

KARTA PRZEDMIOTU

Kod przedmiotu	0915.4.DI1.B/C.MOŻ	
Nazwa przedmiotu w języku	polskim	<i>Mikrobiologia ogólna i żywności</i> <i>General and food microbiology</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	Prof. dr. hab. n. med. Robert Bucki
1.6. Kontakt	buckirobert@gmail.com

2. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA PRZEDMIOTU

2.1. Język wykładowy	Polski
2.2. Wymagania wstępne	Wiedza w zakresie biologii – poziom szkoły średniej

3. SZCZEGÓŁOWA CHARAKTERYSTYKA PRZEDMIOTU

3.1. Forma zajęć	Wykłady/laboratorium	
3.2. Miejsce realizacji zajęć	Przedmiot realizowany w sali laboratoryjnej CM, UJK	
3.3. Forma zaliczenia zajęć	Egzamin/zaliczenie z oceną	
3.4. Metody dydaktyczne	Wykład: konwersatoryjny z wykorzystaniem technik multimedialnych Laboratorium: z wykorzystaniem metod praktycznych - pokaz z opisem, - pokaz z objaśnieniem.	
3.5. Wykaz literatury	podstawowa	1. Schlegel H. G. Mikrobiologia ogólna, PWN, 2003. 2. Różalski A. Ćwiczenia z mikrobiologii ogólnej (skrypt). Wyd. UŁ, Łódź, 2004. 3. Deryło A. Parazytologia i akarologię medycyna, PWN, 2011.
	uzupełniająca	1. Cianciara J., Juszczak J. Choroby zakaźne i pasożytnicze. Lublin, 2012. 2. Buczek A. Choroby pasożytnicze. Epidemiologia. Diagnostyka. Objawy. Wyd. Koliber, Lublin, 2010. 3. Szewczyk E. M. Diagnostyka bakteriologiczna, PWN, Warszawa, 2013.

4. CELE, TREŚCI I EFEKTY UCZENIA SIĘ

<p>4.1. Cele przedmiotu (z uwzględnieniem formy zajęć) <i>Wykład:</i> C1. Przygotowanie studentów do posługiwania się wiedzą z zakresu właściwości morfologicznych i fizjologicznych i patogenetycznych bakterii, wirusów i grzybów, pasożytów. <i>Laboratorium:</i> C1. Zapoznanie z metodami pobierania i transportu materiałów biologicznych do badań bakteriologicznych, wirusologicznych, mykologicznych i pasożytniczych. C2. Przedstawienie metod zwalczania i zapobiegania chorobom wywoływanym przez bakterie, wirusy i grzyby.</p>
<p>4.2. Treści programowe (z uwzględnieniem formy zajęć) <i>Wykłady:</i> Wprowadzenie do bakteriologii, mykologii, wirusologii i pasożytniczości klinicznej. Charakterystyka systematyczna, morfologiczna i fizjologiczna prokariotów i eukariotów ważnych w mikrobiologii żywności. Wpływ czynników środowiska zewnętrznego na wzrost drobnoustrojów oraz wpływ drobnoustrojów na to środowisko. Wzajemne relacje między drobnoustrojami. Drobnoustroje jako wskaźnik psucia się żywności i jej bezpieczeństwa zdrowotnego. Metody niszczenia drobnoustrojów. Zatrucia pokarmowe – przyczyny i zapobieganie. Biotechnologiczne wykorzystanie drobnoustrojów w produkcji i utrwalaniu żywności (1 godz. na egzamin). <i>Laboratorium:</i> Wykorzystanie metod barwienia w diagnostyce drobnoustrojów. Metody liczenia drobnoustrojów. Mikroflora wody, powietrza, gleby i opakowań. Zasady BHP obowiązujące w Pracowni Mikrobiologicznej. Higiena rąk. Pożywki, technika posiewów i metody hodowli drobnoustrojów. Morfologia i fizjologia bakterii, drożdży oraz pleśni ważnych w ocenie jakości mikrobiologicznej żywności pochodzenia roślinnego i zwierzęcego. Dezynfekcja, sterylizacja, antyseptyka. Ocena antybiotykooporności bakterii.</p>

4.3. Przedmiotowe efekty uczenia się

Efekt	Student, który zaliczył przedmiot	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się
w zakresie WIEDZY:		
W01	Zna proste metody w analizie surowców i produktów spożywczych w oparciu o znajomość podstawowych technik stosowanych w mikrobiologii.	DI1P_W01
W02	Wymienia i wyjaśnia typowe miejsca bytowania drobnoustrojów.	DI1P_W06
W03	Opisuje role elementów budowy komórkowej bakterii jako czynników chorobotwórczych.	DI1P_W06
W04	Wyjaśnia strategie pozyskiwania energii przez chemoorganotrofy i chemolitrotrofy.	DI1P_W06
W05	Opisuje mechanizmy oporności bakterii na wybrane antybiotyki.	DI1P_W06
w zakresie UMIEJĘTNOŚCI:		
U01	Stosuje zasady bezpiecznej pracy z bakteriami.	DI1P_U02
U02	Porównuje typy hodowli bakterii.	DI1P_U10
U03	Analizuje wpływ środków dezynfekcyjnych na bakterie.	DI1P_U10
U04	Ocenia formy morfologiczne bakterii na podstawie barwienia i obserwacji mikroskopowej.	DI1P_U02
U05	Ocenia podstawowe właściwości biochemiczne bakterii.	DI1P_U08
w zakresie KOMPETENCJI SPOŁECZNYCH:		
K01	Jest zorientowany co do stosowania zasad bezpiecznej pracy z mikroorganizmami.	DI1P_K01
K02	Angażuje się do pracy w grupie z osobami będącymi i niebędącymi specjalistami w danej dziedzinie.	DI1P_K04

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	+												
W04	+												
W05	+				+								
U01	+				+			+					
U02	+				+			+					
U03					+			+					
U04					+			+					
U05					+			+					
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>	40	25
<i>Udział w wykładach</i>	15	10
<i>Udział w laboratoriach</i>	25	15
<i>SAMODZIELNA PRACA STUDENTA /GODZINY NIEKONTAKTOWE/</i>	35	50
<i>Przygotowanie do wykładu</i>	10	15
<i>Przygotowanie do laboratorium</i>	25	35
ŁĄCZNA LICZBA GODZIN	75	75
PUNKTY ECTS za przedmiot	3	3

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

.....