

KARTA OPISU MODUŁU KSZTAŁCENIA		
Nazwa modułu/przedmiotu Ochrona środowiska w inżynierii lądowej		Kod 1010102131010128612
Kierunek studiów Budownictwo II stopień	Profil kształcenia (ogólnoakademicki, praktyczny) (brak)	Rok / Semestr 2 / 3
Ścieżka obieralności/specjalność Budownictwo drogowe, mostowe i kolejowe	Przedmiot oferowany w języku: polski	Kurs (obligatoryjny/obieralny) obligatoryjny
Stopień studiów: II stopień	Forma studiów (stacjonarna/niestacjonarna) stacjonarna	
Godziny Wykłady: - Ćwiczenia: 15 Laboratoria: - Projekty/seminaria: -		Liczba punktów 2
Status przedmiotu w programie studiów (podstawowy, kierunkowy, inny) (brak)		(ogólnouczelniany, z innego kierunku) (brak)
Obszar(y) kształcenia i dziedzina(y) nauki i sztuki nauki techniczne nauki techniczne		Podział ECTS (liczba i %) 2 100% 2 100%
Odpowiedzialny za przedmiot / wykładowca: dr inż. Agnieszka Płatkiewicz email: agnieszka.platkiewicz@put.poznan.pl tel. 061 6653-484 Wydział Budownictwa i Inżynierii Środowiska ul. Piotrowo 5 60-965 Poznań		
Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności, kompetencji społecznych:		
1	Wiedza:	Szczegółowa wiedza w zakresie projektowania, budowy, utrzymania oraz eksploatacji dróg
2	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
3	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: Przekazanie wiedzy w zakresie aktualnych przepisów i aktów prawnych obowiązujących w inżynierii lądowej, w szczególności w zakresie oddziaływania inwestycji drogowych, mostowych i kolejowych na środowisko; Wyrobienie 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;		
Efekty kształcenia i odniesienie do kierunkowych efektów kształcenia		
Wiedza:		
1. Student zna i stosuje przepisy prawne związane z budownictwem drogowym, mostowym i kolejowym - [K_W17]		
2. Student posiada wiedzę w zakresie oddziaływań inwestycji drogowych, mostowych i kolejowych na środowisko - [K_W13]		
3. Student ma wiedzę na temat metod ochrony środowiska oraz podstawowych aktów prawnych w tym zakresie - [K_W13, K_W17]		
4. Student zna instrumenty ochrony środowiska w realizacji inwestycji drogowych, mostowych i kolejowych - [K_W13, K_W14]		
Umiejętności:		
1. Student korzysta z specjalistycznych narzędzi w celu wyszukania użytecznych informacji, komunikacji wspomagających pracę organizatora przedsięwzięć z zakresu inżynierii lądowej - [K_U05]		
2. Student potrafi przeprowadzić analizę zagrożeń przy realizacji oraz eksploatacji inwestycji drogowych, mostowych i kolejowych oraz wdrożyć odpowiednie środki ochrony - [K_U12]		
Kompetencje społeczne:		

<p>1. Student potrafi pracować samodzielnie i współpracować w zespole nad wyznaczonym zadaniem w zakresie budownictwa drogowego - [K_K01]</p> <p>2. Student ma świadomość potrzeby zrównoważonego, energooszczędnego rozwoju w budownictwie drogowym, mostowym i kolejowym - [K_K04]</p> <p>3. Student rozumie potrzebę przekazywania społeczeństwu informacji z zakresu budownictwa drogowego, mostowego i kolejowego - [K_K08]</p>
--

