

## Karta przedmiotu

Informacje ogólne o module/przedmiocie		
<b>1. Kierunek studiów:</b> analityka medyczna		<b>2. Poziom kształcenia:</b> jednolite studia magisterskie
<b>4. Rok:</b> II		<b>3. Forma studiów:</b> stacjonarne
<b>5. Semestr:</b> IV		
<b>6. Nazwa przedmiotu:</b> DIAGNOSTYKA PARAZYTOLOGICZNA		
<b>7. Status przedmiotu:</b> obowiązkowy		
<b>8. Jednostka realizująca przedmiot, adres, e-mail:</b> Zakład Parazytologii, 41-218 Sosnowiec, Jedności 8, <a href="mailto:solarzk@sum.edu.pl">solarzk@sum.edu.pl</a>		
<b>9. Imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej za realizację przedmiotu:</b> Prof. dr hab. Krzysztof Solarz		
<b>10. Założenia i cele kształcenia przedmiotu:</b> Zapoznanie z najważniejszymi pasożytami i parazytozami człowieka, metodami prawidłowego pobierania materiału do badań diagnostycznych, jego transportu, przechowywania, wykonywania najbardziej przydatnych badań laboratoryjnych i uzyskiwania wiarygodnych wyników, prawidłowego prowadzenia dokumentacji i kontroli jakości badań diagnostycznych. Postępowania aseptycznego i antyseptycznego w pracy pielęgnacyjno-leczniczej, umiejętności pobierania i przysyłania materiału do badań diagnostycznych w kierunku parazytoz człowieka, stosowania zasad profilaktyki chorób inwazyjnych w życiu codziennym i pracy zawodowej. Przekazanie wiedzy w zakresie: podstaw parazytologii, charakterystyki pasożytów człowieka, ich znaczenia medycznego, morfologii, biologii, cyklu życiowego, źródeł, dróg i wrót inwazji pasożytniczych (z uwzględnieniem miejsca lokalizacji i dróg rozprzestrzeniania się pasożytów w organizmie człowieka), jak też objawów, epidemiologii, immunologii, profilaktyki (immunoprofilaktyki) i diagnostyki chorób pasożytniczych człowieka.		
<b>11. Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji:</b> Znajomość anatomii, histologii i fizjologii człowieka, procesów metabolicznych, wiedza z zakresu patomorfologii, genetyki i higieny z epidemiologią jest bardzo pomocna w zrozumieniu zarówno objawów klinicznych jak też diagnostyki chorób pasożytniczych człowieka; pomocna jest też znajomość łaciny i historii medycyny.		
12. Efekty uczenia się		
Numer przedmiotowego efektu uczenia	Przedmiotowe efekty uczenia się	Odniesienie do efektów kształcenia zawartych w standardach
P_W01	Zna rolę pasożytów człowieka w procesie powstawania i szerzenia się chorób inwazyjnych, umie je scharakteryzować, wie jakie jest ich znaczenie medyczne, morfologię, biologię, cykl życiowy, źródła, drogi i wrota inwazji.	F.W15 F.W16
P_W02	Zna celowość pobierania określonego materiału diagnostycznego, aby zidentyfikować dany gatunek pasożyta.	F.W6 F.W7 F.W8
f.u12	Potrafi stosować metody prawidłowego pobierania materiału do parazytologicznych badań diagnostycznych, zna zasady jego transportu i sposoby przechowywania.	F.U2 F.U3 F.U4 F.U16 F.U20 F.U22
P_U02	Potrafi dobrać właściwy sposób prowadzenia dokumentacji i ilościowo oraz jakościowo ocenić	F.W15 F.U16

