

KARTA MODUŁU KSZTAŁCENIA

Informacje ogólne			
Państwowa Wyższa Szkoła Zawodowa im. Witelona w Legnicy Wydział Nauk o Zdrowiu i Kulturze Fizycznej			
Kierunek studiów: Ratownictwo medyczne 2019/2020			
Poziom kształcenia: Studia pierwszego stopnia			
Profil kształcenia: Praktyczny			
Forma studiów: Stacjonarne			
Nazwa modułu kształcenia		Biofizyka	
Kod modułu kształcenia:		MK_RM-A004	
Rodzaj modułu kształcenia:		Obowiązkowy	
Sposób realizacji modułu:		Zajęcia stacjonarne (kontaktowe)	
		Rok studiów	Semestr
		1	1
Formy prowadzenia zajęć i liczba godzin w planie studiów		ECTS	
		1	1
		1	1
Formy prowadzenia zajęć i liczba godzin w planie studiów			
		Wykład	Ćwiczenia
		Praca własna	
		15	-
		10	

Cele kształcenia:

Cell: Poznanie i zrozumienie wzajemnych powiązań reakcji biofizycznych w żywym organizmie

Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych:

Student powinien posiadać podstawowe wiadomości z zakresu biologii, zwłaszcza biologii żywego organizmu oraz chemii organicznej i nieorganicznej.

Efekty kształcenia:

EK1: A.W28. Zna naturalne i sztuczne źródła promieniowania jonizującego oraz jego oddziaływanie z materią;

EK2: A.W29. Zna prawa fizyki wpływające na przepływ cieczy, a także czynniki oddziałujące na opór naczyniowy przepływu krwi;

EK3: A.U8. Potrafi wykorzystywać znajomość praw fizyki do określenia wpływu na organizm czynników zewnętrznych, takich jak temperatura, przyspieszenie, ciśnienie, pole elektromagnetyczne oraz promieniowanie jonizujące;

EK4: A.U9. Potrafi stosować zasady ochrony radiologicznej;

Wykład		
Kod	Tematyka zajęć	Liczba

		Godzin
wyk1	Promieniowanie jonizujące – podział, oddziaływanie.	4
wyk2	Zagadnienia z biofizyki układu krążenia. Energetyka mięśnia serca, opór naczyniowy. Przewodnictwo nerwowe.	4
wyk3	Zagadnienia z biofizyki układu oddechowego. Wpływ czynników fizycznych na organizm człowieka.	2
wyk4	Wpływ na organizm czynników zewnętrznych, takich jak temperatura, przyspieszenie, ciśnienie, pole elektromagnetyczne oraz promieniowanie jonizujące.	4
wyk5	Diagnostyka radiologiczna, procedury, ochrona radiologiczna pacjenta.	1

Praca własna		
Kod	Tematyka zajęć	Liczba Godzin
PW1	Przygotowanie się do zajęć, w tym czytanie wskazanej literatury.	5
PW2	Przygotowanie się do kolokwium.	5

Metody kształcenia(narzędzia dydaktyczne):

MK1: wykład informacyjny

MK2: dyskusja

MK3: pokaz

Metody oceniania studenta (sprawdzenia osiągnięcia efektów kształcenia):

Ocena formująca:

OF1: test

OF2: kolokwium

OF3: aktywność podczas zajęć

Ocena podsumowująca:

OP1: Kolokwium

Całkowity nakład pracy studenta:

Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim (wykład, ćwiczenia, laboratorium, seminarium, projekt, inne, konsultacje, obecność na egzaminie itd.)	15
Przygotowanie się do zajęć, w tym czytanie wskazanej literatury, wykonanie zadań domowych, projektów itd.	5
Przygotowanie do zaliczenia	5
Przygotowanie pracy samokształceniowej oraz do praktyk zawodowych	
Przygotowanie do egzaminu	

Inne	
Razem	25
Liczba punktów ECTS dla modułu kształcenia	1
Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich	1
Procent programu modułu realizowany podczas zajęć (godzin kontaktowych z nauczycielem) wynosi	

Tabela odniesień dla modułu kształcenia:

Efekt Kształcenia	Odniesienie danego efektu do efektów kierunkowych	Cele kształcenia	Treści programowe	Metody Kształcenia	Metody oceniania studenta
EK1	A.W28	Cel1	wyk1 pw1 pw2	MK1 MK2 MK3	MOF1 MOF2 MOF3 MOP1
EK2	A.W29	Cel1	wyk2 pw1 pw2	MK1 MK2 MK3	MOF1 MOF2 MOF3 MOP1
EK3	A.U8	Cel1	wyk3 pw1 pw2	MK1 MK3	MOF1 MOF2 MOF3 MOP1
EK4	A.U9	Cel1	wyk4 pw1 pw2	MK1 MK3	MOF1 MOF2 MOF3 MOP1

Literatura podstawowa:

- 1: Józwiak Z., Bartosz G. (red.), Biofizyka wybrane zagadnienia wraz z ćwiczeniami, Wyd. Nauk. PWN, Warszawa, 2012
2. Jaroszyk F., Biofizyka, Wyd. PZWL, Warszawa 2019

Literatura uzupełniająca:

- 1: Jaroszyk F. (red.): Biofizyka. Podręcznik dla studentów. Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa 2008

Zalecenia fakultatywne komponenty modułu:

brak

Język wykładowy:

polski

Praktyki zawodowe w ramach modułu:

brak

Opiekun programu modułu kształcenia: