

KARTA PRZEDMIOTU

Kod przedmiotu	0912-7LEK-F-2-ASMŻ	
Nazwa przedmiotu w języku	polskim	Aktywne składniki materii żywej
	angielskim	Active ingredients of living matter

1. USYTUOWANIE PRZEDMIOTU W SYSTEMIE STUDIÓW

1.1. Kierunek studiów	lekarski
1.2. Forma studiów	Stacjonarne/niestacjonarne
1.3. Poziom studiów	Jednolite studia magisterskie
1.4. Profil studiów	ogólnoakademicki
1.5. Osoba przygotowująca kartę przedmiotu	Dr hab. Krystyna Kurdziel, Dr Agnieszka Puchała
1.6. Kontakt	Wnoz_inm@ujk.edu.pl

2. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA PRZEDMIOTU

2.1. Język wykładowy	polski
2.2. Wymagania wstępne	Znajomość podstaw chemii ogólnej i organicznej

3. SZCZEGÓŁOWA CHARAKTERYSTYKA PRZEDMIOTU

3.1. Formy zajęć	wykład -15 (w tym 5 godz e-learning)	
3.2. Miejsce realizacji zajęć	Zajęcia tradycyjne w pomieszczeniu dydaktycznym WLiNoZ UJK	
3.3. Forma zaliczenia zajęć	Zaliczenie z oceną	
3.4. Metody dydaktyczne	Wykład informacyjny	
3.5. Wykaz literatury	podstawowa	1. E. Bańkowski, <i>Biochemia - podręcznik dla studentów uczelni medycznych</i> , Elsevier Urban&Partner, Wrocław 2016. 2. G. Bartosz, <i>Druga twarz tlenu. Wolne rodniki w przyrodzie</i> , PWN, Warszawa 2016. 3. S.J. Lippard, J.M. Berg, <i>Podstawy chemii bionieorganicznej</i> , PWN, Warszawa 2010.
	uzupełniająca	1. J. Gawęcki, <i>Witaminy</i> , Wydawnictwo AR w Poznaniu, Poznań 2002. 2. 4. M. Zając, <i>Witaminy i mikroelementy</i> , wyd. Kontekst, Poznań 2002. 3. P. Moszczycki, R. Pyć, <i>Biochemia witamin</i> , PWN, Warszawa 1998. 4. R. Hay, <i>Chemia bionieorganiczna</i> , PWN, Warszawa 1990.

4. CELE, TREŚCI I EFEKTY UCZENIA SIĘ

4.1. Cele przedmiotu

C1. Zapoznanie studentów z podstawowymi zagadnieniami dotyczącymi witamin, makro- i mikroelementów oraz organicznych związków metali występujących w organizmie.

4.2. Treści programowe

Wykład:

Mikro- i makroelementy. Związki metali w organizmie i medycynie. Witaminy - podział i ich charakterystyka grupowa. Rola witamin w organizmie, skutki niedoboru i nadmiaru. Bioaktywność witamin. Skutki awitaminozy i hiperwitaminozy. Stres oksydacyjny - przyczyny. Reaktywne formy tlenu. Wpływ stresu oksydacyjnego na organizm. Antyoksydanty.