	przeprowadzone badania diagnostyczne.				
P_U03	Potrafi wykonać najbardziej przydatne badania laboratoryjne przy zastosowaniu odpowiednich metod diagnostycznych, wie jaki rodzaj materiału biologicznego pobrać od pacjenta aby uzyskać wiarygodne wyniki.				F.U4 F.U12
13. Formy zajęć w odniesieniu do efektów uczenia					
Numer przedmiotowego efektu uczenia	Forma zajęć dydaktycznych				
	wykład	seminarium	ćwiczenia	zajęcia praktyczne	e-learning
P_W01	X	X	X		
P_W02	X	X	X		
P_W03	X	X	X		
P_W04			X		
P_W05				X	
14. Treści programowe					
14.1. Forma zajęć: Wykłady					Liczba godzin
W1	Podstawy parazytologii ogólnej – pasożytnictwo na tle innych form współżycia organizmów różnogatunkowych, mechanizmy i typy pasożytnictwa, żywiciele pasożytów.				2 (
W2	Charakterystyka pasożytów człowieka i wywoływanych przez nie chorób: pierwotniaki pasożytnicze, pasożytnicze płazińce (przywry, tasiemce) i obleńce (nicienie), stawonogi pasożytnicze (świerzbowce, kleszcze i inne roztocze pasożytnicze, wszy, pchły, pluskwiaki i muchówki).				8
W3	Ogólne zasady diagnostyki parazytologicznej, zasady pobierania i przechowywania materiału do badań.				1
W4	Etiologia, drogi przenoszenia i metody wykrywania ważniejszych i często występujących u człowieka chorób pasożytniczych.				2
W5	Stawonogi alergenne, znaczenie medyczne, diagnostyka, zwalczanie.				2
łącznie					15 (0 w e-learningu)
14.2. Forma zajęć: Seminaria					
S1	Metody diagnostyczne wykrywania pasożytów przewodu pokarmowego.				6
S2	Metody diagnostyczne wykrywania pasożytów tkanek, krwi i układu moczowo-płciowego.				6
S3	Metody biologii molekularnej w diagnostyce parazytoz człowieka i chorób transmisyjnych.				3
łącznie					15
14.3. Forma zajęć: Ćwiczenia					
C1	Metody diagnostyki parazytologicznej, zasady prawidłowego pobierania i przechowywania				2

	materiału do badań diagnostycznych w kierunku pasożytów człowieka.	
C2	Charakterystyka morfologiczna i biologiczna najważniejszych gatunków pasożytów człowieka: pierwotniaki pasożytnicze, pasożytnicze płazińce (przywry, tasieńce) i obleńce (niciansie).	5
C3	Stawonogi pasożytnicze (świerzbowce, kleszcze, inne roztocze pasożytnicze, wszy, pchły, pluskwiaki i muchówki pasożytnicze) z uwzględnieniem cech diagnostycznych, cykli rozwojowych, form inwazyjnych dla człowieka, źródeł, dróg i wrót inwazji.	5
Łącznie		12
14.4. Forma zajęć: Zajęcia praktyczne (ćwiczenia laboratoryjne)		
L1	Metody diagnostyki parazytologicznej w chorobach pasożytniczych człowieka	3
Łącznie		3
Łączna liczba godzin z przedmiotu		45
15. Metody uczenia		
15.1. Wykład	Metody podające: wykład informacyjny, uczenie się programowe	
15.2. Wykład	Metody eksponujące: film, pokaz, elektroniczne podręczniki	
15.3. Ćwiczenia	Metody praktyczne: pokaz, ćwiczenia przedmiotowe, tor wizyjny	
15.4. Ćwiczenia	Metody eksponujące: pokaz, film, wykorzystanie Internetu	
15.5. Laboratorium	Metody praktyczne: ćwiczenia laboratoryjne	
15.6. Seminarium	Metody problemowe: prezentacja problemowa, metody aktywizujące	
16. Sposoby weryfikacji efektów uczenia się i sposoby oceny		
Numer przedmiotowego efektu uczenia się	Sposoby weryfikacji	Warunki zaliczenia
P_W01	Sprawdzian pisemny z zadaniami otwartymi	65%
P_W02	Aktywność na zajęciach i seminariach	Ocena w zależności od stopnia zaangażowania studenta
P_U01	Egzamin testowy	65%
P_U02	Rozpoznawanie preparatów diagnostycznych	Rozpoznaje 65% preparatów
P_U03	Potrafi wykonać preparat diagnostyczny	Ocena poprawności wykonania preparatu
17. Obciążenie pracą studenta		
Forma aktywności	Przeciętna liczba godzin na zrealizowanie aktywności	
Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim:	udział w wykładach	7x2+1x = 15h
	udział w ćwiczeniach	6x2 = 12h
	udział w laboratorium	3h
	udział w seminariach	5x3 = 15h
	Obecność na egzaminie pisemnym	3h
	Obecność na egzaminie praktycznym	2h
	Konsultacje	2h
	Łącznie	52h
Samodzielna praca studenta	przygotowanie do ćwiczeń	6x2=12h
	przygotowanie do seminarium	6x2=12h
	przygotowanie do kolokwium z ćwiczeń	3x4=12h
	przygotowanie do egzaminu testowego z	20h

