Karta modułu/przedmiot

Informacje ogólne o module/przedmiocie	
1. Kierunek studiów: kosmetologia	**2. Poziom kształcenia:** studia pierwszego stopnia **3. Forma studiów:** stacjonarne
4. Rok: III	**5. Semestr: VI**
6. Nazwa modułu/przedmiotu: Profilaktyka ekologiczna	
7. Status modułu/przedmiotu: fakultatywny	
8. Jednostka realizująca moduł/przedmiot, adres, e-mail: Katedra i Zakład Toksykologii i Bioanalizy, 41-200 Sosnowiec, ul. Ostrogórska 30, Tel./fax: 32 269 98 25, bioanaliza@sum.edu.pl	
9. Imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej za realizację modułu/przedmiotu: Dr hab. n. med. Jerzy Stojko, jstojko@sum.edu.pl ;	
10. Cel kształcenia: Prezentacja współczesnych zagadnień ekologii i sozologii. Zasady i cel profilaktyki ekologicznej. Zapoznanie z procesami adaptacji aspekcie mechanizmów homeostatycznych organizmu. Wpływ czynników środowiskowych na stan zdrowia jednostki i populacji. Zagadnienia biomonitoringu środowiska w zakresie działań profilaktycznych i prognozowania zagrożeń środowiskowych.	
11. Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji: Podstawy wiedzy z biologii ogólnej, ekologii, higieny.	

Numer przedmiotowego efektu kształcenia	Przedmiotowe efekty kształcenia	Odniesienie do kierunkowych efektów kształcenia
P_W01	Zna znaczenie wpływu czynników środowiska zewnętrznego na organizm człowieka.	K_W02
P_W02	Zna wpływ środowiska oraz jego zanieczyszczeń na stan zdrowia człowieka.	K_W23
P_W03	Rozumie i zna zasady promocji zdrowia i zdrowego trybu życia.	K_W34
P_U01	Potrafi ocenić wpływ środowiskowych czynników patogennych na organizm z szczególnym uwzględnieniem skóry i przydatków.	K_U12
P_U02	Potrafi właściwie zinterpretować pomiar i prowadzić predykcję ryzyka środowiskowego.	K_U24
P_K01	Posiada umiejętność wprowadzania zasad bezpieczeństwa, higieny pracy i ergonomii.	K_K12

13. Formy zajęć w odniesieniu do efektów kształcenia

Numer przedmiotowego efektu kształcenia	Forma zajęć dydaktycznych				
	wykład	seminarium	ćwiczenia	inne	e-learning
P_W01		x			x
P_W02		x			x
P_W03		x			x
P_U01		x			
P_U02		x			
P_K01		x			

14. Treści programowe

14.1. Forma zajęć: Wykłady		**Liczba godzin**
Łącznie		
14.2. Forma zajęć: Seminaria		

S1	Medycyna środowiskowa, pojęcie i przykłady chorób środowiskowych.	4
S2 (e-learning)	Promocja zdrowia i działania profilaktyczne w ochronie zdrowia ze szczególnym uwzględnieniem populacji zamieszkującej tereny o ponadnormatywnych poziomach zanieczyszczeń .	4
S3	Katastrofy ekologiczne – wybrane przykłady.	5
S4	Warunki środowiskowe w aspekcie zdrowia populacji, analiza skutków antropopresji.	4
S5	Zintegrowana strategia ochrony wód śródlądowych. Aktualny stan zasobów wody w Europie i Polsce.	4
S6	Wpływ zanieczyszczeń występujących w powietrzu atmosferycznym na zdrowie populacji. Stopień zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego w Polsce i na Śląsku.	4
S7	Zdrowotne znaczenie gleby. Gospodarka odpadami – recykling, utylizacja i składowanie odpadów.	5
Łącznie		**30h**
14.3. Forma zajęć: Ćwiczenia		
Łącznie		
Łączna liczba godzin z przedmiotu		

15. Metody kształcenia	
15.1. Wykład	
15.2. Seminaria	Wykład informacyjny, wykład problemowy, prezentacja multimedialna, dyskusja za i przeciw, zajęcia terenowe.
15.3. Ćwiczenia	
15.4. Inne	
15.5. e-learning	Wykłady informacyjno-problemowe.

