

Rok akademicki:	Grupa przedmiotów	Numer katalogowy:			LFL608
Nazwa przedmiotu <sup>1)</sup> :	<b>Gospodarka odpadami</b>			ECTS <sup>2)</sup>	<b>3</b>
Tłumaczenie nazwy na jęz. angielski <sup>3)</sup> :	<b>Management of Waste</b>				
Kierunek studiów <sup>4)</sup> :	<b>Logistyka</b>				
Koordynator przedmiotu <sup>5)</sup> :	<b>dr hab. Elżbieta Szymańska</b>				
Prowadzący zajęcia <sup>6)</sup> :	<b>dr hab. Elżbieta Szymańska</b>				
Jednostka realizująca <sup>7)</sup> :	<b>Katedra Ekonomiki i Organizacji Przedsiębiorstw</b>				
Wydział, dla którego przedmiot jest realizowany <sup>8)</sup> :	<b>Wydział Nauk Ekonomicznych</b>				
Status przedmiotu <sup>9)</sup> :	a) przedmiot	b) stopień	c) rok	d) forma studiów	
	<b>KW</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>stacjonarne / niestacjonarne</b>	
Cykl dydaktyczny <sup>10)</sup> :	a) semestr		b) Jęz. wykładowy <sup>11)</sup>		
	<b>6</b>		<b>polski</b>		
Założenia i cele przedmiotu <sup>12)</sup> :	<p>Celem przedmiotu jest:</p> <p>Przedstawienie regulacji prawnych i obowiązków podmiotów w zakresie postępowania z odpadami.</p>				
Formy dydaktyczne, liczba godzin <sup>13)</sup> :	a) forma dydaktyczna			b) liczba godzin (stacjonarne i niestacjonarne)	
	a1) wykład			10	4
	a2) ćwiczenia audytoryjne			20	12
	a3) ćwiczenia laboratoryjne				
Metody dydaktyczne <sup>14)</sup> :	dyskusja	T	eksperyment		
	projekt badawczy		studium przypadku		T
	rozwiązywanie problemu	T	gry symulacyjne		
	analiza i interpretacja tekstów źródłowych		indywidualne projekty studenckie		
	konsultacje	T	zespolowe projekty studenckie		
	wykład	T	inne ...		
	inne...		inne ...		
Pełny opis przedmiotu <sup>15)</sup> :	<p>A. wykłady</p> <p>Podstawowe pojęcia związane z gospodarką odpadami. Klasyfikacja odpadów według różnych kryteriów. Regulacje prawne w gospodarce odpadami. Obowiązki podmiotów w zakresie postępowania z odpadami. Opłaty produktowe i depozytowe. Racjonalizacja gospodarki odpadami. Zasady i kierunki wykorzystania gospodarczego odpadów przemysłowych. Koszty systemu logistycznego odpadów. Monitoring gospodarki odpadami i systemy informacji o odpadach w Polsce.</p>				
	<p>B. ćwiczenia</p> <p>Recykling odpadów komunalnych. Systemy logistyczne: zużytego sprzętu chłodniczego, oczyszczalni ścieków, odpadów szklanych, samochodów wycofanych z eksploatacji, odpadów fotograficznych, odpadów tworzyw sztucznych, odpadów w kopalni węgla kamiennego, w fabryce maszyn, odpadów hutniczych w hucie żelaza. Monitoring gospodarki odpadami i systemy informacji o odpadach w Polsce. System gospodarki odpadami komunalnymi. Kompostowanie odpadów komunalnych. Termiczne przekształcanie odpadów (spalanie i piroliza). Technologie kompleksowego przerobu odpadów komunalnych. Odpady organiczne z przetwórstwa surowców zwierzęcych, przemysłu drobiarskiego i mleczarskiego. Metody wykorzystania i unieszkodliwiania osadów ściekowych. Gospodarka odpadami niebezpiecznymi.</p>				
Wymagania formalne (przedmioty wprowadzające) <sup>16)</sup> :					
Założenia wstępne <sup>17)</sup> :					

Efekty kształcenia <sup>18)</sup> : (z kolejnymi numerami, 01, 02, 03 itd.)	01 - scharakteryzować rodzaje odpadów: komunalnych przemysłowych, niebezpiecznych		05 - wyrażanie ocen na temat gospodarki odpadami	
	02 - rozpoznać możliwości ograniczania ilości odpadów		06 - kreatywność w poszukiwaniu nowych możliwości zagospodarowania odpadów	
	03 - potrafi nakreślić obowiązki podmiotów w zakresie postępowania z odpadami		07 -	
	04 - umie opracować i przedstawić system logistyczny określonego rodzaju odpadów		08 -	
Sposób weryfikacji efektów kształcenia <sup>19)</sup> :	kolokwium na zajęciach ćwiczeniowych	01, 03	ocena wykonanie zadania projektowego na zdefiniowany temat	
	praca pisemna przygotowywana w ramach pracy własnej studenta		ocena wynikająca z obserwacji w trakcie zajęć	05
	ocena eksperymentów wykonywanych w trakcie zajęć		przygotowanie zespołowej analizy zdefiniowanego problemu	02, 04
	ocena wystąpień i prezentacji w trakcie zajęć	06	obserwacja w trakcie dyskusji zdefiniowanego problemu (aktywność)	
	egzamin pisemny		test komputerowy	
	egzamin ustny		inne..	
Forma dokumentacji osiągniętych efektów kształcenia <sup>20)</sup> :	okresowe prace pisemne	T	imiennie karty oceny studenta	
	złożone projekty		treść pytań egzaminacyjnych z oceną	
	prace pisemne przygotowane w ramach pracy własnej studenta		lista z informacjami o aktywności studentów	T
	pisemne zespołowe analizy zdefiniowanego problemu	T	inne..	
Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową <sup>21)</sup> :	Element oceny	Waga w %	Element oceny	Waga w %
	kolokwium na zajęciach ćwiczeniowych	40%	ocena wykonania zadania projektowego na zdefiniowany temat	
	praca pisemna przygotowywana w ramach pracy własnej studenta		ocena wynikająca z obserwacji w trakcie zajęć	10%
	ocena eksperymentów wykonywanych w trakcie zajęć		przygotowanie zespołowej analizy zdefiniowanego problemu	30%
	ocena wystąpień i prezentacji w trakcie zajęć	10%	obserwacja w trakcie dyskusji zdefiniowanego problemu (aktywność)	
	egzamin pisemny		test	
	egzamin ustny			
	inne...		inne..	
Miejsce realizacji zajęć <sup>22)</sup> :	w sali dydaktycznej			
Literatura podstawowa i uzupełniająca <sup>23)</sup> :				
a) podstawowa Bendkowski J., Węgierek M., 2002. Logistyka odpadów. Procesy logistyczne w gospodarce odpadami. Wydawnictwo Politechniki Śląskiej, Gliwice. Biliński B., Härdtle G., Merk K., 2003. Podręcznik gospodarki odpadami, teoria i praktyka, Wydawnictwo „Seidel-Przywecki” Sp. z o.o., Warszawa. Rusik-Dylewska Cz., 2003. Podstawy gospodarki odpadami. PWN. Warszawa.				
b) uzupełniająca Ustawy: o ochronie środowiska, o odpadach, o opakowaniach i odpadach opakowaniowych, o obowiązkach przedsiębiorców w zakresie gospodarowania niektórymi odpadami oraz o opłacie produktowej i depozytowej Czasopisma branżowe m.in. „Logistyka”, „Opakowanie”.				
UWAGI <sup>24)</sup> :				