

**AKADEMIA WYCHOWANIA FIZYCZNEGO
IM. EUGENIUSZA PIASECKIEGO W POZNANIU**

Zamiejscowy Wydział Kultury Fizycznej w Gorzowie Wielkopolskim

Kierunek: Dietetyka

KARTA PRZEDMIOTU

Nazwa przedmiotu: **BIOLOGIA**

Kod przedmiotu: **ZWKF_DT_1_O_11_s**

Nazwa jednostki prowadzącej przedmiot/moduł: —

Osoba odpowiedzialna za kartę – koordynator przedmiotu:

dr Małgorzata Mizgier

Osoby prowadzące przedmiot:

1. dr Małgorzata Mizgier

Data opracowania: **15.09.2016 r.**

1. Podstawowe informacje

Forma studiów	studia stacjonarne			
Stopień studiów	studia pierwszego stopnia			
Profil	praktyczny			
Specjalność	wszystkie			
Rok studiów / semestr	rok 1, semestr 1			
Status przedmiotu	obowiązkowy			
Język przedmiotu	polski			
Forma zajęć	wykład	ćwiczenia	seminaria	inne
Wymiar zajęć	15	15		
Liczba punktów ECTS	2			

2. Cele przedmiotu

C1	Zrozumienie prawidłowości funkcjonowania organizmów na poszczególnych poziomach organizacji.
C2	Zrozumienie zagadnień związanych ze wzajemnym oddziaływaniem człowieka i środowiska.
C3	Wskazanie ścisłej zależności między żywieniem a stanem organizmu.
C4	Umiejętność wykorzystania wiedzy z biologii w życiu zawodowym.

3. Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji:

- wiedza z biologii w zakresie programu liceum ogólnokształcącego,
- umiejętność analitycznego myślenia i logicznego wnioskowania, a także poszukiwania materiałów źródłowych.

4. Efekty kształcenia w zakresie wiedzy, umiejętności oraz kompetencji społecznych:

Symbol	Efekty kształcenia dla przedmiotu Po zrealizowaniu przedmiotu student:	Odniesienie do efektów kształcenia dla programu	Odniesienie do efektów kształcenia w obszarach kształcenia w zakresie nauk o zdrowiu oraz nauk o kulturze fizycznej, nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych
EK1	zna funkcje fizjologiczne białek, tłuszczów, węglowodanów oraz elektrolitów, pierwiastków śladowych, witamin i hormonów.	K_W05	OM1_W01
EK2	potrafi prezentować w formie ustnej opracowany temat oraz wyciąga wnioski i przemyślenia z danego tematu.	K_U01	OM1_U05 OM1_U08 R1P_U01
EK3	posiada umiejętność stałego dokształcania się.	K_K01	OM1_K01 R1P_K01

