

WYDZIAŁ PODSTAWOWYCH PROBLEMÓW TECHNIKI	
KARTA PRZEDMIOTU	
Nazwa przedmiotu w języku polskim ANATOMIA	
Nazwa przedmiotu w języku angielskim ANATOMY	
Kierunek studiów (jeśli dotyczy): INŻYNIERIA BIOMEDYCZNA	
Specjalność (jeśli dotyczy): -	
Poziom i forma studiów:	I / II stopień / jednolite studia magisterskie*, stacjonarna /
Rodzaj przedmiotu:	obowiązkowy / wybieralny / ogólnouczelniany *
Kod przedmiotu	MDP001000W
Grupa kursów	TAK / NIE*

	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium
Liczba godzin zajęć zorganizowanych w Uczelni (ZZU)	30				
Liczba godzin całkowitego nakładu pracy studenta (CNPS)	60				
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)	1,5				

*niepotrzebne skreślić

WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I KOMPETENCJI SPOŁECZNYCH

brak

CELE PRZEDMIOTU

- C1 Pozyskanie wiedzy dotyczącej podstawowych kategorii pojęciowych związanych z anatomią człowieka, budową i podstawami funkcjonowania ludzkiego organizmu.
- C2 Przystwojenie podstawowej wiedzy na temat budowy organizmu człowieka na poziomie komórkowym, tkankowym, poszczególnych narządów i układów narządów.
- C3 Pozyskanie wiedzy z zakresu topologii narządów i układów ciała.
- C4 Pozyskanie podstawowej wiedzy z zakresu wykorzystania metod inżynierii biomedycznej w nauce anatomii i uzupełnianiu funkcji poszczególnych organów.

PRZEDMIOTOWE EFEKTY UCZENIA SIĘ

Z zakresu wiedzy:

PEU_W01 Zna i rozumie w zaawansowanym stopniu pojęcia z zakresu anatomii. Ma poszerzoną wiedzę na temat morfologii i topologii narządów człowieka. Ma uporządkowaną wiedzę ogólną, obejmującą zagadnienia z zakresu budowy elementów składowych ciała ludzkiego na poziomie, komórkowym, tkankowym i poszczególnych organów. Ma wiedzę na temat wykorzystania metod inżynierii biomedycznej w nauce anatomii i wspomaganiu narządów człowieka.

Z zakresu umiejętności:

PEU_U01 Potrafi pozyskiwać informacje z literatury, baz danych i innych źródeł, potrafi prawidłowo interpretować, selekcjonować i łączyć pozyskane informacje, potrafi zastosować w praktyce pozyskane informacje, w szczególności potrafi przygotować referat na zadany temat, dotyczący zastosowania metod inżynierii biomedycznej w uzupełnianiu/zastępowaniu funkcji narządów człowieka. Potrafi wyciągać wnioski, formułować i uzasadniać opinie, w szczególności w zakresie wiedzy z anatomii.

Z zakresu kompetencji społecznych:

PEU_K01 Umie pracować zespołowo oraz wykazuje gotowość podporządkowania się zasadom pracy w grupie. Ma świadomość odpowiedzialności zarówno za pracę własną, jak i potrafi wspólnie realizować zadanie zespołowe, w szczególności opracować wspólnie zadany temat.

PEU_K02 Ma świadomość roli społecznej i zawodowej studenta uczelni technicznej, zwłaszcza w zakresie rzetelnego i uczciwego przekazu informacji oraz uczciwego poddania się procesowi sprawdzania wiedzy.

TREŚCI PROGRAMOWE

Forma zajęć - wykład		Liczba godzin
Wy1	Wprowadzenie. Rola inżynierii biomedycznej w nauce anatomii	1
Wy2	Podstawowa terminologia anatomiczna. Okolice ciała ludzkiego, kierunki i położenie w przestrzeni	1
Wy3	Podstawy struktury i funkcji organizmu. Elementy składowe ciała ludzkiego.	1
Wy4	Anatomia na poziomie mikro i nano. Budowa komórkowa i subkomórkowa.	3
Wy5	Osteologia i artrologia. Budowa i funkcja tkanki kostnej. Budowa i rodzaje stawów.	2
Wy6	Budowa kończyny górnej. Rola inżynierii biomedycznej w uzupełnianiu funkcji organizmu.	2
Wy7	Budowa kończyny dolnej. Rola inżynierii biomedycznej w uzupełnianiu funkcji organizmu.	2
Wy8	Kręgosłup, czaszka, kości klatki piersiowej - budowa, funkcje w organizmie.	2
Wy9	Budowa i funkcje skóry i mięśni.	2
Wy10	Trzewia klatki piersiowej. Metody monitorowania funkcji serca i płuc.	4
Wy11	Trzewia jamy brzusznej. Metody badania układu pokarmowego.	4
Wy12	Mózg i układ nerwowy.	3
Wy13	Układ moczowy.	1
Wy14	Anatomia układu rozrodczego, metody badania narządów płciowych	2

	i monitorowania płodu	
	Suma godzin	30

STOSOWANE NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE	
N1 Komputer i oprogramowanie do prezentacji multimedialnych na wykładzie.	
N2 Pokazy filmowe.	
N3 Preparaty anatomiczne: naturalne i sztuczne.	

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	PEU_W01	Ocena średnia z ocen cząstkowych, zaokrąglona w dół za zaliczenie kartkówki w systemie e-learning
F2	PEU_U01 PEU_K01 PEU_K02	Ocena z referatu oraz modelu wykonanego grupowo
P – (F1+F2)/2 – średnia ocena		

LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA	
<u>LITERATURA PODSTAWOWA:</u>	
[1] ANATOMIA GRAY PODRĘCZNIK DLA STUDENTÓW TOM I-III - 3 WYDANIE, Adam W. M. Mitchell , A.W. Vogl , Bogdan Ciszek , Małgorzata Bruska , Przemysław Kowiański , R.L. Drake , Witold Woźniak, Wydawca: Edra Urban & Partner, Rok wydania: 2016, Wydanie: III	
<u>LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA:</u>	
[1] ATLAS ANATOMII CZŁOWIEKA SOBOTTA ŁACIŃSKIE MIANOWNICTWO TOM 1-3, Friedrich Paulsen , Jens Waschke , Kazimierz Jędrzejewski , Michał Polgaj, Wydawca: Edra Urban & Partner, Rok wydania: 2019, Wydanie: XXIV	
[2] Wskazane na wykładzie strony internetowe i artykuły naukowe	
OPIEKUN PRZEDMIOTU (IMIE, NAZWISKO, ADRES E-MAIL)	
Prof. Halina Podbielska halina.podbielska@pwr.wroc.pl	