



KARTA OPISU PRZEDMIOTU - SYLABUS

Nazwa przedmiotu

Ochrona środowiska [S2Bud1-BDMiK>OŚ]

Przedmiot

Kierunek studiów

Budownictwo

Rok/Semestr

1/2

Studia w zakresie (specjalność)

Budownictwo drogowe, mostowe i kolejowe

Profil studiów

ogólnoakademicki

Poziom studiów

drugiego stopnia

Język oferowanego przedmiotu

polski

Forma studiów

stacjonarne

Wymagalność

obieralny

Liczba godzin

Wykład

20

Laboratorium

0

Inne

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

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

Przedmiotowe efekty uczenia się

Wiedza:

Student zna w pogłębionym stopniu przepisy prawne w zakresie ochrony środowiska związane z budownictwem drogowym, mostowym i kolejowym

Student posiada pogłębioną wiedzę na temat wpływu realizacji inwestycji drogowych, mostowych i kolejowych na środowisko oraz rozumie potrzebę wdrażania zasad zrównoważonego rozwoju

Umiejętności:

Student potrafi pozyskiwać informacje z literatury, baz danych oraz innych właściwie dobranych źródeł; potrafi integrować uzyskane informacje, dokonywać ich twórczej interpretacji i oceny, a także wyciągać wnioski, formułować i uzasadniać opinie oraz prezentować je

Student potrafi ocenić analizę zagrożenia przy realizacji oraz eksploatacji inwestycji drogowych, mostowych i kolejowych oraz wdrożyć odpowiednie środki ochrony

Student potrafi kierować pracą zespołu, współdziałać z innymi osobami w ramach prac zespołowych i podejmować wiodącą rolę w zespołach

Kompetencje społeczne:

Student jest odpowiedzialny za rzetelność uzyskanych wyników swoich prac oraz prac podległego mu zespołu

Student ma świadomość potrzeby zrównoważonego rozwoju w budownictwie drogowym, mostowym i kolejowym

Student rozumie potrzebę przekazywania społeczeństwu wiedzy na temat budownictwa, przekazuje tę wiedzę w sposób powszechnie zrozumiały

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 prawa drogowego oraz ochrony środowiska w budownictwie drogowym, mostowym i kolejowym.

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 (OOŚ);

Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko;

Udział społeczeństwa w OOŚ;

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. Strategia Rozwoju Transportu do 2020 roku (z perspektywą do 2030 roku) - Ministerstwo Transportu,

Budownictwa i Gospodarki Morskiej, 2013

2. Wybrane kodeksy, ustawy i rozporządzenia związane z budownictwem drogowym - Internetowy System Aktów Prawnych - ISAP

3. Praca zbiorowa, Zasady ochrony środowiska w drogownictwie, Generalna Dyrekcja Dróg Publicznych, (opracowanie IBDiM), Warszawa, 1999

4. Praca zbiorowa, Podręcznik dobrych praktyk wykonywania opracowań środowiskowych dla dróg krajowych, EEKOM sp. z o.o., Kraków, 2008

5. Praca zbiorowa, Ekologia dróg, Island Press, 2003 (przekład 2009)

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	50	2,00
Zajęcia wymagające bezpośredniego kontaktu z nauczycielem	20	1,00
Praca własna studenta (studia literaturowe, przygotowanie do zajęć laboratoryjnych/ćwiczeń, przygotowanie do kolokwium/egzaminu, wykonanie projektu)	30	1,00