	przedmiotu	
	przygotowanie do egzaminu praktycznego z przedmiotu	15h
	przygotowanie do laboratorium	2h
	<b>łącznie</b>	<b>73h</b>
<b>łącznie</b>		<b>125h</b>
<b>Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu</b>		<b>3</b>
<b>18. Sumaryczne wskaźniki charakteryzujące przedmiot</b>		
Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich		2
Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym		1
<b>19. Literatura</b>		
<b>19.1. Podstawowa</b>		
1. Błaszowska J., Ferenc T., Kurnatowski P. (red.): Zarys parazytologii medycznej. EDRA Urban & Partner, Wrocław, 2017.		
2. Buczek A. Choroby pasożytnicze. Epidemiologia. Diagnostyka. Objawy. Wyd. Drukarnia LIBER Lublin, 2003 lub Wyd. Koliber Drukarnia AKAPIT, Lublin 2005, 2010.		
3. Buczek A., Solarz K.: Diagnostyka parazytologiczna dla studentów Wydziału Farmaceutycznego. Wyd. KOLIBER, Lublin 2006, 2007.		
4. Buczek A., Solarz K. Diagnostyka chorób pasożytniczych. Wyd. KOLIBER, Lublin 2007.		
5. Buczek A., Solarz K. Diagnostyka i leczenie chorób pasożytniczych. Wyd. KOLIBER, Lublin 2007.		
6. Deryło A (red.): Parazytologia i akaroentomologia medyczna. Wyd. Nauk. PWN SA, Warszawa 2002, 2011.		
7. Kadłubowski R., Kurnatowska A. (red.): Zarys parazytologii lekarskiej. PZWL, Warszawa 1999.		
8. Kocięcka W. Parazytologia kliniczna. Repetytorium z zakresu wybranych chorób pasożytniczych i tropikalnych. Uniwersytet Medyczny im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu. Poznań 2016.		
9. Morosińska-Gogol J. Parazytologia medyczna. Kompendium. PZWL, Warszawa 2016.		
10. Neumeister B., Besenthal I., Liebich H.: Diagnostyka laboratoryjna. Urban & Partner Wrocław 2001.		
11. Pawłowski Z. S., Stefaniak J. (red.): Parazytologia kliniczna w ujęciu wielodyscyplinarnym. Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa 2004.		
12. Solarz K., Szilman P. (red.): Parazytologia i akaroentomologia lekarska. Wyd. I. Dział Wyd. SUM. 2011.		
<b>19.2. Uzupełniająca</b>		
1. Dziubek Z. (red.): Choroby zakaźne i pasożytnicze. PZWL, Warszawa 1996.		
2. Dziubek Z., Żarnowska-Prymek: Choroby pasożytnicze człowieka. PZWL, Warszawa 1999.		
3. Combes C. Ekologia i ewolucja pasożytnictwa. Długotrwałe wzajemne oddziaływania. Wyd. Nauk. PWN SA, Warszawa 1999.		
4. Dymowska Z. (red.): Zarys parazytologii lekarskiej dla techników analityki medycznej. PZWL, Warszawa 1985.		
5. Dutkiewicz J., Jabłoński L.: Biologiczne szkodliwości zawodowe. PZWL, Warszawa 1989.		
6. Piotrowski F. Zarys entomologii parazytologicznej. PWN, Warszawa 1990.		
7. Piotrowski F. Stawonogi. Sprzymierzeńcy i wrogowie człowieka i zwierząt. PWN, Warszawa 1999.		
8. Sedlak K., Tomsickova M. Niebezpieczne infekcje odzwierzęce. Bellona, Warszawa 2007.		
9. Żółtowski Z. (red.): Arachno-entomologia lekarska. PZWL, Warszawa 1976.		
<b>20. Inne przydatne informacje o module/przedmiocie</b>		
<b>20.1. Liczebność grup</b>	Zgodnie z uchwałą Senatu SUM	
<b>20.2. Materiały do zajęć</b>	Tablica ogłoszeń, strona internetowa Zakładu Parazytologii, przesyłane mailowo publikacje i linki do stron internetowych, preparaty mikroskopowe i makroskopowe, tablice poglądowe, gabloty z pasożytniczymi owadami	
<b>20.3. Miejsce odbywania się zajęć</b>	Sala ćwiczeniowa Zakładu, sala wykładowa, kliniczne laboratorium diagnostyczne	
<b>20.4. Miejsce i godzina konsultacji</b>	Zakład Parazytologii: środy, czwartki godz. 13.00-15.00	

