

WYDZIAŁ PPT / STUDIUM.....	
<b>KARTA PRZEDMIOTU</b>	
Nazwa przedmiotu w języku polskim <b>INŻYNIERIA REHABILITACYJNA</b>	
Nazwa przedmiotu w języku angielskim <b>REHABILITATION ENGINEERING</b>	
Kierunek studiów (jeśli dotyczy): <b>INŻYNIERIA BIOMEDYCZNA</b>	
Specjalność (jeśli dotyczy): <b>BIOMECHANIKA INŻYNIERSKA</b>	
Poziom i forma studiów: <b>I / II stopień / jednolite studia magisterskie*, stacjonarna / niestacjonarna*</b>	
Rodzaj przedmiotu:	<b>obowiązkowy / wybieralny / ogólnouczelniany *</b>
Kod przedmiotu	<b>MDM015315W, MDM015315S</b>
Grupa kursów	<b>TAK / NIE*</b>

	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium
Liczba godzin zajęć zorganizowanych w Uczelni (ZZU)	<b>30</b>				<b>15</b>
Liczba godzin całkowitego nakładu pracy studenta (CNPS)	90				30
Forma zaliczenia	Egzamin / <del>zaliczenie na ocenę*</del>	Egzamin / zaliczenie na ocenę*	Egzamin / zaliczenie na ocenę*	Egzamin / zaliczenie na ocenę*	<del>Egzamin/ zaliczenie na ocenę*</del>
Dla grupy kursów zaznaczyć kurs końcowy (X)					
Liczba punktów ECTS	3				1
w tym liczba punktów odpowiadająca zajęciom o charakterze praktycznym (P)					1
w tym liczba punktów ECTS odpowiadająca zajęciom wymagającym bezpośredniego kontaktu (BK)	2				0,6

\*niepotrzebne skreślić

**WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I KOMPETENCJI SPOŁECZNYCH**

1. Zaliczony kurs: Biomechanika inżynierska MDM000156W
2. Zaliczony kurs: Biomechanika sportu MDM010142W

**CELE PRZEDMIOTU**

- C1 Uzyskanie podstawowej wiedzy z zakresu budowy i funkcji urządzeń i technik wspomagających proces rehabilitacji układu ruchu człowieka.
- C2 Uzyskanie wiedzy na temat nowoczesnych technik stosowanych we wspomaganie wybranych funkcji życiowych osób niepełnosprawnych.
- C3 Nabycie podstawowych umiejętności z zakresu pozyskiwania wiedzy z literatury oraz opracowania i wygłaszania seminariów.

## PRZEDMIOTOWE EFEKTY UCZENIA SIĘ

Z zakresu wiedzy:

PEK\_W01 Ma uporządkowaną wiedzę z zakresu istniejącego zaopatrzenia ortotycznego i protetycznego osób niepełnosprawnych.

PEK\_W02 Posiada wiedzę na temat budowy i zasadę działania urządzeń wspomagających lokomocję osób niepełnosprawnych.

PEK\_W03 Posiada wiedzę na temat sprzętu pomocniczego w leczeniu i rehabilitacji narządu ruchu.

Z zakresu umiejętności:

PEK\_U01 Potrafi pozyskiwać z literatury, baz danych i innych źródeł podstawowe informacje dotyczące zagadnień związanych z inżynierią rehabilitacyjną.

PEK\_U02 Potrafi wyciągać wnioski i formułować opinie w zakresie inżynierii rehabilitacyjnej.

PEK\_U03 Potrafi przedstawiać w mowie i piśmie zagadnienia dotyczące leczenia i rehabilitacji narządu ruchu.

Z zakresu kompetencji społecznych:

PEK\_K01 Jest gotów do krytycznej oceny posiadanej wiedzy, uznawania znaczenia wiedzy w rozwiązywaniu problemów poznawczych i praktycznych.

PEK\_K02 Dbą o przestrzeganie zasad etyki zawodowej i wymaga tego od innych, dba o dorobek i tradycje zawodu.

