

## KARTA PRZEDMIOTU

Kod przedmiotu	0915.4.DI1.B/C.BOŻ	
Nazwa przedmiotu w języku	polskim	<i>Biochemia ogólna i żywności</i> <i>General and food biochemistry</i>
	angielskim	

### 1. USYTUOWANIE PRZEDMIOTU W SYSTEMIE STUDIÓW

1.1. Kierunek studiów	Dietetyka
1.2. Forma studiów	Stacjonarne/niestacjonarne
1.3. Poziom studiów	Studia I stopnia
1.4. Profil studiów	Praktyczny
1.5. Osoba przygotowująca kartę przedmiotu	Dr hab. Grażyna Świdarska-Kołacz, prof. UJK, dr Ewa Kosowska
1.6. Kontakt	<a href="mailto:grazyna.swiderska-kolacz@ujk.edu.pl">grazyna.swiderska-kolacz@ujk.edu.pl</a> ; <a href="mailto:ewa.kosowska@ujk.edu.pl">ewa.kosowska@ujk.edu.pl</a>

### 2. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA PRZEDMIOTU

2.1. Język wykładowy	Polski
2.2. Wymagania wstępne	Znajomość biologii i chemii na poziomie szkoły średniej

### 3. SZCZEGÓŁOWA CHARAKTERYSTYKA PRZEDMIOTU

3.1. Forma zajęć	Wykłady/laboratoria	
3.2. Miejsce realizacji zajęć	Zajęcia w pomieszczeniach dydaktycznych Instytutu Biologii UJK	
3.3. Forma zaliczenia zajęć	Egzamin/zaliczenie z oceną	
3.4. Metody dydaktyczne	Wykład: słowne (wykład multimedialny); Laboratorium: praktyczne (doświadczenia wykonywane samodzielnie)	
3.5. Wykaz literatury	podstawowa	<ol style="list-style-type: none"> <li>Hames B.D., Hooper N.M. Biochemia. Krótkie wykłady. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa, 2010.</li> <li>Murray R. i wsp. Biochemia Harpera, Wydawnictwo PZWL, Warszawa, 2012.</li> </ol>
	uzupełniająca	<ol style="list-style-type: none"> <li>Sikorski Z.E. Chemia żywności Tom 1-3. Wydawnictwo Naukowo-Techniczne, Warszawa, 2015.</li> <li>Kłyszewko-Stefanowicz L. Ćwiczenia z biochemii. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2005, 2011.</li> </ol>

### 4. CELE, TREŚCI I EFEKTY UCZENIA SIĘ

<b>4.1. Cele przedmiotu (z uwzględnieniem formy zajęć)</b> <b>Wykład:</b> <b>C1.</b> Poznanie budowy i właściwości związków biologicznych organizmów żywych. <b>C2.</b> Poznanie istoty katalizy enzymatycznej oraz procesów magazynowania i przetwarzania. <b>C3.</b> Poznanie przebiegu podstawowych procesów metabolicznych. <b>Laboratorium:</b> <b>C1.</b> Poznanie budowy i właściwości związków biologicznych organizmów żywych. <b>C2.</b> Poznanie budowy i właściwości biochemicznych składników żywności. <b>C3.</b> Poznanie składników nie odżywczych i związków stosowanych jako dodatki do żywności.
<b>4.2. Treści programowe (z uwzględnieniem formy zajęć)</b> <b>Wykład:</b> Woda, sole mineralne, składniki organiczne żywności. Białka, cukrowce, lipidy - budowa i właściwości odżywcze. Substancje odżywcze składników żywności. Składniki nie odżywcze: substancje konserwujące i utrwalające żywność. <b>Laboratorium:</b> Białka, cukrowce, lipidy - budowa i właściwości odżywcze. Substancje odżywcze składników żywności. Składniki nie odżywcze: substancje konserwujące i utrwalające żywność.

#### 4.3. Przedmiotowe efekty uczenia się

Efekt	Student, który zaliczył przedmiot	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się
w zakresie <b>WIEDZY:</b>		
W01	Posiada wiedzę z zakresu budowy i właściwości związków biologicznych organizmów żywych.	DI1P_W05
W02	Zna i rozumie istotę katalizy enzymatycznej oraz procesów magazynowania i przetwarzania.	DI1P_W06
W03	Zna przebieg podstawowych procesów metabolicznych, którym podlegają składniki pokarmowe.	DI1P_W09
w zakresie <b>UMIEJĘTNOŚCI:</b>		
U01	Potrafi rozpoznawać i analizować budowę oraz właściwości biochemicznych składników żywności.	DI1P_U03
w zakresie <b>KOMPETENCJI SPOŁECZNYCH:</b>		
K01	W trakcie pracy przestrzega zasad bezpieczeństwa i higieny pracy.	DI1P_K01
K02	Dostrzega potrzebę samodoskonalenia się na temat dodatków stosowanych do żywności.	DI1P_K05

#### 4.4. Sposoby weryfikacji osiągnięcia przedmiotowych efektów uczenia się

Efekty przedmiotowe (symbol)	Sposób weryfikacji (+/-)												
	Egzamin ustny/pisemny			Kolokwium			Aktywność na zajęciach						
	Forma zajęć			Forma zajęć			Forma zajęć						
	W	L	...	W	L	...	W	L	...				
W01	+				+			+					
W02	+												
W03	+				+			+					
U01	+												
K01								+					
K02	+				+								

#### 4.5. Kryteria oceny stopnia osiągnięcia efektów uczenia się

Forma zajęć	Ocena	Kryterium oceny
Wykład (W)	3	61-68% prawidłowych odpowiedzi z egzaminu.
	3,5	69-76% prawidłowych odpowiedzi z egzaminu.
	4	77-84% prawidłowych odpowiedzi z egzaminu.
	4,5	85-92% prawidłowych odpowiedzi z egzaminu.
	5	93-100% prawidłowych odpowiedzi z egzaminu.
Laboratorium (L)	3	61-68% prawidłowych odpowiedzi z kolokwium oraz aktywności na zajęciach.
	3,5	69-76% prawidłowych odpowiedzi z kolokwium oraz aktywności na zajęciach.
	4	77-84% prawidłowych odpowiedzi z kolokwium oraz aktywności na zajęciach.
	4,5	85-92% prawidłowych odpowiedzi z kolokwium oraz aktywności na zajęciach.
	5	93-100% prawidłowych odpowiedzi z kolokwium oraz aktywności na zajęciach.

## 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>	<b>35</b>	<b>25</b>
<i>Udział w wykładach</i>	20	15
<i>Udział w laboratoriach</i>	15	10
<i>SAMODZIELNA PRACA STUDENTA /GODZINY NIEKONTAKTOWE/</i>	<b>15</b>	<b>25</b>
<i>Przygotowanie do wykładu</i>	5	10
<i>Przygotowanie do laboratorium</i>	10	15
<b>ŁĄCZNA LICZBA GODZIN</b>	<b>50</b>	<b>50</b>
<b>PUNKTY ECTS za przedmiot</b>	<b>2</b>	<b>2</b>

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

.....