

KARTA PRZEDMIOTU										Nabór: 2022/2023							
Moduł					II. PRZEDMIOTY PODSTAWOWE												
Kod przedmiotu					PP-BM												
Nazwa przedmiotu					w języku polskim					<i>Biologia medyczna</i>							
					w języku angielskim					<i>Medical Biology</i>							
USYTUOWANIE PRZEDMIOTU W SYSTEMIE STUDIÓW																	
Kierunek studiów					Kosmetologia												
Forma studiów					Studia stacjonarne												
Poziom studiów					Studia I stopnia licencjackie												
Profil studiów					Praktyczny												
Specjalność					-												
Jednostka prowadząca przedmiot					Wydział Nauk o Zdrowiu												
Osoba odpowiedzialna za przedmiot-koordynator przedmiotu					Imię i nazwisko							Kontakt					
					Koordynator przedmiotu i nauczyciel prowadzący zajęcia: mgr Przemysław Dziejwicz							- p.dziejwicz@mazowiecka.edu.pl spotkanie bezpośrednie według harmonogramu dyżurów					
Termin i miejsce odbywania zajęć					Forma zajęć				Miejsce realizacji				Termin realizacji				
					Wykłady Ćwiczenia Praca własna studenta pod kierunkiem nauczyciela (samokształcenia)				Zajęcia w pomieszczeniach dydaktycznych Wydziału Nauk o Zdrowiu Akademii Mazowieckiej w Płocku, Plac Dąbrowskiego 2				Rok I - semestr zimowy				
OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA PRZEDMIOTU																	
Status przedmiotu/przynależność do modułu					Moduł: przedmioty podstawowe, przedmiot obowiązkowy												
Język wykładowy					polski												
Semestry, na których realizowany jest przedmiot					I												
Wymagania wstępne					Wiedza z biologii na poziomie szkoły ponadgimnazjalnej												
FORMY, SPOSOBY I METODY PROWADZENIA ZAJĘĆ																	
Formy zajęć	Wykład		Ćwiczenia		Lektorat		Konwersatorium		Seminarium		ZP		PZ		Samokształcenie		
	Rok	Semestr	Rok	Semestr	Rok	Semestr	Rok	Semestr	Rok	Semestr	Rok	Semestr	Rok	Semestr	Rok	Semestr	
Licba godzin 50	15	15-I (10** + 5***)	15	15-I											20	20-I	
Sposób realizacji zajęć					<p>Wykłady: dla wszystkich studentów danego roku, wielkość jednostki zajęć dydaktycznych 45 min., max 5 godz. dydaktyczne w bloku tematycznym.</p> <p>Ćwiczenia: w grupach min. 20 osobowych, wielkość jednostki zajęć, ćwiczenowych 45 min., max. 5 godz. dydaktyczne w bloku tematycznym.</p> <p>Zajęcia bez udziału nauczyciela (samokształcenie): student realizuje indywidualnie zgodnie z ustaloną tematyką zajęć.</p>												

Sposób zaliczenia zajęć		Egzamin: test Zajęcia bez udziału nauczyciela (SAMOKSZTAŁCENIE): zaliczenie prac zleconych przez nauczyciela prowadzącego, ocena po zakończeniu wykonanej pracy przez studenta (praca problemowa w pliku Word lub prezentacja multimedialna Power Point przygotowana wg wytycznych oraz po ustaleniu z nauczycielem prowadzącym)
Metody dydaktyczne		Wykłady i ćwiczenia: wykład informacyjny z elementami pogadanki, prezentacje multimedialne, wykład problemowy z elementami dyskusji, ćwiczenia z prezentacją multimedialną, filmy dokumentalne, praca w grupach. Samokształcenie: przygotowanie do zajęć, studiowanie literatury praca własna studenta, prezentacja multimedialna Power Point lub praca problemowa w pliku Word zgodnie z wytycznymi i ustaleniami z nauczycielem prowadzącym, dyskusja dydaktyczna.
Przedmioty powiązane/ moduł		Genetyka, Fizjologia, Patofizjologia, Anatomia, Mikrobiologia, Parazytologia, Higiena, Biochemia, Biofizyka
Wykaz literatury	Podstawowa	1. Drewna G., Ferenc T.: Genetyka medyczna. Podręcznik dla studentów. Elsevier & Partner, Wrocław 2018 2. Kawiak, Podstawy cytofizjologii, PWN, Wrocław, 2, 2018
	Uzupełniająca	1. R.J.Epstein, Biologia molekularna człowieka - molekularne podłoże zjawisk w stanie zdrowia i w przebiegu chorób, Lublin, 2006, Wydawnictwo Czelej 2. Kurnatowski P, Wójcik A, Genetyka – 200 zadań dla Studentów kierunków medycznych z przykładami rozwiązań. Promedi, Łódź, 2008.

