



DIAGNOSTYKA LABORATORYJNA W ONKOLOGII

1. Metryczka	
Nazwa Wydziału:	Wydział Farmaceutyczny WUM
Program kształcenia (<i>kierunek studiów, poziom i profil kształcenia, forma studiów, np. Zdrowie publiczne I stopnia profil praktyczny, studia stacjonarne</i>):	Analityka Medyczna, studia jednolite magisterskie, studia stacjonarne i niestacjonarne profil praktyczny
Rok akademicki:	2019/2020
Nazwa modułu/przedmiotu:	Diagnostyka laboratoryjna w onkologii
Kod przedmiotu (<i>z systemu Pensum</i>):	227727
Jednostka/i prowadząca/e kształcenie:	Katedra Biochemii i Chemii Klinicznej ul. Banacha 1a 02-097 Warszawa tel. (22) 5720 735
Kierownik jednostki/jednostek:	Prof. dr hab. Grażyna Nowicka
Rok studiów (<i>rok, na którym realizowany jest przedmiot</i>):	Czwarty
Semestr studiów (<i>semestr, na którym realizowany jest przedmiot</i>):	Zimowy
Typ modułu/przedmiotu (<i>podstawowy, kierunkowy, fakultatywny</i>):	Fakultet
Osoby prowadzące (<i>imiona, nazwiska oraz stopnie naukowe wszystkich wykładowców prowadzących przedmiot</i>):	Prof. dr hab. Janusz Siedlecki Prof. dr hab. Dariusz Sitkiewicz Dr hab. Beata Kotowicz Dr hab. Maria Kowalska Dr n. med. Małgorzata Fuksiewicz Dr n. farm. Sławomir Białek
Erasmus TAK/NIE (<i>czy przedmiot dostępny jest dla studentów w ramach programu Erasmus</i>):	Nie
Osoba odpowiedzialna za sylabus (<i>osoba, do której należy zgłaszać uwagi dotyczące sylabusa</i>):	Dr n. farm. Sławomir Białek
Liczba punktów ECTS:	1
2. Cele kształcenia	
Zapoznanie studentów z najnowszymi osiągnięciami w diagnostyce i terapii chorób nowotworowych.	
3. Wymagania wstępne	
Student powinien posiadać wiedzę z zakresu anatomii prawidłowej, histologii, biologii komórki oraz biologii molekularnej i genetyki, biochemii klinicznej.	
4. Przedmiotowe efekty kształcenia	
Lista efektów kształcenia	

Symbol przedmiotowego efektu kształcenia	Treść przedmiotowego efektu kształcenia	Odniesienie do efektu kierunkowego (numer)
<i>Symbol tworzony przez osobę wypełniającą sylabus (kategoria: W-wiedza, U-umiejętności, K-kompetencje oraz numer efektu)</i>	<i>Efekty kształcenia określają co student powinien wiedzieć, rozumieć i być zdolny wykonać po zakończeniu zajęć. Efekty kształcenia wynikają z celów danego przedmiotu. Osiągnięcie każdego z efektów powinno być zweryfikowane, aby student uzyskał zaliczenie.</i>	<i>Numer kierunkowego efektu kształcenia zawarty w Rozporządzeniu Ministra Nauki bądź Uchwały Senatu WUM właściwego kierunku studiów.</i>
W – wiedza		
W1	zna prawidłową budowę i funkcje komórek, tkanek, narządów i układów organizmu ludzkiego oraz rozumie współzależności ich budowy i funkcji w warunkach zdrowia i choroby	K_W01 M2_W02, M2_W01
W2	zna budowę i funkcję narządów i komórek układu immunologicznego; rozumie zasady regulacji odpowiedzi odpornościowej i zasady diagnostyki immunologicznej	K_W04 M2_W02, M2_W01
W3	ma wiedzę na temat struktury i funkcji genów człowieka, mechanizmów dziedziczenia i zaburzeń genetycznych	K_W07 M2_W01, M2_W02, M2_W10
W4	rozumie związek między nieprawidłowościami morfologicznymi a funkcją zmienionych narządów i układów, objawami klinicznymi i strategią diagnostyczną	K_W18 M2_W032, M2_W02
W5	zna wskazania do poszerzenia diagnostyki laboratoryjnej w wybranych stanach chorobowych oraz zalecane testy specjalistyczne	K_W21 M2_W03
W6	zna zasady interpretacji wyników badań laboratoryjnych w celu różnicowania stanów fizjologicznych i patologicznych	K_W41 M2_W03
W7	Zna zasady doboru, wykonywania i organizacji badań przesiewowych w profilaktyce i leczeniu	K_W46 M2_W011, M2_W12
U – umiejętności		
U1	umie określić przydatność diagnostyczną badania laboratoryjnego	K_U09 M2_U05, M2_U06, M2_U08
U2	potrafi ocenić wyniki badań biochemicznych w odniesieniu do określonej patologii lub jednostki chorobowej	K_U14 M2_U04, M2_U05, M2_U06, M2_U07, M2_U08
U3	potrafi proponować profile, schematy i algorytmy postępowania diagnostycznego w różnych stanach klinicznych zgodnie z zasadami etyki zawodowej, wymogami dobrej praktyki laboratoryjnej i medycyny laboratoryjnej opartej na dowodach naukowych	K_U29 M2_U04, M2_U05, M2_U06, M2_U07, M2_U08
U4	umie optymalizować ofertę badań laboratoryjnych przydatną lekarzowi w stawianiu właściwej diagnozy oraz zaplanować strategię poszerzenia diagnostyki o testy potwierdzające i specjalistyczne – zgodnie z postępem wiedzy i rachunkiem ekonomicznym	K_U30 M2_U03, M2_U04, M2_U05, M2_U06, M2_U07, M2_U08
U5	potrafi ocenić spójność zbiorczych wyników badań z zakresu medycyny laboratoryjnej w odniesieniu do określonej patologii lub jednostki chorobowej	K_U31 M2_U04, M2_U05, M2_U06, M2_U07, M2_U08
K – kompetencje		
K1	prawidłowo identyfikuje i rozstrzyga dylematy związane z wykonywaniem zawodu diagnosty laboratoryjnego	K_K04 M2_K03, M2_K07, M2_K08

K2	Wykazuje umiejętność i nawyk samokształcenia	K_K06 M2_K01	
5. Formy prowadzonych zajęć			
Forma	Liczba godzin	Liczba grup	Minimalna liczba osób w grupie
Wykład	15	Wszystkie grupy dziekańskie	
Seminarium			
Ćwiczenia			
6. Tematy zajęć i treści kształcenia			
<p>W1 – Biochemia nowotworów – W1-7, U1-5, K1-2 W2 – Immunologia nowotworów – W1-7, U1-5, K1-2 W3 – Markery nowotworowe – interpretacja wyników – W1-7, U1-5, K1-2 W4 – Markery nowotworowe w praktyce klinicznej – W1-7, U1-5, K1-2 W5 – Markery nowotworowe w ginekologii onkologicznej – W1-7, U1-5, K1-2 W6 – Rola badań genetycznych w diagnostyce onkologicznej – W1-7, U1-5, K1-2 W7 – Onkologia personalizowana, rola badań genetycznych – W1-7, U1-5, K1-2</p>			
7. Sposoby weryfikacji efektów kształcenia			
Symbol przedmiotowego efektu kształcenia	Symbole form prowadzonych zajęć	Sposoby weryfikacji efektu kształcenia	Kryterium zaliczenia
W1-7	W	Kolokwium	Co najmniej 51% maksymalnej liczby punktów
U1-5	W	Kolokwium	Co najmniej 51% maksymalnej liczby punktów
K1-2	W	Kolokwium	Co najmniej 51% maksymalnej liczby punktów
8. Kryteria oceniania			
Forma zaliczenia przedmiotu: zaliczenie w formie testu jednokrotnego wyboru			
ocena		kryteria	
2,0 (ndst)		Brak osiągnięć zakładanych efektów kształcenia, stopień opanowania wiedzy <51%	
3,0 (dost)		Osiągnięcia zakładanych efektów kształcenia z pominięciem istotnych aspektów lub z nieścisłościami, stopień opanowania wiedzy 51-60%	
3,5 (ddb)		Osiągnięcia zakładanych efektów kształcenia z pominięciem niektórych aspektów lub z nieścisłościami, stopień opanowania wiedzy 61-70%	
4,0 (db)		Osiągnięcia zakładanych efektów kształcenia z pominięciem niektórych mniej istotnych aspektów lub z niewielkimi nieścisłościami, stopień opanowania wiedzy 71-80%	
4,5 (pdb)		Osiągnięcia zakładanych efektów kształcenia obejmują wszystkie istotne aspekty z niewielkimi nieścisłościami,	