5. Treści programowe

WYKŁADY		
Lp.	Tematyka zajęć Opis szczegółowych bloków tematycznych	Liczba godzin
W1	Biologia rozwoju człowieka. Okresy i stadia ontogenezy człowieka. Mechanizmy oraz biologiczne zmiany związane ze starzeniem się organizmu człowieka. Homeostaza a rozwój osobniczy.	3
W2	Biologia komórki. Podstawy genetyczne i molekularne rozwoju organizmu. Strukturalno-funkcjonalna organizacja komórki. Budowa i funkcje komórki prokariotycznej i eukariotycznej. Szlaki metaboliczne oddychania komórkowego. Geny a rozwój organizmu.	3
W3	Człowiek w środowisku. Stres oksydacyjny i biologiczne antyutleniacze. Ekologia człowieka. Konsekwencje i zapobiegania stresowi oksydacyjnemu.	3
W4	Układ nerwowy. Wstęp do neurobiologii. Budowa układu nerwowego. Choroby neurologiczne.	3
W5	Układ immunologiczny. Rodzaje odporności. Elementy odporności swojej i nieswoistej. Dieta a odporność organizmu.	3
	Razem	15
ĆWICZENIA		
Lp.	Tematyka zajęć Opis szczegółowych bloków tematycznych	Liczba godzin
ĆW1	Proces zapłodnienia. Oogeneza i spermatogeneza. Przyczyny powstawania, leczenia oraz zapobiegania niepłodności.	3
ĆW2	Wykorzystanie biologii w medycynie regeneracyjnej i reprodukcyjnej. Czynniki stymulujące organizm do samonaprawy. Implantacja komórek, tkanek lub narządów. Zastępowanie brakujących tkanek lub narządów materiałami sztucznymi. Wykorzystanie komórek macierzystych w terapii chorób człowieka.	3
ĆW3	Środowiskowe uwarunkowania nowotworów. Środowiskowe czynniki rakotwórcze i przeciwnowotworowe. Profilaktyka chorób nowotworowych	3
ĆW4	Zapobieganie i zwalczanie chorób zakaźnych u ludzi. Infekcje wirusowe i bakteryjne. Szczepienia ochronne. Rola i zastosowanie szczepionek. Rozszerzenie wiedzy o HIV/AIDS.	3
ĆW5	Zatrucia pokarmowe. Zakażenia pasożytnicze. Najczęstsze przyczyny zatruc pokarmowych. Patogeny jelitowe i toksyny bakteryjne. Pasożyty - aktualne zagrożenia. Zaliczenie.	3
	Razem	15

6. Metody dydaktyczne

M1	Wykład multimedialny.
M2	Dyskusja dydaktyczna związana z tematem ćwiczeń.
M3	Metoda przypadków.
M4	Metody eksponujące (film).
M5	Metody problemowe.

7. Obciążenie pracą studenta

Forma aktywności	Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności
Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim, w tym:	
Godziny wynikające z planu studiów	30
Konsultacje przedmiotowe	10
Zaliczenia w sesji	2
Godziny bez udziału nauczyciela wynikające z nakładu pracy studenta, w tym:	
Przygotowanie się do zajęć	10
Przygotowanie prezentacji	5
Przygotowanie do zaliczenia	5
Sumaryczna liczba godzin dla przedmiotu wynikająca z całego nakładu pracy studenta	60
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	2

8. Metody oceny

a. Ocena formująca

F1	Ocena aktywności/udziału w dyskusjach dotyczących przerabianego materiału.
F2	Prezentacja multimedialna na tematy związane z wykorzystaniem wirusów jako wektorów w konstruowaniu organizmów transgeniczných, a także potencjalnych patogenów żywności i chorób jakie mogą wywołać.

b. Ocena podsumowująca

P1	Zaliczenie w formie pisemnej.
----	-------------------------------

c. Warunki zaliczenia przedmiotu

- zaliczenie przedmiotu wymaga czynnego udziału studenta w zajęciach oraz uzyskania pozytywnej oceny z zaliczenia ćwiczeń oraz egzaminu.

9. Kryteria oceny

Efekt kształcenia EK1	
na ocenę 2	Student nie posiada podstawowej wiedzy dotyczącej biologii, nie umie scharakteryzować mechanizmów ewolucji, nie rozumie zależności między człowiekiem a środowiskiem, nie zna zależności między żywnością a biologią człowieka, nie potrafi opisać budowy organizmu na różnych poziomach organizacji.
na ocenę 3	Student posiada ogólną wiedzę dotyczącą biologii, umie scharakteryzować podstawowe mechanizmy ewolucji, rozumie zależności między człowiekiem a środowiskiem, zna ogólnie zależność między żywnością a biologią człowieka, potrafi krótko opisać budowę organizmu na różnych poziomach organizacji.

