

WYDZIAŁ PODSTAWOWYCH PROBLEMÓW TECHNIKI	
KARTA PRZEDMIOTU	
Nazwa przedmiotu w języku polskim:	<i>Fizjologia</i>
Nazwa przedmiotu w języku angielskim:	<i>Physiology</i>
Kierunek studiów (jeśli dotyczy):	Inżynieria Biomedyczna
Specjalność (jeśli dotyczy):
Poziom i forma studiów:	I / II -stopień*, stacjonarna / niestacjonarna *
Rodzaj przedmiotu:	obowiązkowy / wybieralny / ogólnouczelniany *
Kod przedmiotu	MDP002002W
Grupa kursów	TAK / NIE*

	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium
Liczba godzin zajęć zorganizowanych w Uczelni (ZZU)	15		15		
Liczba godzin całkowitego nakładu pracy studenta (CNPS)	45		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	1		1		
w tym liczba punktów odpowiadająca zajęciom o charakterze praktycznym (P)			1		
w tym liczba punktów ECTS odpowiadająca zajęciom wymagającym bezpośredniego kontaktu (BK)	1		1		

*niepotrzebne skreślić

WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI
Brak

CELE PRZEDMIOTU
<p>C1 Pozyskanie wiedzy dotyczącej podstawowych kategorii pojęciowych związanych z fizjologią człowieka funkcjonowania ludzkiego organizmu.</p> <p>C2 Przyswojenie podstawowej wiedzy na temat czynności organizmu człowieka i ich regulacji na poziomach: molekularnym, komórkowym, tkankowym i całego ciała.</p> <p>C3 Pozyskanie wiedzy z zakresu metodyki badań fizjologicznych narządów i układów</p> <p>C4 Nabycie umiejętności pracy w laboratorium fizjologii i opanowanie umiejętności wykonania raportów z przeprowadzonych prac laboratoryjnych.</p>

PRZEDMIOTOWE EFEKTY UCZENIA

Z zakresu wiedzy:

PEU_W01 Zna i rozumie w pogłębionym stopniu wybrane fakty, obiekty i zjawiska oraz dotyczące ich metody i teorie stanowiące zaawansowaną wiedzę ogólną w zakresie kierunków studiów powiązanych z Inżynierią Biomedyczną

Z zakresu umiejętności:

PEU_U01 Potrafi wykonywać zadania oraz formułować i rozwiązywać problemy z wykorzystaniem nowej wiedzy z zakresu Inżynierii biomedycznej, a także z innych dziedzin

PEU_U02 Potrafi określić kierunki dalszego uczenia się i zrealizować proces samokształcenia

PEU_U03 Potrafi – przy formułowaniu i rozwiązywaniu zadań inżynierskich – wykorzystać metody analityczne, symulacyjne i eksperymentalne właściwe dla Inżynierii Biomedycznej oraz zastosować podejście systemowe, uwzględniające także aspekty pozatechniczne

Z zakresu kompetencji społecznych

PEU_K01 Jest gotów do tworzenia i rozwijania wzorów właściwego postępowania w środowisku pracy i życia

PEU_K02 Jest gotów do przewodzenia grupie i ponoszenia odpowiedzialności za nią

PEU_K03 Jest gotów do wypełniania zobowiązań społecznych, inspirowania i organizowania działalności na rzecz środowiska społecznego

TREŚCI PROGRAMOWE		
Forma zajęć - wykład		Liczba godzin
Wy1	Wprowadzenie do fizjologii, podstawowe pojęcia i ogólna charakterystyka fizjologii człowieka	1
Wy2	Homeostaza i jej mechanizmy	2
Wy3	Fizjologia układu motorycznego oraz układu nerwowego	2
Wy4	Fizjologia układu krążenia oraz układu limfatycznego	2
Wy5	Gospodarka płynów – fizjologia układu wydalniczego	2
Wy6	Fizjologia układu pokarmowego	2
Wy7	Fizjologia układu oddechowego	2
Wy8	Fizjologia układu wewnątrzwydzielniczego	2
Suma godzin		15

Forma zajęć - laboratorium		Liczba godzin
La1	Fizjologia trzustki w procesie trawienia – trawienie tłuszczów, białek i węglowodanów	3
La2	Fizjologia białek, koagulacja białek	3
La 3	Fizjologia przewodnictwa nerwowego, mechanizmy działania neurotransmiterów	3
La 4	Elektrofizjologia układu mięśniowego, EMG (elektromiografia)	3
La 5	Elektrofizjologia układu wzrokowego, EOG (elektrookulografia).	3
Suma godzin		15

STOSOWANE NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE
N1 Tablica i pisak jako pomoc naukowa na laboratorium i wykładzie.
N2 Prezentacje multimedialne
N3 Karty katalogowe producentów urządzeń, karty charakterystyki substancji, instrukcje na laboratorium.
N4 Komputer i oprogramowanie do prezentacji multimedialnych na wykładzie.

OCENA OSIĄGNIĘCIA PRZEDMIOTOWYCH EFEKTÓW KSZTAŁCENIA

Oceny (F – formująca (w trakcie semestru), P – podsumowująca (na koniec semestru))	Numer efektu kształcenia	Sposób oceny osiągnięcia efektu kształcenia
F1	PEU _W02	Egzamin w postaci testu
F2	PEU _U01 PEU _U02 PEU _U03 PEU _K01 PEU _K02 PEU _K03	Średnia ocen z raportów podsumowujących wykonane doświadczenia, oceny z kartkówek
<p>P1 wykład – ocena z egzaminu</p> <p>P2 laboratorium – ocena średnia z ocen cząstkowych, zaokrąglona w dół</p>		

LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA

LITERATURA PODSTAWOWA:

1. John T. Hansen, Bruce M. Koeppen, Frank H. Netter, „Atlas fizjologii człowieka Nettera” Elsevier Urban & Partner, Wrocław 2005 wyd. 1
2. W.Z. Traczyk i A. Trzebski: „Fizjologia człowieka z elementami fizjologii stosowanej i klinicznej” . PZWL, Warszawa 2004

LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA:

1. Fizjologia człowieka. Podręcznik dla studentów medycyny
S. Konturek t.II. Układ krążenia. wydawnictwo UJ, Kraków 2000 t. III. Oddychanie, czynności nerek, równowaga kwasowo zasadowa, płyny ustrojowe. wyd. UJ, Kraków 2001 t. IV. Neurofizjologia. wyd. UJ, Kraków 1998 t. V. Układ trawienny i wydzielanie wewnętrzne. wyd. UJ. Kraków 2000

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

Magdalena.przybylo@pwr.wroc.pl

