Załącznik nr 4 do Zarządzenia Nr……..

KARTA KURSU

Nazwa	Fizjologia
Nazwa w j. ang.	Physiology

Kod		Punktacja ECTS*	4

Koordynator	dr inż. Renata Muchacka	Zespół dydaktyczny dr inż. Renata Muchacka

Opis kursu (cele kształcenia)

Poznanie praw fizjologicznych jakim podlega cały organizm oraz jego poszczególne układy, narządy, tkanki i komórki. Poznanie warunków w jakich przebiega prawidłowa czynność oraz mechanizmów fizjologicznych regulujących funkcjonowanie całego organizmu jak i jego poszczególnych układów. Poznanie metodyki badań fizjologicznych oraz zasad opisu wyników z tych obserwacji i badań.

Warunki wstępne

Wiedza	Wiadomości obejmujące podstawowe zagadnienia z fizjologii i anatomii człowieka
Umiejętności	Systematycznego zrozumienia i interpretowania podstawowych wiadomości wynikających z treści programowych dotychczas odbytych kursów.
Kursy	-

Efekty kształcenia

Wiedza	Efekt kształcenia dla kursu	Odniesienie do efektów kierunkowych
	W01 Student zna i opisuje główne zasady funkcjonowania organizmu na poziomie wybranych tkanek i układów.	K_W02, K_W08

Umiejętności	Efekt kształcenia dla kursu	Odniesienie do efektów kierunkowych

	U01 Rozumie podstawowe funkcje wybranych tkanek i narządów i potrafi powiązać je ze zjawiskami zachodzącymi w organizmie. U02 Wykonuje podstawowe doświadczenia laboratoryjne in-vitro umożliwiające interpretację zjawisk fizjologicznych zachodzących na poziomie wybranych tkanek i układów organizmu.	K_U01, K_U02, K_U06 K_U02, K_U06

Kompetencje społeczne	Efekt kształcenia dla kursu	Odniesienie do efektów kierunkowych
	K01 Aktywnie uczestniczy w pracy grupowej, wykazując współdziałanie jako członek zespołu. K02 jest odpowiedzialny za powierzany sprzęt i własną pracę oraz szanuje pracę innych.	K_W04, K_W08 K_K06, K_K07

Organizacja													
Forma zajęć	Wykład (W)	Ćwiczenia w grupach											
		A		K		L		S		P		E	
Liczba godzin	15	15											

Opis metod prowadzenia zajęć

Wykłady – informacyjne z prezentacją multimedialną Audytoria – praca z tablicami anatomicznymi, praca laboratoryjna z materiałem biologicznym

Formy sprawdzania efektów kształcenia

	E – learning	Gry dydaktyczne	Ćwiczenia w szkole	Zajęcia terenowe	Praca laboratoryjna	Projekt indywidualny	Projekt grupowy	Udział w dyskusji	Referat	Praca pisemna (esej)	Egzamin ustny	Egzamin pisemny	Inne
W01					x			x				x	
U01					x							x	

U02					x							x	
K01					x								
K02					x								

Kryteria oceny	Zaliczenie bez oceny audytoriów przez prowadzącego zajęcia. Egzamin pisemny obejmuje pytania z zakresu programowego audytoriów i wykładów. Ocena końcowa egzaminu pisemnego uzależniona jest od stopnia opanowania wiadomości i umiejętności studenta.

Uwagi	

Treści merytoryczne (wykaz tematów)

1. Procesy powstawania poszczególnych rodzajów krwinek. Rola krwi w organizmie. Hemoglobina i oksyhemoglobina. Osocze krwi. Mechanizm krzepnięcia krwi.
2. Właściwości mięśnia sercowego. Układ bodźcowo-przewodzący serca. Krążenie wieńcowe. Mechanizmy regulujące układ sercowo-naczyniowy. Ciśnienie krwi. Anomalie w pracy serca.
3. Funkcjonowanie układu pokarmowego i jego regulacja. Trawienie i wchłanianie. Metabolizm białek, lipidów, cukrów i kwasów nukleinowych. Bilans energetyczny organizmu.
4. Fizjologia mięśni poprzecznie prążkowanych i mięśni gładkich. Funkcje mięśni szkieletowych. Struktura sarkomeru. Molekularny mechanizm skurczu. Elektrofizjologia komórki mięśniowej. Metabolizm energetyczny mięśni szkieletowych. Regulacja aktywności skurczowej mięśni gładkich.
5. Fizjologia układu wydalniczego.

Wykaz literatury podstawowej

1. Traczyk W.Z. Fizjologia człowieka w zarysie. PZWL, 2000, 1-542
2. Traczyk W.Z. Diagnostyka czynnościowa człowieka. Fizjologia stosowana, PZWL, 2000, 1-704.
3. Krzymowski T., Przała J., *Fizjologia zwierząt*, PWRiL, Warszawa, 2015

Wykaz literatury uzupełniającej

Ganong W.F. Fizjologia. Podstawy fizjologii lekarskiej. PZWL. 1994, 1-962.

Bilans godzinowy zgodny z CNPS (Całkowity Nakład Pracy Studenta)

Ilość godzin w kontakcie z	Wykład	15

prowadzącymi	Konwersatorium (ćwiczenia, laboratorium itd.)	15
	Pozostałe godziny kontaktu studenta z prowadzącym	
Ilość godzin pracy studenta bez kontaktu z prowadzącymi	Lektura w ramach przygotowania do zajęć	10
	Przygotowanie krótkiej pracy pisemnej lub referatu po zapoznaniu się z niezbędną literaturą przedmiotu	
	Przygotowanie projektu lub prezentacji na podany temat (praca w grupie)	15
	Przygotowanie do egzaminu	25
Ogółem bilans czasu pracy		80
Ilość punktów ECTS w zależności od przyjętego przelicznika		4