CELE, TREŚCI I EFEKTY UCZENIA SIĘ

Cele przedmiotu (ogólne, szczegółowe)

- C1.** Rozszerzenie wiedzy z biologii oraz powiązanie jej z zagadnieniami medycznymi związanymi z zawodem kosmetologa.
C2. Wyposażenie studenta w ogólną wiedzę z zakresu biologii komórki jako podstawowej jednostki strukturalnej i funkcjonalnej organizmu przygotowującej do zrozumienia zagadnień z genetyki ogólnej i molekularnej realizowanych na przedmiocie „genetyka”.
C3. Zrozumienie prawidłowości funkcjonowania organizmów na poszczególnych poziomach organizacji.
C4. Opanowanie podstawowego materiału z biologii w zakresie ekologii medycznej.
C5. Poznanie biologicznego podłoża funkcjonowania organizmu człowieka.

Treści programowe a efekty uczenia się

Efekty uczenia się (kody)		Forma zajęć	Temat	Liczba godzin	Suma liczby godzin
Kierunkowe	Przedmiotowe				
K_W02 K_K11	PP-BM_W01 PP-BM_W02 PP-BM_K01	W	Wykład 1: Podział organizmów żywych. Budowa komórki jądrowej i bezządrowej. Organizm jako całość.	4	6
		SAM.		2	
K_W02 K_W03	PP-BM_W03 PP-BM_K01	W	Wykład 2: Funkcje organelli komórkowych.	3	5
		SAM.		2	
K_W02 K_W06 K_W07	PP-BM_W04 PP-BM_W05 PP-BM_W07 PP-BM_W08 PP-BM_K01	W	Wykład 3: Cykl komórkowy i jego regulacja. Mitoza i mejoza. Podstawy genetyki. Biologia rozrodu: spermatogeneza, oogeneza, etapy rozwoju zarodkowego Podstawowa charakterystyka etapów embriogenezy i ontogenezy człowieka.	4	5
		SAM.		1	
K_W07 K_K11	PP-BM_W10 PP-BM_K01	W	Wykład 4: Podstawy ekologii medycznej: podstawowe gatunki zwierząt i roślin spotykanych w krajowych biotopach magazynach stanowiąc	4	5

K_K04	PP-BM_K01 PP-BM_K02	SAM.	rosim spotykanych we krajowych biotopach mogących stanowić potencjalne zagrożenie dla człowieka podczas działań rekreacyjnych w środowisku.	1	3
K_W02	PP-BM_W03 PP-BM_K01	Ćw	Ćw1: Funkcje organelli komórkowych.	3	4
		SAM.		1	
K_W02	PP-BM_W05 PP-BM_K01	Ćw	Ćw2: Zjawisko apoptozy i nekrozy, genetyczne aspekty starzenia.	3	4
		SAM.		1	
K_W07	PP-BM_W08	Ćw	Ćw3: Działanie czynników abiotycznych i biotycznych na organizmy żywe, ze szczególnym uwzględnieniem czynników szkodliwych dla człowieka (m.in. toksycznych, teratogennych, mutagennych, kancerogennych, alergizujących, pasożytniczych).	3	4
		SAM.		1	
K_W02 K_W03	PP-BM_W06 PP-BM_K01	Ćw	Ćw4: Budowa komórek i tkanek.	3	4
		SAM.		1	
K_W02 K_U13	PP-BM_W09 PP-BM_U01	Ćw	Ćw5: Podstawy pracy z mikroskopem.	3	3
		SAM.		0	
K_W06 K_U13 K_K11	PP-BM_W07 PP-BM_U02 PP-BM_K01	SAM.	Działanie czynników abiotycznych i biotycznych na organizmy żywe, ze szczególnym uwzględnieniem czynników szkodliwych dla człowieka (toksycznych itp.) –temat przygotowywany przez studentów w formie prezentacji wygłaszanej podczas zajęć. Proste krzyżówki genetyczne: występowanie cech recesywnych i dominujących w rodzinie – przygotowanie przez studentów krzyżówek genetycznych: kolor włosów w rodzinie	10	10

