

<b>KARTA OPISU MODUŁU KSZTAŁCENIA</b>		
Nazwa modułu/przedmiotu <b>Zagadnienia osób z niepełnosprawnością w transporcie</b>		Kod <b>1010604321010628484</b>
Kierunek studiów <b>Transport</b>	Profil kształcenia (ogólnoakademicki, praktyczny) <b>(brak)</b>	Rok / Semestr <b>1 / 2</b>
Ścieżka obieralności/specjalność <b>-</b>	Przedmiot oferowany w języku: <b>polski</b>	Kurs (obligatoryjny/obieralny) <b>obligatoryjny</b>
Stopień studiów: <b>I stopień</b>	Forma studiów (stacjonarna/niestacjonarna) <b>niestacjonarna</b>	
Godziny Wykłady: <b>18</b> Ćwiczenia: <b>-</b> Laboratoria: <b>-</b> Projekty/seminaria: <b>9</b>		Liczba punktów <b>2</b>
Status przedmiotu w programie studiów (podstawowy, kierunkowy, inny) <b>(brak)</b>		(ogólnouczelniany, z innego kierunku) <b>(brak)</b>
Obszar(y) kształcenia i dziedzina(y) nauki i sztuki <b>nauki techniczne</b> <b>nauki techniczne</b>		Podział ECTS (liczba i %) <b>2 100%</b> <b>2 100%</b>
<b>Odpowiedzialny za przedmiot / wykładowca:</b> Marek - Zabłocki email: Marek.Zablocki@put.poznan.pl tel. 616652056 IT ul. Piotrowo 3, 60-965 Poznań		
<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności, kompetencji społecznych:</b>		
1	<b>Wiedza:</b>	podstawowa wiedza z zakresu techniki
2	<b>Umiejętności:</b>	logicznego myślenia, korzystania z informacji pozyskanych z biblioteki, Internetu, norm, katalogów
3	<b>Kompetencje społeczne</b>	rozumienie potrzeby pozyskiwania przekazywanej wiedzy, podstawy umiejętności działań w zespole
<b>Cel przedmiotu:</b> Zdobycie podstawowej wiedzy na temat: budowy, działania oraz znaczenia rozwoju i projektowania technicznego środków transportu dla osób z niepełnosprawnościami i seniorów		
<b>Efekty kształcenia i odniesienie do kierunkowych efektów kształcenia</b>		
<b>Wiedza:</b> 1. Ma szczegółową wiedzę na temat systemów transportowych, w tym: znaczenie transportu w systemie społeczno-gospodarczym kraju, regionu i miasta, ocena systemów transportowych, rodzaje procesów transportowych, metody organizacji i technologia transportu pasażerskiego. - [K1A_W10] 2. Ma szczegółową wiedzę niezbędną do zrozumienia wyspecjalizowanych przedmiotów i wiedzy o właściwościach transportu, najlepiej w dziedzinie specjalizacji, gospodarczej i społecznej roli transportu. - [K1A_W21] 3. Ma wiedzę z zakresu bezpieczeństwa systemów technicznych, niezawodności i bezpieczeństwa systemów obiektów człowiek / obiekt techniczny - środowisko. K1A_W22 - [K1A_W22] 4. Ma wiedzę na temat identyfikowania źródeł zagrożeń i ryzyka, oceny ryzyka, oceny ryzyka i radzenia sobie z ryzykiem. - [K1A_W23]		
<b>Umiejętności:</b> 1. Potrafi pozyskiwać informacje z literatury, internetu, baz danych i innych źródeł w języku polskim i angielskim. Potrafi integrować informacje, aby je interpretować i uczyć się od nich, tworzyć i uzasadniać opinie. - [K1A_U01] 2. Potrafi analizować obiekty i rozwiązania techniczne, przeszukiwać katalogi i witryny producentów pod kątem gotowych komponentów maszyn i urządzeń, oceniać ich przydatność do stosowania we własnych projektach technicznych i organizacyjnych. - [K1A_U10]		
<b>Kompetencje społeczne:</b> 1. Rozumie potrzebę i zna możliwości uczenia się przez całe życie, zna potrzebę zdobywania nowej wiedzy dla rozwoju zawodowego. - [K1A_K01] 2. Potrafi zdefiniować zadania i priorytety ich realizacji dla siebie i zespołu współpracowników. K1A_K05 - [K1A_K05]		