16. Sposoby weryfikacji efektów kształcenia i sposoby oceny

Numer przedmiotowego efektu kształcenia	Sposoby weryfikacji	Warunki zaliczenia
P_W01	Sprawdzian pisemny - pytania otwarte / zamknięte , pytania problemowe	65% poprawnych odpowiedzi
P_W02	Sprawdzian pisemny - pytania otwarte / zamknięte , pytania problemowe	65% poprawnych odpowiedzi
P_W03	Sprawdzian pisemny - pytania otwarte / zamknięte , pytania problemowe	65% poprawnych odpowiedzi
P_U01	Sprawdzian pisemny - pytania otwarte / zamknięte , pytania problemowe	65% poprawnych odpowiedzi
P_U02	Sprawdzian pisemny - pytania otwarte / zamknięte , pytania problemowe	65% poprawnych odpowiedzi
P_K01	Sprawdzian pisemny - pytania otwarte / zamknięte , pytania problemowe	65% poprawnych odpowiedzi

17. Obciążenie pracą studenta

Forma aktywności	Przeciętna liczba godzin na zrealizowanie aktywności	
Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim:	udział w wykładach	
	udział w seminariach	25h
	udział w ćwiczeniach	
	udział w innych formach kształcenia	
	konsultacje	1x5h

	łącznie	**30**
Samodzielna praca studenta	przygotowanie do seminariów	1x15h
	przygotowanie do ćwiczeń	
	przygotowanie do sprawdzianów	
	e-learning	5h
	przygotowanie do egzaminu/zaliczenia końcowego	1x10h
	łącznie	**30**
Łącznie		**60**
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu		**2**

18. Sumaryczne wskaźniki charakteryzujące przedmiot	
Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich	1
Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje za nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym	0

19. Literatura

19.1. Podstawowa

1. A. Kurnatowska: Ekologia, jej związki z różnymi dziedzinami wiedzy. PZWL Warszawa - Łódź 1999
2. J. Jośki: Higiena, epidemiologia i zdrowie publiczne. Podręcznik dla studentów Wydanie I; e-skrypt: (3,18 MB); SUM
3. Ministerstwo środowiska; źródło internetowe http://www.mos.gov.pl/
4. źródło internetowe: http://www.eea.europa.eu/pl/themes/human/about-environment-and-health
5.Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Katowicach http://www.katowice.pios.gov.pl/

19.2. Uzupełniająca

1. Medycyna Środowiskowa – artykuły http://www.medycynasrodowiskowa.pl/
2. Prace własne pracowników Katedra i Zakład Toksykologii i Bioanalizy

20. Inne przydatne informacje o module/przedmiocie

20.1. Liczebność grup	Zgodna z uchwałą Senatu SUM
20.2. Materiały do zajęć	
20.3. Miejsce odbywania się zajęć	Katedra i Zakład Toksykologii i Bioanalizy 41-200 Sosnowiec, ul. Ostrogórska 30 *Zajęcia terenowe (po wcześniejszym uzgodnieniu):* 1. *Katowickie Wodociągi S.A.; ul. Obrońców Westerplatte 130; 40-335 Katowice; GIGABLOK* 2. *Miejski Zakład Składowania Odpadów; ul. Grenadierów , 41-200 Sosnowiec;* 3. *Tyskie Browarium; ul. Mikołowska 5; 43-100 Tychy;* 4. *Górnośląskie Przedsiębiorstwo Wodociągów S.A.; Zakład Uzdatniania Wody w Goczałkowicach, ul. Jeziorna 5, 43-230 Goczałkowice.* 5. *Śląski Ogród Botaniczny; ul. Sosnowa 5, 43-190 Mikołów*
20.4. Miejsce i godzina konsultacji	Katedra i Zakład Toksykologii i Bioanalizy, 41-200 Sosnowiec, ul. Ostrogórska 30
20.5. Inne	

21. Formy oceny – szczegóły

Efekt	Na ocenę 2	Na ocenę 3	Na ocenę 4	Na ocenę 5
P_W01	Niewystarczająca wiedza na temat wpływu czynników środowiskowych na organizmy żywe.	Podstawowa wiedza na temat wpływu czynników środowiskowych na organizmy żywe. Weryfikacja wiedzy na	Student posiada wiedzę na temat wpływu czynników środowiskowych na organizmy żywe.	Pełna wiedza na temat wpływu czynników środowiskowych na organizmy żywe. Weryfikacja wiedzy na podstawie

