

KARTA OPISU MODUŁU KSZTAŁCENIA		
Nazwa modułu/przedmiotu Recykling środków transportu		Kod 1010612311010612411
Kierunek studiów Transport	Profil kształcenia (ogólnoakademicki, praktyczny) ogólnoakademicki	Rok / Semestr 1 / 1
Ścieżka obieralności/specjalność Transport drogowy	Przedmiot oferowany w języku: polski	Kurs (obligatoryjny/obieralny) obligatoryjny
Stopień studiów: II stopień	Forma studiów (stacjonarna/niestacjonarna) stacjonarna	
Godziny Wykłady: 1 Ćwiczenia: - Laboratoria: - Projekty/seminaria: -		Liczba punktów 1
Status przedmiotu w programie studiów (podstawowy, kierunkowy, inny) inny		(ogólnouczelniany, z innego kierunku) ogólnouczelniany
Obszar(y) kształcenia i dziedzina(y) nauki i sztuki nauki techniczne nauki techniczne		Podział ECTS (liczba i %) 1 100% 1 100%
Odpowiedzialny za przedmiot / wykładowca: prof. dr hab. Agnieszka Merkisz-Guranowska email: agnieszka.merkisz-guranowska@put.poznan.pl tel. 61 647 59 58 Wydział Inżynierii Transportu ul. Piotrowo 3 60-965 Poznań		
Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności, kompetencji społecznych:		
1	Wiedza:	Student ma podstawową wiedzę dotyczącą sposobów zagospodarowania pojazdów (rodzaje odzysku i recyklingu) oraz organizacji sieci recyklingu.
2	Umiejętności:	Student potrafi kojarzyć i integrować uzyskane informacje, wyciągać wnioski, formułować i uzasadniać opinie.
3	Kompetencje społeczne	Student potrafi samodzielnie wyszukiwać informacje w literaturze i zna zasady dyskusji.
Cel przedmiotu: Pogłębienie wiedzy na temat przebiegu recyklingu pojazdów i organizacji sieci recyklingu pojazdów w Polsce z uwzględnieniem aspektów prawnych, technicznych, ekonomicznych i społecznych w kontekście zrównoważonego rozwoju społeczno-gospodarczego.		
Efekty kształcenia i odniesienie do kierunkowych efektów kształcenia		
Wiedza:		
1. Zna podstawowe przepisy prawne odnoszące się do recyklingu - [T2A_W03] 2. Zna czynniki wpływające na efektywność procesu recyklingu pojazdów - [T2A_W03] 3. Zna technologie odzysku i recyklingu wybranych materiałów - [T2A_W03]		
Umiejętności:		
1. Umie scharakteryzować zagrożenia związane z niewłaściwym zagospodarowaniem pojazdów - [T2A_U06] 2. Umie ocenić organizację sieci recyklingu pojazdów - [T2A_U01] 3. Potrafi samodzielnie rozwijać swoją wiedzę w zakresie recyklingu pojazdów - [T2A_U16]		
Kompetencje społeczne:		
1. Ma świadomość zagrożenia związanego z niewłaściwym zagospodarowaniem pojazdów wycofanych z eksploatacji i rozumie potrzebę odpowiedniego ich odzysku - [T2A_K02] 2. Potrafi formułować opinie na temat możliwości i zasadności recyklingu pojazdów - [T2A_K02]		
Sposoby sprawdzenia efektów kształcenia		

<p>Ocena uwzględniająca aktywność studentów w trakcie zajęć oraz ocena z prezentacji przygotowanej na temat recyklingu wybranej grupy materiałów/podzespołów pojazdów</p> <p>W przypadku nie przygotowania prezentacji ocena z zaliczenia pisemnego z przerabianego materiału.</p>		
<p>Treści programowe</p>		
<p>1.Regulacje prawne w zakresie recyklingu: Dyrektywa 2000/53/EC oraz ustawa o recyklingu pojazdów wycofanych z eksploatacji z 20.01.2005.</p> <p>2.System recyklingu w Polsce: skala problemu (wielkość parku, struktura wiekowa, liczba samochodów wycofanych z eksploatacji), sieć punktów odbioru, stacji demontażu, młynów przemysłowych i specjalistycznych zakładów recyklingu materiałów.</p> <p>3.Rozwój recyklingu w Polsce: problemy organizacji sieci recyklingu, funkcjonowanie szarej strefy i możliwości jej ograniczenia, świadomość społeczna w obszarze recyklingu.</p> <p>4.Ekonomiczne aspekty recyklingu: koszty z punktu widzenia producentów pojazdów, użytkowników i budżetu państwa.</p> <p>5.Technologie recyklingu wybranych materiałów i podzespołów samochodowych.</p>		
<p>Literatura podstawowa:</p> <p>1. Merkiż-Guranowska A., Recykling samochodów w Polsce, Instytut Technologii Eksploatacji, Radom 2007</p>		
<p>Literatura uzupełniająca:</p> <p>1. Ustawa z dnia 20 stycznia 2005 r. o recyklingu pojazdów wycofanych z eksploatacji (Dz. U. 2005 Nr 25 poz. 202 z późn.zm.).</p> <p>2. Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2000/53/WE z dnia 18 września 2000 r. w sprawie pojazdów wycofanych z eksploatacji (Dz. O. UE L. 269 z dnia 21.10.2000 z późn. zm.).</p>		
<p>Bilans nakładu pracy przeciętnego studenta</p>		
<p>Czynność</p>		<p>Czas (godz.)</p>
1. Udział w wykładach		15
2. Przygotowanie prezentacji		5
<p>Obciążenie pracą studenta</p>		
<p>forma aktywności</p>	<p>godzin</p>	<p>ECTS</p>
Łączny nakład pracy	20	1
Zajęcia wymagające bezpośredniego kontaktu z nauczycielem	15	1
Zajęcia o charakterze praktycznym	5	1