

WYDZIAŁ PPT / STUDIUM.....	
KARTA PRZEDMIOTU	
Nazwa przedmiotu w języku polskim BIOMECHANIKA SPORTU	
Nazwa przedmiotu w języku angielskim SPORT BIOMECHANICS	
Kierunek studiów (jeśli dotyczy): INŻYNIERIA BIOMEDYCZNA	
Specjalność (jeśli dotyczy): BIOMECHANIKA INŻYNIERSKA	
Poziom i forma studiów: I /-II stopień / jednolite studia magisterskie*, stacjonarna / niestacjonarna*	
Rodzaj przedmiotu:	obowiązkowy / wybieralny / ogólnouczelniany *
Kod przedmiotu	MDM010142W
Grupa kursów	TAK / NIE*

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

*niepotrzebne skreślić

WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I KOMPETENCJI SPOŁECZNYCH

1. Zaliczony kurs: Biomechanika inżynierska MDM000156W

CELE PRZEDMIOTU

C1 Uzyskanie podstawowej wiedzy z zakresu budowy i funkcji układu mięśniowego jako elementu czynnego układu ruchu człowieka.

C2. Uzyskanie wiedzy na temat opisu ciała człowieka w układzie statycznym i dynamicznym.

PRZEDMIOTOWE EFEKTY UCZENIA SIĘ

Z zakresu wiedzy:

PEK_W01 Ma uporządkowaną wiedzę z zakresu podstaw działania układu mięśniowego jako elementu czynnego struktury nośnej człowieka.

PEK_W02 Posiada wiedzę na temat kinematyki, dynamiki i procesów koordynacji ruchów ciała człowieka w tym opisu lokomocji.

TREŚCI PROGRAMOWE

Forma zajęć - wykład		Liczba godzin
Wy1	Wprowadzenie do biomechaniki sportu.	2
Wy2	Układ kostny jako struktura nośna człowieka.	2
Wy3	Budowa i fizjologia mięśni, mięsień jako napędy.	2
Wy4	Kinematyka połączeń stawowych.	2
Wy5	Charakterystyki bezwładnościowe ciała człowieka, środek ciężkości części ciała człowieka i metody jego wyznaczania.	2
Wy6	Równowaga ciała u człowieka.	2
Wy7	Lokomocja człowieka podczas chodu fizjologicznego i patologicznego.	2
Wy8	Kolokwium	1
	Suma godzin	15

STOSOWANE NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

N1. Wykład multimedialny.

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	Kolokwium
P=F1		

LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA

LITERATURA PODSTAWOWA:

[1] Nałęcz M. (Red.), Biocybernetyka i inżynieria biomedyczna 2000, t.5 Biomechanika i inżynieria rehabilitacyjna. Akademicka Oficyna Wydawnicza EXIT, Warszawa 2003.

[2] Bober T., Zawadzki J., Biomechanika układu ruchu człowieka, Wyd. BK, Wrocław 2001.

[3] Burden A., Lees Neil F.A., Grimshaw P., Krótkie wykłady Biomechanika sportu, PWN 2010

LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA:

[1] Król H., Młynarski W., Cechy ruchu charakterystyka i możliwości parametryzacji, AWF Katowice 2006.

OPIEKUN PRZEDMIOTU (IMIE, NAZWISKO, ADRES E-MAIL)

Dr hab. inż. Celina Pezowicz, celina.pezowicz@pwr.edu.pl