4.3. Przedmiotowe efekty uczenia się

kod	Student, który zaliczył przedmiot	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się
w zakresie WIEDZY absolwent zna i rozumie:		
W01	profile metaboliczne podstawowych narządów i układów;	B.W16.
W02	wpływ stresu oksydacyjnego na komórki i jego znaczenie w patogenezie chorób oraz w procesach starzenia się;	C.W47.
W03	konsekwencje niedoboru witamin lub minerałów i ich nadmiaru w organizmie;	C.W48.
w zakresie UMIEJĘTNOŚCI absolwent potrafi:		
U01	przewidywać kierunek procesów biochemicznych w zależności od stanu energetycznego komórek;	B.U6.
U02	wykonywać proste testy czynnościowe oceniające organizm człowieka jako układ regulacji stabilnej (testy obciążeniowe, wysiłkowe) i interpretować dane liczbowe dotyczące podstawowych zmiennych fizjologicznych;	B.U7.
w zakresie KOMPETENCJI SPOŁECZNYCH , absolwent jest gotów do:		
K01	dostrzegania i rozpoznawania własnych ograniczeń oraz dokonywania samooceny deficytów i potrzeb edukacyjnych;	H.S5
K02	korzystania z obiektywnych źródeł informacji;	H.S7
K03	formułowania opinii dotyczących różnych aspektów działalności zawodowej;	H.S10
K04	przyjęcia odpowiedzialności związanej z decyzjami podejmowanymi w ramach działalności zawodowej, w tym w kategoriach bezpieczeństwa własnego i innych osób.	H.S11

4.4. Sposoby weryfikacji osiągnięcia przedmiotowych efektów uczenia się

Efekty przedmiotowe (symbol)	Sposób weryfikacji (+/-)																							
	Egzamin ustny/pisemny*			Kolokwium*			Projekt*			Aktywność na zajęciach*			Praca własna*			Praca w grupie*			Inne (inne)* Obserwacja					
	Forma zajęć			Forma zajęć			Forma zajęć			Forma zajęć			Forma zajęć			Forma zajęć			Forma zajęć					
	W	C	...	W	C	...	W	C	...	W	C	...	W	C	...	W	C	...	W	C	...	W	C	...
W01				+																				
W02				+																				
W03				+																				
U01				+																				
U02				+																				
K01-K04																						+		

*niepotrzebne usunąć

4.5. Kryteria oceny stopnia osiągnięcia efektów uczenia się

Forma zajęć	Ocena	Kryterium oceny
wykład (W)	3	Uzyskanie 61%-68% łącznej liczby pkt. z kolokwium pisemnego
	3,5	Uzyskanie 69%-76% łącznej liczby pkt. z kolokwium pisemnego
	4	Uzyskanie 77%-84% łącznej liczby pkt. z kolokwium pisemnego
	4,5	Uzyskanie 85%-92% łącznej liczby pkt. z kolokwium pisemnego
	5	Uzyskanie 93%-100% łącznej liczby pkt. z kolokwium pisemnego

5. BILANS PUNKTÓW ECTS – NAKŁAD PRACY STUDENTA

Kategoria	Obciążenie studenta	
	Studia stacjonarne	Studia niestacjonarne
<i>LICZBA GODZIN REALIZOWANYCH PRZY BEZPOŚREDNIM UDZIALE NAUCZYCIELA /GODZINY KONTAKTOWE/</i>	15	15
<i>Udział w wykładach*</i>	10	10
<i>Udział w ćwiczeniach, konwersatoriach, laboratoriach*</i>		
<i>Udział w egzaminie/kolokwium zaliczeniowym*</i>		
<i>Inne (jakie?)*</i>	5 ¹	5 ¹
<i>SAMODZIELNA PRACA STUDENTA /GODZINY NIEKONTAKTOWE/</i>	10	10
<i>Przygotowanie do wykładu*</i>	10	10
<i>Przygotowanie do ćwiczeń, konwersatorium, laboratorium*</i>		
<i>Przygotowanie do egzaminu/kolokwium*</i>		
<i>Zebrań materiałów do projektu, kwerenda internetowa*</i>		
<i>Opracowanie prezentacji multimedialnej*</i>		
<i>Inne (należy wskazać jakie? np. e-learning)*</i>		
ŁĄCZNA LICZBA GODZIN	25	25
PUNKTY ECTS za przedmiot	1	1

Przyjmuję do realizacji (data i podpisy osób prowadzących przedmiot w danym roku akademickim)

.....

¹e-learning – zajęcia bez bezpośredniego udziału wykładowcy