

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

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

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

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
<b>1</b>	Podstawowa wiedza z zakresu inżynierii ekologicznej, funkcjonowania środowiska przyrodniczego oraz wpływu transportu na środowisko.

<b>Efekty kształcenia</b>	
	W zakresie wiedzy:
<b>EK 1</b>	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:
<b>EK 2</b>	Potrafi zaplanować funkcjonowanie przedsiębiorstwa przewozowego zgodnie z uwarunkowaniami prawnymi.
<b>EK 3</b>	Potrafi analizować dane z literatury i innych dostępnych źródeł informacji oraz formułować opinie i wnioski.
	W zakresie kompetencji społecznych:
<b>EK 4</b>	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.
<b>Treści programowe przedmiotu</b>	
<b>Forma zajęć – wykłady</b>	

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

### Forma zajęć – ćwiczenia

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

### Metody dydaktyczne

<b>1</b>	Wykład z prezentacją multimedialną.
----------	-------------------------------------

2	Wykład informacyjny
3	Ćwiczenia przedmiotowe.

Obciążenie pracą studenta	
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności
<b>Godziny kontaktowe z wykładowcą, w tym:</b>	47
Udział w wykładach	30
Udział w ćwiczeniach	15
Udział w konsultacjach	2
<b>Praca własna studenta, w tym:</b>	
Wykonanie zadań w ramach ćwiczeń przedmiotowych	10
Przygotowanie się do zajęć	5
Przygotowanie się do zaliczenia z treści wykładowych	13
<b>Łączny czas pracy studenta</b>	75
<b>Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu:</b>	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
<b>EK 1</b>	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		
<b>EK 2</b>	TR1A_U10 (+)	C1, C2	W1, W7, W10, W15, ĆW1, ĆW2, ĆW3, ĆW4, ĆW5	1, 2, 3	O1, O2, O3
<b>EK 3</b>	TR1A_U01 (+)	C1, C2	ĆW2, ĆW3, ĆW4, ĆW5, ĆW6, ĆW7, ĆW8	3	O1, O3
<b>EK 4</b>	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
<b>O1</b>	<i>Zaliczenie pisemne z ćwiczeń</i>	50%
<b>O2</b>	<i>Zaliczenie pisemne z wykładów</i>	60%
<b>O3</b>	<i>Wykonanie ćwiczeń przedmiotowych</i>	100%

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