## TREŚCI PROGRAMOWE

Forma zajęć - wykład		Liczba godzin
Wy1	Cele, funkcje, zakres rehabilitacji. Definicja niepełnosprawności.	2
Wy2	Analiza, ocena ruchu i chodu człowieka.	2
Wy3	Funkcje ruchowe i manipulacyjne kończyn górnych. Zaopatrzenie ortotyczne kończyn górnych.	2
Wy4	Zaopatrzenie ortotyczne kończyn dolnych u osób dorosłych.	2
Wy5	Zaopatrzenie ortotyczne kończyn dolnych u dzieci.	2
Wy6	Sprzęt pomocniczy w pionizacji i nauce chodu. Parapodia.	2
Wy7	Ortozy odcinka szyjnego kręgosłupa. Ortozy tułowia.	2
Wy8	Budowa i rozwój konstrukcji protez kończyn górnych.	2
Wy9	Sterowanie protezami kończyn górnych.	2
Wy10	Budowa i rozwój konstrukcji protez kończyn dolnych.	2
Wy11	Sprzęt do transportu wewnętrznego i zewnętrznego chorych.	2
Wy12	Specjalistyczne łóżka szpitalne i rehabilitacyjne.	2
Wy13	Wyciągi ortopedyczne.	2
Wy14	Bariery architektoniczne i ich likwidacja. Normy i regulacje prawne.	2
Wy15	Ergonomia osób niepełnosprawnych.	2
	Suma godzin	<b>30</b>
Forma zajęć - seminarium		Liczba godzin
Se1	Sport niepełnosprawnych - sprzęt dyscypliny. Znane osoby niepełnosprawne.	1
Se2	Turystyka osób niepełnosprawnych. Prawo i religia wobec ON	2
Se3	Przystosowanie mieszkania dla ON na wózku - istniejące normy, rozwiązania techniczne, architektoniczne.	2
Se4	Uczelnie Wrocławskie przystosowanie do studiowania ON	2
Se5	Bariery architektoniczne i ich likwidacja.	2
Se6	Wrocław a niepełnosprawni - przystosowanie miejsc użyteczności publicznej dla ON.	2

Se7	Komunikacja osób niesłyszących i niewidomych (urządzenia wspomagające komunikację).	2
Se8	Po jazdy samochodowe dla ON, osobowe: do przewożenia, do samodzielnego prowadzenia; transport publiczny .	2
	<b>Suma godzin</b>	<b>15</b>

<b>STOSOWANE NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE</b>
N1. Wykład multimedialny. N2. Konsultacje. N3. Prezentacja komputerowa.

### OCENA OSIĄGNIĘCIA PRZEDMIOTOWYCH EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

Oceny (F – formująca (w trakcie semestru), P – podsumowująca (na koniec semestru))	Numer efektu uczenia się	Sposób oceny osiągnięcia efektu uczenia się
F1	PEK_W01 PEK_W02 PEK_W03	Egzamin
F2	PEK_U01 PEK_U02 PEK_U03 PEK_K01 PEK_K02	Prezentacja
P=F1 P=F2		

<b>LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA</b>
<b><u>LITERATURA PODSTAWOWA:</u></b> [1] Biomechanika i Inżynieria Rehabilitacyjna T.V pod red. M. Nałęcza, Biocybernetyka i Inżynierii Biomedycznej 2000, W-wa 2003. [2] Przeździak B., Nyka W., Zastosowanie kliniczne protez, ortoz i środków pomocniczych, Via Medica, 2008. [3] Będziński R., Biomechanika i inżynieria rehabilitacyjna. Akademicka Oficyna Wydawnicza Exit, Warszawa 2004. [4] Marciniak J., Szewczenko A., Sprzęt szpitalny i rehabilitacyjny. Wyd. Politechniki Śląskiej, Gliwice 2003.
<b><u>LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA:</u></b> [1] Kiwerski J., Rehabilitacja medyczna. PZWL, Warszawa 2005. [2] Marciniak W., Szulc A., Wiktora Degi Ortopedia i Rehabilitacja. t1, t2, PZWL, Warszawa 2003.
<b><u>OPIEKUN PRZEDMIOTU (IMIĘ, NAZWISKO, ADRES E-MAIL)</u></b>
Dr hab. inż. Celina Pezowicz, celina.pezowicz@pwr.edu.pl Dr inż. Sylwia Szotek, sylwia.szotek@pwr.edu.pl