Efekty uczenia się

Kod	Student, który zaliczył przedmiot	Odniesienie do efektów uczenia się
	w zakresie WIEDZY	dla kierunku
PP-BM_W01	Posiada elementarną wiedzę z zakresu systematyki organizmów żywych.	K_W02
PP-BM_W02	Zna budowę komórki Procaryota i Eucaryota (zwierzęcej i roślinnej).	K_W02
PP-BM_W03	Zna funkcje organelli komórkowych.	K_W02 K_W03
PP-BM_W04	Zna przebieg mitozy i mejozy.	K_W06
PP-BM_W05	Definiuje zjawiska apoptozy, nekrozy.	K_W02
PP-BM_W06	Zna funkcje i budowę podstawowych tkanek zwierzęcych i wpływu hormonów na organizm	K_W02 K_W03

	człowieka.	-
PP-BM_W07	Objaśnia zasady biologii rozrodu, embriologii, oogenezy, spermatogenezy itd.	K_W06
PP-BM_W08	Zna działanie czynników biotycznych i abiotycznych na organizmy żywe.	K_W07
PP-BM_W09	Zna budowę mikroskopu optycznego oraz zasady obserwacji preparatów mikroskopowych.	K_W02
PP-BM_W10	Zna podstawowe gatunki krajowych zwierząt i roślin stanowiące potencjalne niebezpieczeństwo podczas przebywania w środowisku.	K_W07
w zakresie UMIEJĘTNOŚCI		
PP-BM_U01	Potrafi posługiwać się mikroskopem optycznym.	K_U13
PP-BM_U02	Potrafi analizować proste krzyżówki genetyczne.	K_U13
w zakresie KOMPETENCJI		
PP-BM_K01	Jest przygotowany do samodzielnego poszerzania wiedzy przedmiotowej.	K_K11
PP-BM_K02	Zna miejsce człowieka jako gatunku w systemie klasyfikacji organizmów żywych.	K_K04

Realizacja efektów uczenia się w poszczególnych formach

KOD		Student, który zaliczył przedmiot							
		w zakresie WIEDZY							
Przedmiotowy	Kierunkowy	Wykłady	Ćwiczenia	Lektorat	Konwersatorium	Seminarium	ZP	PZ	Samokształcenie
PP-BM_W01	K_W02	+							+
PP-BM_W02	K_W02	+							+
PP-BM_W03	K_W02, K_W03	+	+						+
PP-BM_W04	K_W06	+							+
PP-BM_W05	K_W02	+	+						+
PP-BM_W06	K_W02, K_W03		+						+
PP-BM_W07	K_W06	+							+
PP-BM_W08	K_W07	+	+						+
PP-BM_W09	K_W02		+						
PP-BM_W10	K_W07		+						+
w zakresie UMIEJĘTNOŚCI									

Przedmiotowy	Kierunkowy	Wykłady	Ćwiczenia	Lektorat	Konwersatorium	Seminarium	ZP	PZ	Samokształcenie
PP-BM_U01	K_U13		+						+
PP-BM_U02	K_U13		+						+

w zakresie KOMPETENCJI

Przedmiotowy	Kierunkowy	Wykłady	Ćwiczenia	Lektorat	Konwersatorium	Seminarium	ZP	PZ	Samokształcenie
PP-BM_K01	K_K11	+	+						+
PP-BM_K02	K_K04	+							+

Kryteria oceny osiągniętych efektów uczenia się

na ocenę 3,0	na ocenę 3,5	na ocenę 4,0	na ocenę 4,5	na ocenę 5,0
Student osiągnął efekty uczenia się w stopniu dostatecznym. Uzyskał 60-70% pozytywnych odpowiedzi w teście wielokrotnego wyboru (po każdym semestrze), jednokrotnej odpowiedzi.	Student osiągnął efekty uczenia się w stopniu zadowalającym, ale nie używa stosownego słownictwa. Uzyskał 71-75% pozytywnych odpowiedzi w teście wielokrotnego wyboru(po każdym semestrze),, jednokrotnej odpowiedzi.	Student osiągnął efekty uczenia się w stopniu dobrym, potrafi się prawidłowo wypowiadać. Uzyskał 76-85% pozytywnych odpowiedzi w teście wielokrotnego wyboru, jednokrotnej odpowiedzi (po każdym semestrze).	Student ma dużą wiedzę, ale efekty uczenia się nie wykraczają poza zakres omawianego materiału. Uzyskał 86-90% pozytywnych odpowiedzi w teście wielokrotnego wyboru, jednokrotnej odpowiedzi (po każdym semestrze).	Student ma dużą wiedzę, samodzielnie myśli i konstruuje problemy badawcze Uzyskał 91-100% pozytywnych odpowiedzi w teście wielokrotnego wyboru, jednokrotnej odpowiedzi (po każdym semestrze).