	stopień opanowania wiedzy 81-90%	
5,0 (bdb)	Osiągnięcia zakładanych efektów kształcenia obejmują wszystkie istotne aspekty, stopień opanowania wiedzy 91-100%	
9. Literatura		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Woźniak M. (red.): <i>Chemia kliniczna</i>. Elsevier Urban&Partner, Wrocław 2008. 2. Dembińska-Kieć A., Naskalski J., Solnica B. (red.): <i>Diagnostyka laboratoryjna z elementami biochemii klinicznej</i>. Edra Urban&Partner, Wrocław 2017 3. Jassem J., Kordek R.: <i>Onkologia. Podręcznik dla studentów i lekarzy</i>. Via Medica, Gdańsk 2019. 4. Solnica B. (red.): <i>Diagnostyka laboratoryjna</i>. PZWL, Warszawa 2014 5. Bal J.: <i>Genetyka medyczna i molekularna</i>. PWN, Warszawa 2017. 6. <i>Diagnostyka Laboratoryjna</i> – czasopismo Polskiego Towarzystwa Diagnostyki Laboratoryjnej. 7. <i>Onkologia Polska</i> – czasopismo Polskiego Towarzystwa Onkologii i Hematologii Dziecięcej. 		
10. Kalkulacja punktów ECTS (1 ECTS = od 25 do 30 godzin pracy studenta)		
Forma aktywności	Liczba godzin	Liczba punktów ECTS
Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim:		
Wykład	15	0,5
Seminarium		
Ćwiczenia		
Samodzielna praca studenta (przykładowe formy pracy): W tym polu opisujemy nakład samodzielnej pracy przeciętnego studenta konieczny aby zaliczyć przedmiot. W kalkulecji należy uwzględnić m.in. konieczność przygotowania się do zajęć, wykonania pracy domowych, przygotowania się do zaliczeń itp.		
Przygotowanie studenta do zajęć	5	0,17
Przygotowanie studenta do zaliczeń	10	0,33
Inne (jakie?)		
Razem:	30	1
11. Informacje dodatkowe		
<p>Osoba odpowiedzialna za dydaktykę: dr n. farm. Sławomir Białek, tel.: 22 5720 770, email: slawomir.bialek@wum.edu.pl</p> <p>Strona internetowa Katedry Biochemii i Chemii Klinicznej WUM: www.katedrabiocemii.wum.edu.pl</p> <p>Studenckie Towarzystwo Diagnostów Laboratoryjnych WUM(STDL WUM) działające przy Katedrze Biochemii i Chemii Klinicznej, Opiekun: dr n. farm. Sławomir Białek, tel. 22 5720 770, email: slawomir.bialek@wum.edu.pl, strona internetowa STL WUM: http://www.stdl.wum.edu.pl/</p>		