



LABORATORYJNE SYSTEMY INFORMATYCZNE

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, stacjonarne i niestacjonarne profil praktyczny
Rok akademicki:	2019/2020
Nazwa modułu/przedmiotu:	Laboratoryjne systemy informatyczne
Kod przedmiotu (z systemu Pensum):	45007
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>):	Trzeci
Semestr studiów (<i>semestr, na którym realizowany jest przedmiot</i>):	Letni
Typ modułu/przedmiotu (<i>podstawowy, kierunkowy, fakultatywny</i>):	Kierunkowy
Osoby prowadzące (<i>imiona, nazwiska oraz stopnie naukowe wszystkich wykładowców prowadzących przedmiot</i>):	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	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Zapoznanie studentów z terminologią z zakresu laboratoryjnych systemów informatycznych (LIS). 2. Nabycie umiejętności w zakresie obsługi programów typu LIS. 3. Przygotowanie studentów do zapisywania, przetwarzania i przechowywania danych w programach typu LIS. 	

3. Wymagania wstępne			
1. Student powinien posiadać wiedzę i umiejętność posługiwania się komputerem.			
2. Student powinien posiadać podstawowa wiedze z zakresu obsługi systemu Windows oraz pakietu MS Office.			
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>	
W1	Zna podstawowe metody informatyczne wykorzystywane w medycynie laboratoryjnej, w tym medyczne bazy danych, arkusze kalkulacyjne i podstawy grafiki komputerowej	B.W19.	
W2	Zna strukturę organizacyjną oraz zasady działania medycznych laboratoriów diagnostycznych i innych podmiotów systemu opieki zdrowotnej w Polsce	D.W4.	
W3	Zna zasady organizacji i zarządzania laboratorium, z uwzględnieniem organizacji pracy, obiegu informacji, rejestracji i archiwizacji wyników, wyliczenia kosztów badań oraz zasad ergonomii i bezpieczeństwa pracy	D.W11.	
U1	Potrafi posługiwać się programami komputerowymi w zakresie edycji tekstu, grafiki, analizy statystycznej, przygotowania prezentacji oraz gromadzenia i wyszukiwania potrzebnych informacji, pozwalających na konstruktywne rozwiązywanie problemów	B.U14.	
U2	Potrafi posługiwać się wiedzą z zakresu podstawowych regulacji prawnych dotyczących organizacji medycznych laboratoriów diagnostycznych	D.U5.	
U3	Potrafi przestrzegać praw pacjenta, w tym w szczególności prawa do informacji, prawa do zachowania intymności i godności oraz prawa do dokumentacji medycznej	D.U6.	
U4	Potrafi określić kwalifikacje personelu laboratoryjnego	D.U9.	
5. Formy prowadzonych zajęć			
Forma	Liczba godzin	Liczba grup	Minimalna liczba osób w grupie
Wykład			
Seminarium			
Ćwiczenia	15	Wynika z liczby studentów na roku	
6. Tematy zajęć i treści kształcenia			

Ćwiczenia (C):

C1 – Medyczne laboratorium diagnostyczne w Centrum Systemów Informatycznych Ochrony Zdrowia.

C2 – Ogólne zasady funkcjonowania laboratoryjnych systemów informatycznych.

C3 – Zasady użytkowania systemów informatycznych wspomagających MLD:
Laboratoryjny System Informatyczny CENTRUM firmy Marcel SA
Laboratoryjny System Informatyczny SOLAB firmy Marcel SA
Laboratoryjny System Informatyczny PROFILAB-LIS firmy ATD-Software
Laboratoryjny System Informatyczny PROMETEUSZ firmy SoftMedica

7. Sposoby weryfikacji efektów kształcenia

Symbol przedmiotowego efektu kształcenia	Symbole form prowadzonych zajęć	Sposoby weryfikacji efektu kształcenia	Kryterium zaliczenia
W1	C	Kolokwium	Co najmniej 51% maksymalnej liczby punktów
W2	C	Kolokwium	Co najmniej 51% maksymalnej liczby punktów
W3	C	Kolokwium	Co najmniej 51% maksymalnej liczby punktów
U1	C	Kolokwium	Co najmniej 51% maksymalnej liczby punktów
U2	C	Kolokwium	Co najmniej 51% maksymalnej liczby punktów
U3	C	Kolokwium	Co najmniej 51% maksymalnej liczby punktów
U4	C	Kolokwium	Co najmniej 51% maksymalnej liczby punktów

8. Kryteria oceniania

Forma zaliczenia przedmiotu: kolokwium część pisemna (test jednokrotnego wyboru) i część praktyczna (ocena umiejętności posługiwania się systemami LIS).

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. Informatyka medyczna; Piotr Rudowski, PWN, Warszawa 2012 2. Metody i narzędzia projektowania systemów medycznych; Marek Cieciora, Wiktor Olchowik; VizjaPress@IT, Warszawa 2009 3. Instrukcje obsługi poszczególnych systemów LIS. 		
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		
Seminarium		
Ćwiczenia	15	0,6
<p>Samodzielna praca studenta (przykładowe formy pracy): W tym polu opisujemy nakład samodzielnej pracy przeciętnego studenta konieczny aby zaliczyć przedmiot. W kalkulacji należy uwzględnić m.in. konieczność przygotowania się do zajęć, wykonania pracy domowych, przygotowania się do zaliczeń itp.</p>		
Przygotowanie studenta do zajęć	5	0,2
Przygotowanie studenta do zaliczeń	5	0,2
Inne (jakie?)		
Razem	25	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.katedrabiochemii.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>		

Podpis Kierownika Jednostki

Podpis osoby odpowiedzialnej za sylabus