<b>20.5. Inne</b>						
<b>21. Formy oceny – szczegóły</b>						
Efekt	Na ocenę 2	Na ocenę 3	Na ocenę 3,5	Na ocenę 4	Na ocenę 4,5	Na ocenę 5
P_W01	Student nie charakteryzuje podstawowych pojęć związanych z istotą przedmiotu	Student charakteryzuje nieliczne pojęcia związane z istotą przedmiotu	Student charakteryzuje podstawowe pojęcia związane z istotą przedmiotu	Student dokonuje na dobrym poziomie charakterystryki pojęć związanych z istotą przedmiotu	Student dokonuje prawie pełnej charakterystryki pojęć związanych z istotą przedmiotu	Student samodzielnie dokonuje pełnej charakterystryki pojęć związanych z istotą przedmiotu
P_W02	Student nie charakteryzuje podstawowych pojęć związanych z istotą przedmiotu	Student charakteryzuje nieliczne pojęcia związane z istotą przedmiotu	Student charakteryzuje podstawowe pojęcia związane z istotą przedmiotu	Student dokonuje na dobrym poziomie charakterystryki pojęć związanych z istotą przedmiotu	Student dokonuje prawie pełnej charakterystryki pojęć związanych z istotą przedmiotu	Student samodzielnie dokonuje pełnej charakterystryki pojęć związanych z istotą przedmiotu
P_U01	Student nie charakteryzuje podstawowych pojęć związanych z istotą przedmiotu	Student charakteryzuje nieliczne pojęcia związane z istotą przedmiotu	Student charakteryzuje podstawowe pojęcia związane z istotą przedmiotu	Student dokonuje na dobrym poziomie charakterystryki pojęć związanych z istotą przedmiotu	Student dokonuje prawie pełnej charakterystryki pojęć związanych z istotą przedmiotu	Student samodzielnie dokonuje pełnej charakterystryki pojęć związanych z istotą przedmiotu
P_U02	Student nie charakteryzuje podstawowych pojęć związanych z istotą przedmiotu	Student charakteryzuje nieliczne pojęcia związane z istotą przedmiotu	Student charakteryzuje podstawowe pojęcia związane z istotą przedmiotu	Student dokonuje na dobrym poziomie charakterystryki pojęć związanych z istotą przedmiotu	Student dokonuje prawie pełnej charakterystryki pojęć związanych z istotą przedmiotu	Student samodzielnie dokonuje pełnej charakterystryki pojęć związanych z istotą przedmiotu
P_U03	Student nie charakteryzuje podstawowych pojęć związanych z istotą przedmiotu	Student charakteryzuje nieliczne pojęcia związane z istotą przedmiotu	Student charakteryzuje podstawowe pojęcia związane z istotą przedmiotu	Student dokonuje na dobrym poziomie charakterystryki pojęć związanych z istotą przedmiotu	Student dokonuje prawie pełnej charakterystryki pojęć związanych z istotą przedmiotu	Student samodzielnie dokonuje pełnej charakterystryki pojęć związanych z istotą przedmiotu

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