne (np. online)  
0

Ćwiczenia  
0

Projekty/seminaria  
0

### Liczba punktów ECTS

2,00

### Koordynatorzy

dr inż. Agnieszka Płatkiewicz  
agnieszka.platkiewicz@put.poznan.pl

### Wykładowcy

### Wymagania wstępne

Wiedza: szczegółowa wiedza w zakresie projektowania, budowy, utrzymania oraz eksploatacji dróg  
Umiejętności: umiejętność pozyskiwania informacji z literatury, baz danych oraz innych źródeł, integrowania uzyskanych informacji, dokonywania ich interpretacji a także wyciągania wniosków; umiejętność dokonywania krytycznej analizy sposobu funkcjonowania i oceny istniejących rozwiązań technicznych w budownictwie drogowym  
Kompetencje społeczne: umiejętność pracy samodzielnej oraz współdziałania w grupie; rozumienie potrzeby uczenia się przez całe życie; świadomość ważności i rozumienie pozatechnicznych skutków działalności inżynierskiej, w tym jej wpływu na środowisko i związanej z tym odpowiedzialności za podejmowane decyzje

### Cel przedmiotu

Nabywanie wiedzy w zakresie aktualnych przepisów i aktów prawnych obowiązujących w inżynierii lądowej, w szczególności w zakresie oddziaływania inwestycji drogowych, mostowych i kolejowych na środowisko; Wytrobienie umiejętności identyfikowania i rozwiązywania istotnych problemów związanych z ochroną środowiska na etapie projektowania, budowy i eksploatacji dróg, mostów i kolei; Nabywanie umiejętności samodzielnego studiowania nowych problemów i ich rozwiązywania w pracy naukowo-badawczej;

### Przedmiotowe efekty uczenia się

brak

## Metody weryfikacji efektów uczenia się i kryteria oceny

Efekty uczenia się przedstawione wyżej weryfikowane są w następujący sposób:

Przygotowanie i zaprezentowanie w zespołach lub indywidualnie prezentacji z zakresu wybranych zagadnień ochrony środowiska w budownictwie.

## Treści programowe

Stan środowiska naturalnego w Polsce;  
Wymogi w zakresie ochrony środowiska;  
Ocena oddziaływania inwestycji budowlanych na środowisko;  
Oddziaływanie inwestycji budowlanych na wybrane elementy środowiska;  
Bierna i czynna ochrona środowiska przed niekorzystnym oddziaływaniem inwestycji budowlanych;

## Tematyka zajęć

Wymogi unijne w zakresie ochrony środowiska;  
Prawo ochrony środowiska;  
Ocena oddziaływania na środowisko (OOS);  
Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko;  
Udział społeczeństwa w OOS;  
Decyzje środowiskowe;  
Opracowania projektowe dla potrzeb uzyskania Decyzji o Środowiskowych Uwarunkowaniach (DŚU) – Studium Korytarzowe, Studium Techniczno-Ekonomiczno-Środowiskowe;  
Stan poszczególnych komponentów środowiska w Polsce;  
Oddziaływanie inwestycji drogowych i kolejowych na dany komponent środowiska na etapie budowy i eksploatacji;  
Środki ochrony biernej (instrumenty prawne, planowanie przestrzenne, właściwe projektowanie dróg itp.);  
Środki ochrony czynnej (środki techniczne, urządzenia ochronne itp.);

## Metody dydaktyczne

Dyskusja seminaryjna po przedstawieniu przygotowanych przez studentów prezentacji.

## Literatura

Podstawowa:

1. Praca zbiorowa, Zasady ochrony środowiska w drogownictwie, Generalna Dyrekcja Dróg Publicznych, (opracowanie IBDiM), Warszawa, 1999
2. Praca zbiorowa, Podręcznik dobrych praktyk wykonywania opracowań środowiskowych dla dróg krajowych, EEKOM sp. z o.o., Kraków, 2008
3. Praca zbiorowa, Ekologia dróg, Island Press, 2003 (przekład 2009)
4. Praca zbiorowa, Ekologiczne zagadnienia odwodnienia pasa drogowego, Warszawa 2009
5. Sybilski D. Ocena wpływu typu i technologii wykonania nawierzchni drogowej na hałaśliwość ruchu drogowego i jego uciążliwość dla środowiska, IBDiM, Warszawa 2005
6. Wybrane ustawy i rozporządzenia związane z ochroną środowiska - Internetowy System Aktów Prawnych - ISAP

Uzupełniająca:

1. Kopta T., Zrównoważony system transportowy, Transport Miejski Nr 6/1999
2. Wybrane zarządzenia Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad związane z budownictwem drogowym
3. Praca zbiorowa, Zasady ochrony środowiska w budowie dróg, Generalna Dyrekcja Dróg Publicznych, Warszawa, 1993
4. Izabella Olędzka-Graffstein, Zagadnienia ochrony środowiska w otoczeniu dróg, Wydawnictwa Komunikacji i Łączności, Warszawa, 1983
5. Zbigniew Engel, Ochrona środowiska przed drganiem i hałasem, PWN, Warszawa, 2001

## Bilans nakładu pracy przeciętnego studenta

	Godzin	ECTS
Łączny nakład pracy		
Zajęcia wymagające bezpośredniego kontaktu z nauczycielem		
Praca własna studenta (studia literaturowe, przygotowanie do zajęć laboratoryjnych/ćwiczeń, przygotowanie do kolokwίων/egzaminu, wykonanie projektu)		