

**Karta (sylabus) modułu/przedmiotu
Transport
Studia I stopnia**

Przedmiot:	Wymagania prawne transportu ekologicznego
Rodzaj przedmiotu:	Obieralny/kierunkowy
Kod przedmiotu:	TR 1 S 0 7 53-6_1
Rok:	IV
Semestr:	7
Forma studiów:	Studia stacjonarne
Rodzaj zajęć i liczba godzin w semestrze:	45
Wykład	30
Ćwiczenia	15
Laboratorium	---
Projekt	---
Liczba punktów ECTS:	3
Sposób zaliczenia:	Zaliczenie
Język wykładowy:	Język polski

Cel przedmiotu

C1	Zdobycie wiedzy w zakresie przepisów prawnych jako instrumentów służących zapobieganiu i ograniczaniu negatywnych oddziaływań transportu na środowisko.
C2	Poznanie wymagań prawnych ochrony środowiska na etapie projektowania i realizacji inwestycji w transporcie.

Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji

1	Podstawowa wiedza z zakresu inżynierii ekologicznej, funkcjonowania środowiska przyrodniczego oraz wpływu transportu na środowisko.
----------	---

Efekty kształcenia

	W zakresie wiedzy:
EK 1	Ma uporządkowaną wiedzę w zakresie wymagań prawnych służących zapobieganiu i przeciwdziałaniu ujemnym skutkom środków transportu i infrastruktury transportowej na środowisko oraz zrównoważonemu rozwojowi transportu.
	W zakresie umiejętności:
EK 2	Potrąfi zaplanować funkcjonowanie przedsiębiorstwa przewozowego zgodnie z uwarunkowaniami prawnymi.
EK 3	Potrąfi analizować dane z literatury i innych dostępnych źródeł informacji oraz formułować opinie i wnioski.
	W zakresie kompetencji społecznych:
EK 4	Ma świadomość ważności i rozumie pozatechniczne aspekty działalności inżyniera transportu oraz ma świadomość skutków oddziaływania transportu na środowisko i związanej z tym odpowiedzialności za podejmowane decyzje.

Treści programowe przedmiotu

Forma zajęć – wykłady

Treści programowe	
W1	Aspekty prawne ochrony środowiska dotyczące transportu. Wymagania prawne ochrony środowiska w procesach inwestycyjnych w transporcie.
W2	Regulacje prawne dotyczące hałasu. Wartości dopuszczalne hałasu. Hałas pochodzący z transportu.
W3	Regulacje prawne dotyczące jakości powietrza atmosferycznego. Wartości dopuszczalne zanieczyszczeń w powietrzu.
W4	Transport a zanieczyszczenia powietrza. Skala oddziaływania na środowisko zanieczyszczeń pochodzenia motoryzacyjnego.
W5	Normy emisji spalin. Możliwości redukcji gazów cieplarnianych w sektorze transportu.
W6	System handlu uprawnieniami do emisji do powietrza gazów cieplarnianych, w tym z transportu lotniczego.
W7	Obowiązki firm transportowych wynikające z przepisów ustawy prawo ochrony środowiska.
W8	Wymagania prawne w zakresie homologacji typu pojazdów silnikowych i silników.
W9	Regulacje prawne dotyczące recyklingu odpadów z transportu
W10	Regulacje prawne dotyczące posiadaczy odpadów, w tym firm transportujących odpady. Wymagania prawne w zakresie przewozu odpadów. Przepisy ADR dla firmy transportowej i przepisy RID.
W11	Prawne zasady postępowania z pojazdami wycofanymi z eksploatacji.
W12	Prawne zasady postępowania z substancjami i materiałami zawartymi w odpadach z sektora transportu.
W13	Promowanie ekologicznie czystych i energooszczędnych pojazdów zgodnie z dyrektywami UE.
W14	Standardy produktowe, w tym jakości paliw, tendencje w budowie samochodów wynikające z wymagań prawnych.
W15	Przepisy dotyczące organizacji transportu zbiorowego. Biała księga transportu.