KRYTERIA OCENY PRAC PISEMNYCH Z ZAKRESU SAMOKSZTAŁCENIA REALIZOWANEGO PRZEZ STUDENTA W RAMACH ZAJĘĆ BEZ UDZIAŁU NAUCZYCIELA

L.p. KRYTERIA LICZBA PUNKTÓW

	NAUCZYCIEL	STUDENT
I. Wykazanie wiedzy i zrozumienia tematu.	0 - 5	0 - 5
II. Zgodność formułowanych wypowiedzi ze stanem aktualnej wiedzy kosmetycznej i innej.	0 - 5	0 - 5
III. Poprawność terminologiczna i językowa.	0 - 4	0 - 4
IV. Logiczny układ treści.	0 - 2	0 - 2
V. Dobór literatury.	0 - 2	0 - 2
OGÓLEM LICZBA UZYSKANYCH PUNKTÓW	0 - 18	0 - 18

SKALA OCEN WG ZDOBYTEJ PUNKTACJI:

Poniżej 10 - Niedostateczny

11 – 12 – Dostateczny

13 - Dostateczny plus

14 - 15 – Dobry

16 - Dobry plus

17 – 18 - Bardzo dobry

Metody oceny (F- formułująca, P- podsumowująca)

Ocena formułująca F

F1. Wypowiedzi studenta świadczące o zrozumieniu lub brakach w zrozumieniu treści omawianych

F2. Pytania zadawane przez studenta świadczące o poziomie wiedzy i zainteresowania problematyką

F3. Aktywność poznawcza studenta- znajomość literatury przedmiotu, samodzielne wyciąganie wniosków

F4. Przygotowanie wcześniejsze materiału i zaprezentowanie go przez studenta na zajęciach

F5. Bieżąca ocena postępów uczenia się – sprawdziany wiedzy, kolokwia

Ocena podsumowująca P

P1. Ocena z kolokwium zaliczającego ćwiczenia

P2. Ocena z przygotowanych prezentacji

P3. Ocena z egzaminu końcowego

Egzamin ustny	Egzamin pisemny	Projekt	Kolokwium	Zadania domowe	Referat/prezentacja	Umiejętności praktyczne	Dyskusje
---------------	-----------------	---------	-----------	----------------	---------------------	-------------------------	----------

F				60%	10%			30%
P		100%						
Metody weryfikacji efektów uczenia się								
		Egzamin ustny	Egzamin pisemny	Projekt	Kolokwium	Sprawozdanie	Referat/ prezentacja	Inne
Efekty uczenia się (kody)	Przedmiotowe		PP-BM_W01 - W10		PP-BM_W02 - W08 PP-BM_W10		PP-BM_W07 PP-BM_U02 PP-BM_K01	
	Kierunkowe		K_W02, K_W03, K_W06, K_W07		K_W02, K_W03, K_W06, K_W07		K_W06, K_U13, K_K11	
Punkty ECTS								
Forma aktywności						Obciążenie studenta		
						Studia stacjonarne (h)	Punkty ECTS*	
Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim, w tym:								
Formy zajęć		Wykłady			15	0,6		
		Ćwiczenia			15	0,6		
		Seminaria			0	0		
		Razem			30	1,2		
Konsultacje przedmiotowe								
Godziny bez udziału nauczyciela akademickiego wynikające z nakładu pracy studenta, w tym:								
Przygotowanie się do egzaminu/zdawanie egzaminu						20	0,8	
Przygotowanie się do kolokwium zaliczeniowego								
Przygotowanie się do zajęć, w tym studiowanie zalecanej literatury								
Przygotowanie raportu, projektu, prezentacji, dyskusji								
Sumaryczna liczba godzin dla przedmiotu wynikająca z całego nakładu pracy studenta:						50	2	
* 1 punkt ECTS = 25-30 godzin pracy przeciętnego studenta.								
Liczba punktów ECTS = 50 godz. : 25 godz. = 2 ECTS i 50 godz.: 30 godz. = 1,6 ECTS (średnio 2 pkt. ECTS)								
** Wykłady na terenie MUP								
*** Wykłady e-learning								