Sposoby sprawdzenia efektów kształcenia	
Przygotowanie i zaprezentowanie prezentacji z zakresu wybranych zagadnień prawa drogowego i ochrony środowiska w budownictwie drogowym, mostowym i kolejowym.	
Treści programowe	
<p>Wybrane zagadnienia w zakresie teorii prawa (normy, przepisy, akty prawne, akty prawotwórcze obowiązujące na terenie całego państwa, konstytucja, kodeksy, kodeks postępowania administracyjnego, akty prawa miejscowego). Polityka transportowa państwa. Strategia Rozwoju Transportu do 2020 roku (z perspektywą do 2030 roku).</p> <p>Wybrane zagadnienia z następujących aktów prawnych: ustawa o drogach publicznych, warunki techniczne jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie, przepisy techniczno - budowlane dotyczące autostrad płatnych, ustawa o autostradach płatnych oraz o Krajowym Funduszu Drogowym, ustawa o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych, prawo o ruchu drogowym, zarządzanie ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem, rozporządzenia w sprawie znaków i sygnałów drogowych oraz w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych, rozporządzenia w sprawie sposobu numeracji i ewidencji dróg publicznych oraz trybu sporządzania informacji oraz gromadzenia i udostępniania danych o sieci dróg publicznych, obiektach mostowych, tunelach oraz promach; ustawy o: drogowych spółkach specjalnego przeznaczenia, koncesji na roboty budowlane lub usług oraz o partnerstwie publiczno-prywatnym;</p> <p>Stan środowiska naturalnego w Polsce, oddziaływania inwestycji drogowych, mostowych i kolejowych na środowisko, bierna i czynna ochrona środowiska, metody ochrony środowiska przed hałasem drogowym i kolejowym i wibracjami oraz przed zanieczyszczeniem powietrza, ochrona wód i gleb, ochrona krajobrazu i przyrody, proces oceny oddziaływania inwestycji drogowych na środowisko.</p> <p>Metoda kształcenia - metoda ćwiczeniowa oparta na wykorzystaniu różnych źródeł wiedzy (film, fotografie, materiały archiwalne, teksty źródłowe, dokumenty, roczniki statystyczne, mapy, Internet itp.)</p>	
Literatura podstawowa:	
<p>1. Stawecki T., Winczorek P., Wstęp do prawoznawstwa, Warszawa 2002</p> <p>2. Wybrane rozporządzenia i decyzje Rady UE i Parlamentu Europejskiego</p> <p>3. Strategia Rozwoju Transportu do 2020 roku (z perspektywą do 2030 roku) - Ministerstwo Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej, 2013</p> <p>4. Wybrane kodeksy, ustawy i rozporządzenia związane z budownictwem drogowym - Internetowy System Aktów Prawnych - ISAP</p> <p>5. Praca zbiorowa, Zasady ochrony środowiska w drogownictwie, Generalna Dyrekcja Dróg Publicznych, (opracowanie IBDiM), Warszawa, 1999</p> <p>6. Praca zbiorowa, Podręcznik dobrych praktyk wykonywania opracowań środowiskowych dla dróg krajowych, EEKOM sp. z o.o., Kraków, 2008</p> <p>7. Praca zbiorowa, Ekologia dróg, Island Press, 2003 (przekład 2009)</p>	
Literatura uzupełniająca:	
<p>1. Kopta T., Zrównoważony system transportowy, Transport Miejski Nr 6/1999</p> <p>2. Wybrane zarządzenia Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad związane z budownictwem drogowym, www.gddkia.gov.pl/I/1869/Raok-2013</p> <p>3. Praca zbiorowa, Zasady ochrony środowiska w budowie dróg, Generalna Dyrekcja Dróg Publicznych, Warszawa, 1993</p> <p>4. Izabella Olędzka-Graffstein, Zagadnienia ochrony środowiska w otoczeniu dróg, Wydawnictwa Komunikacji i Łączności, Warszawa, 1983</p> <p>5. Zbigniew Engel, Ochrona środowiska przed drganiem i hałasem, PWN, Warszawa, 2001</p>	
Bilans nakładu pracy przeciętnego studenta	
Czynność	Czas (godz.)
1. Udział w ćwiczeniach	15
2. Wyszukanie i analiza wybranych kodeksów, ustaw, rozporządzeń i zarządzeń związanych z budownictwem drogowym - Internetowy System Aktów Prawnych - ISAP	20
3. Przygotowanie prezentacji na zaliczenie przedmiotu	20
Obciążenie pracą studenta	

Wydział Budownictwa i Inżynierii Środowiska

forma aktywności	godzin	ECTS
Łączny nakład pracy	55	2
Zajęcia wymagające bezpośredniego kontaktu z nauczycielem	15	1
Zajęcia o charakterze praktycznym	15	1