na ocenę 4	Student posiada uporządkowaną wiedzę dotyczącą biologii, umie wymienić i omówić mechanizmy ewolucji, rozumie zależność między człowiekiem, a środowiskiem wskazuje ich wzajemne oddziaływanie, charakteryzuje łańcuch troficzny człowieka, wskazuje na rolę żywienia i żywności w biologii człowieka, swobodnie charakteryzuje organizację organizmu, charakteryzuje mechanizmy tworzenia żywności modyfikowanej genetycznie, wymienia patogeny związane z żywnością.
na ocenę 5	Student posiada usystematyzowaną i ugruntowaną wiedzę na temat biologii, zna mechanizmy ewolucji, rozumie i swobodnie wypowiada się na temat zależności człowieka i środowiska, wskazując pozytywne i negatywne oddziaływania, potrafi uzasadnić swój pogląd na miejsce człowieka w łańcuchu troficznym oraz wskazać rolę żywienia i żywności w biologii człowieka. Swobodnie charakteryzuje organizację organizmu człowieka, a także potrafi wskazać patogeny żywności i powiązać je z chorobami, charakteryzuje patogeny żywności oraz omawia konsekwencje zanieczyszczenia żywności.
Efekt kształcenia EK2	
na ocenę 2	Student nie potrafi przygotować materiałów informujących; nie potrafi znaleźć materiałów źródłowych na wskazany temat.
na ocenę 3	Student potrafi przygotować proste wystąpienie ustne, umie znaleźć podstawowe materiały źródłowe zawarte w ogólnodostępnych podręcznikach oraz Internecie.
na ocenę 4	Student potrafi przygotować proste wystąpienie ustne i prezentacje multimedialne, potrafi znaleźć informacje wykorzystując podręczniki akademickie oraz literaturę fachową.
na ocenę 5	Student potrafi przygotować wystąpienie ustne i prezentacje multimedialne, swobodnie odnajduje źródła, korzysta z literatury fachowej w języku zarówno polskim jak i obcym.
Efekt kształcenia EK3	
na ocenę 2	Student nie angażuje się we własny proces zdobywania wiedzy, nie wywiązuje się ze stawianych mu celów i zadań, nie angażuje się w dyskusje stawianych problemów.
na ocenę 3	Student uczestniczy w zajęciach, ale jego postawa jest bierna, brakuje kreatywności i zaangażowania.
na ocenę 4	Student aktywnie uczestniczy w zajęciach, wykazuje otwartość na potrzebę pogłębiania własnej wiedzy i umiejętności, chętnie uczestniczy w dyskusjach.
na ocenę 5	Student w sposób aktywny uczestniczy w zajęciach, wykazuje się kreatywnością i zaangażowaniem, z własnej woli pogłębia wiedzę i doskonali umiejętności.

10. Macierz realizacji przedmiotu

Efekty kształcenia	Odniesienie do efektów kierunkowych	Cele przedmiotu	Treści programowe	Metody dydaktyczne	Sposoby oceny
EK1	K_W05	C1–C3	W1–W5, ĆW1–ĆW5	M1–M5	F1, P1
EK2	K_U01	C2, C4	ĆW1–ĆW5	M4, M5	F1, P1
EK3	K_K01	C4	ĆW1–ĆW5	M4, M5	F1

11. Wykaz piśmiennictwa

a. Piśmiennictwo podstawowe

1.	Campbell N.A., Reece J., <i>Biologia</i> , Dom Wydawniczy Rebis, Poznań 2016.
----	---

2.	Jarygin W.N. (red.), <i>Biologia. Podręcznik dla studentów kierunków medycznych</i> , PZWL, Warszawa 2003.
3.	Kurnatowska A (red.), <i>Ekologia</i> , PWN, Warszawa 2001.

b. Piśmiennictwo uzupełniające

1.	Ptak W., <i>Podstawy immunologii</i> , PZWL, Warszawa 2010.
2.	Fletcher H., Hickey I., Winter P., <i>Genetyka</i> , PWN, Warszawa 2013.
3.	Czapski J., Górecka D., <i>Żywność prozdrowotna</i> , Wyd. UP Poznań, 2014.
4.	Ball S., <i>Antyoksydanty w medycynie i zdrowiu człowieka</i> , Medyk, Warszawa 2001.

12. Zatwierdzenie karty przedmiotu do realizacji

.....

(miejscowość, data) (kierownik zakładu) (dziekan wydziału)

Przyjmuję do realizacji (data i podpisy osób prowadzących przedmiot)