Forma zajęć – ćwiczenia

Treści programowe	
ĆW1	Przepisy prawne dotyczące ocen oddziaływania na środowisko planowanych przedsięwzięć. Klasyfikacja przedsięwzięć do oceny oddziaływania na środowisko.
ĆW2	Procedura oceny oddziaływania na środowisko planowanych przedsięwzięć.
ĆW3	Zasady sporządzania raportu o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko. Określenie oddziaływań i ocena skutków środowiskowych.
ĆW4	Prezentacja opracowanych raportów o oddziaływaniu na środowisko przedsięwzięć z zakresu transportu.
ĆW5	Ewidencja odpadów przez przedsiębiorstwa transportowe.
ĆW6	Praktyczne kodowanie odpadów powstających podczas eksploatacji środków transportu i po ich likwidacji.
ĆW7	Stacje demontażu pojazdów wycofanych z eksploatacji – obowiązek wykonania sprawozdania ze sposobów gospodarowania odpadami.
ĆW8	Instrumenty ochrony środowiska w praktyce.

Metody dydaktyczne

1	Wykład z prezentacją multimedialną.
----------	-------------------------------------

2	Wykład informacyjny
3	Ćwiczenia przedmiotowe.

Obciążenie pracą studenta	
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności
Godziny kontaktowe z wykładowcą, w tym:	47
Udział w wykładach	30
Udział w ćwiczeniach	15
Udział w konsultacjach	2
Praca własna studenta, w tym:	
Wykonanie zadań w ramach ćwiczeń przedmiotowych	10
Przygotowanie się do zajęć	5
Przygotowanie się do zaliczenia z treści wykładowych	13
Łączny czas pracy studenta	75
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu:	3
Liczba punktów ECTS w ramach zajęć o charakterze praktycznym (ćwiczenia, laboratoria, projekty)	1

Literatura podstawowa	
1	Gruszecki K., Prawo ochrony środowiska. Wyd. Wolters Kluwer Polska, Warszawa 2011.
2	Karbowiak H., Barański S., Bezpieczeństwo ruchu w transporcie. Wyd. Polit. Łódzkiej, Łódź 2011.
3	Stańczak-Strząska M., Ochrona środowiska w transporcie, wybrane zagadnienia. Polit. Krakowska. Kraków 2007.
Literatura uzupełniająca	
1	Poradnik gospodarowania odpadami, red. Skalmowski K. Wyd. Verlag Dashofer, Warszawa 2014.
2	Komisja Europejska. Biała Księga. Plan utworzenia jednolitego europejskiego obszaru transportu – dążenie do osiągnięcia konkurencyjnego i zasobooszczędnego systemu transportu; załącznik 2; Innowacje z myślą o przyszłości: technologia i zachowanie, Bruksela 2011.

Macierz efektów kształcenia					
Efekt kształcenia	Odniesienie danego efektu kształcenia do efektów zdefiniowanych dla całego programu (PEK)	Cele przedmiotu	Treści programowe	Metody dydaktyczne	Metody oceny
EK 1	TR1A_W17 (++)	C1, C2	W1, W2, W3, W4,	1, 2, 3	O1, O2, O3

			W5, W7, W6, W8, W9, W10 W11, W12, W13, W14, W15, ĆW1, ĆW2, ĆW3, ĆW5, ĆW6, ĆW7, ĆW8		
EK 2	TR1A_U10 (+)	C1, C2	W1, W7, W10, W15, ĆW1, ĆW2, ĆW3, ĆW4, ĆW5	1, 2, 3	O1, O2, O3
EK 3	TR1A_U01 (+)	C1, C2	ĆW2, ĆW3, ĆW4, ĆW5, ĆW6, ĆW7, ĆW8	3	O1, O3
EK 4	TR1A_K02 (+)	C1, C2	W2, W4, W5, W8, W12, W13, ĆW1, ĆW2, ĆW3, ĆW8	1, 2, 3	O1, O2, O3

Metody i kryteria oceny

Symbol metody oceny	Opis metody oceny	Próg zaliczeniowy
O1	<i>Zaliczenie pisemne z ćwiczeń</i>	50%
O2	<i>Zaliczenie pisemne z wykładów</i>	60%
O3	<i>Wykonanie ćwiczeń przedmiotowych</i>	100%

Autor programu:	Dr inż. Halina Marczak
Adres e-mail:	h.marczak@pollub.pl
Jednostka organizacyjna:	Wydział Mechaniczny, Instytut Transportu, Silników Spalinowych i Ekologii