	Weryfikacja wiedzy na podstawie pisemnego sprawdzianu poniżej 65% pracy pisemnej.	podstawie pisemnego sprawdzianu w zakresie 65% - 79% pracy pisemnej.	Weryfikacja wiedzy na podstawie pisemnego sprawdzianu w zakresie 80% - 94% pracy pisemnej.	pisemnego sprawdzianu w zakresie 95% - 100% pracy pisemnej.
P_W02	Brak elementarnej wiedzy na temat wpływ środowiska oraz jego zanieczyszczeń na stan zdrowia człowieka. Weryfikacja wiedzy na podstawie pisemnego sprawdzianu poniżej 65% pracy pisemnej.	Podstawowa wiedza na temat wpływ środowiska oraz jego zanieczyszczeń na stan zdrowia człowieka. Weryfikacja wiedzy na podstawie pisemnego sprawdzianu w zakresie 65% - 79% pracy pisemnej.	Posiada wiedzę na temat wpływ środowiska oraz jego zanieczyszczeń na stan zdrowia człowieka. Weryfikacja wiedzy na podstawie pisemnego sprawdzianu w zakresie 80% - 94% pracy pisemnej.	Pełna wiedza na temat wpływ środowiska oraz jego zanieczyszczeń na stan zdrowia człowieka. Weryfikacja wiedzy na podstawie pisemnego sprawdzianu w zakresie 95% - 100% pracy pisemnej.
P_W03	Nie rozumie i nie zna zasady promocji zdrowia i zdrowego trybu życia. Weryfikacja wiedzy na podstawie pisemnego sprawdzianu poniżej 65% pracy pisemnej.	Rozumie i zna na poziomie podstawowym zasady promocji zdrowia i zdrowego trybu życia. Weryfikacja wiedzy na podstawie pisemnego sprawdzianu w zakresie 65% - 79% pracy pisemnej.	Student rozumie i zna zasad promocji zdrowia i zdrowego trybu życia. Weryfikacja wiedzy na podstawie pisemnego sprawdzianu w zakresie 80% - 94% pracy pisemnej.	Pełna wiedza w zakresie zasad promocji zdrowia i zdrowego trybu życia. Weryfikacja wiedzy na podstawie pisemnego sprawdzianu w zakresie 95% - 100% pracy pisemnej.
P_U01	Student nie potrafi ocenić wpływ środowiskowych czynników patogennych na organizm z szczególnym uwzględnieniem skóry i przydatków. Weryfikacja wiedzy na podstawie pisemnego sprawdzianu poniżej 65% pracy pisemnej.	Student w stopniu podstawowym potrafi ocenić wpływ środowiskowych czynników patogennych na organizm z szczególnym uwzględnieniem skóry i przydatków. Weryfikacja wiedzy na podstawie pisemnego sprawdzianu w zakresie 65% - 79% pracy pisemnej	Student w stopniu dobrym potrafi ocenić wpływ środowiskowych czynników patogennych na organizm z szczególnym uwzględnieniem skóry i przydatków. Weryfikacja wiedzy na podstawie pisemnego sprawdzianu w zakresie 80% - 94% pracy pisemnej	Student bardzo dobrze potrafi ocenić wpływ środowiskowych czynników patogennych na organizm z szczególnym uwzględnieniem skóry i przydatków. Weryfikacja wiedzy na podstawie pisemnego sprawdzianu w zakresie 95% - 100% pracy pisemnej.
P_U02	Student nie potrafi właściwie zinterpretować pomiar i prowadzić predykcji ryzyka środowiskowego. Weryfikacja wiedzy na podstawie pisemnego sprawdzianu poniżej 65% pracy pisemnej.	W podstawowym stopniu potrafi właściwie zinterpretować pomiar i prowadzić predykcję ryzyka środowiskowego. Weryfikacja wiedzy na podstawie dyskusji i pisemnego sprawdzianu w zakresie 65% - 79% pracy pisemnej	W zadawalającym stopniu potrafi właściwie zinterpretować pomiar i prowadzić predykcję ryzyka środowiskowego. Weryfikacja wiedzy na podstawie dyskusji i pisemnego sprawdzianu w zakresie 80% - 94% pracy pisemnej	W bardzo dobrym stopniu potrafi właściwie zinterpretować pomiar i prowadzić predykcję ryzyka środowiskowego. Weryfikacja wiedzy na podstawie dyskusji i pisemnego sprawdzianu w zakresie 95% - 100% pracy pisemnej.
P_K01	Niewystarczająca wiedza na temat zastosowania w praktyce zasad bezpieczeństwa i higieny pracy. Weryfikacja wiedzy na podstawie pisemnego sprawdzianu (pytania otwarte, zamknięte, problemowe) poniżej 65% pracy pisemnej.	W podstawowym stopniu potrafi zastosować w praktyce zasad bezpieczeństwa i higieny pracy. Weryfikacja wiedzy na podstawie pisemnego sprawdzianu (pytania otwarte, zamknięte, problemowe) w zakresie 65% - 79% pracy pisemnej	Posiada dobre umiejętności zastosowania w praktyce zasad bezpieczeństwa i higieny pracy. Weryfikacja wiedzy na podstawie pisemnego sprawdzianu (pytania otwarte, zamknięte, problemowe) w zakresie 80% - 94% pracy pisemnej	Posiada wymagane umiejętności zastosowania w praktyce zasad bezpieczeństwa i higieny pracy. Weryfikacja wiedzy na podstawie pisemnego sprawdzianu (pytania otwarte, zamknięte, problemowe) w zakresie 95% - 100% pracy pisemnej.

* ocena celująca – wiedza i umiejętności dla wszystkich efektów kształcenia osiągają średnią punktację powyżej 98%.