<b>Sposoby sprawdzenia efektów kształcenia</b>		
Wykład: zaliczenie pisemne ? kolokwium		
Projekty: zaliczenie na podstawie kolokwium, prac własnych domowych oraz aktywności na zajęciach		
<b>Treści programowe</b>		
Definicja niepełnosprawności; klasyfikacja środków technicznych wykorzystywanych w transporcie osób z niepełnosprawnościami oraz w starszym wieku; trendy rozwojowe środków inżynierii rehabilitacyjnej (nowe wymagania, technologie, materiały, podejścia projektowe, zasady projektowania i konstruowania oraz funkcje); układ techniczny człowieka z niepełnosprawnościami ? środki techniczne; podstawy biomechaniki (elementy, funkcje układu narządu ruchu człowieka, łańcuch biokinematyczny, liczba stopni swobody, biomechanizm chwilowy, środek ciężkości, ograniczenia wynikające z różnych niepełnosprawności); środki inżynierii rehabilitacyjnej i asystującej techniki ? omówienie (wózki inwalidzkie (ortopedyczne, aktywne, sportowe, turystyczne), samochód osobowy (systemy przystosowania do wsiadania, wysiadania, prowadzenia i obsługi samochodu dla osób z niepełnosprawnościami i w starszym wieku), środki transportu zbiorowego (drogowe, szynowe, lotnicze, wodne), środki i techniki transportu bliskiego (m.in.: środki do pionizacji, podnoszenie i pozycjonowania)); szczegółowe zasady projektowania wózka inwalidzkiego na przykładzie wózka aktywnego (konstrukcja modułowa, typoszereg konstrukcji, zmienność konstrukcyjna ram wózka, budowa węzłów konstrukcyjnych, sposoby podparcia ciała użytkownika, poszukiwanie idealnej pozycji ciała, sprawność napędu i dynamika jazdy wózka inwalidzkiego); poszukiwanie potrzeby, formułowanie list wymagań, zasady projektowania uniwersalnego		
<b>Literatura podstawowa:</b>		
1. Wprowadzenie do inżynierii rehabilitacyjnej, red. M. Zabłocki, Wyd. WMRIIT, Poznań 2017		
2. Projektowanie dla seniorów i osób z niepełnosprawnościami, badania, analizy, oceny, konstrukcje, red. B. Branowski, Wyd. WMRIIT PP, Poznań 2015		
3. Innowacyjne koncepcje i konstrukcje produktów dla osób niepełnosprawnych i w starszym wieku, red. B. Branowski, Wyd. CIRITT PP, Poznań 2013		
4. Sydor M., Wybór i eksploatacja wózka inwalidzkiego, Wydawnictwo Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu, Poznań 2003		
<b>Literatura uzupełniająca:</b>		
1. Biomechanika i inżynieria rehabilitacyjna, red. R. Będziński i inni, Wyd. Akademicka Oficyna Wydawnicza EXIT, Warszawa 2004		
2. Paśniczek R., Wybrane urządzenia wspomagające i fizjoterapeutyczne w rehabilitacji porażen ośrodkowego układu nerwowego i amputacjach kończyn, Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej, Warszawa 1998		
3. Marciniak J., Szewczenko A., Sprzęt szpitalny i rehabilitacyjny, Wydawnictwo Politechniki Śląskiej, Gliwice 2003		
<b>Bilans nakładu pracy przeciętnego studenta</b>		
Czynność	Czas (godz.)	
1. Przygotowanie do wykładu, projektów	1	
2. Udział w wykładzie, projektach	27	
3. Utrwalanie treści wykładu	1	
4. Udział w konsultacjach	1	
5. Przygotowanie do zdania	1	
6. Udział w zaliczeniu wykładu, projektów	1	
<b>Obciążenie pracą studenta</b>		
forma aktywności	godzin	ECTS
Łączny nakład pracy	32	2
Zajęcia wymagające bezpośredniego kontaktu z nauczycielem	27	0
Zajęcia o charakterze praktycznym	0	0