



Uniwersytet Medyczny we Wrocławiu
Wydział Farmaceutyczny
KATEDRA I ZAKŁAD
CHEMII FIZYCZNEJ I BIOFIZYKI
ul. Borowska 211A, 50-556 Wrocław
tel. 71 784 02 28, 71 784 02 29
faks: 71 784 02 30

Sylabus na rok akademicki: 2021/22
Cykl kształcenia: 2021/2022-2025/2027

Opis przedmiotu kształcenia

Nazwa przedmiotu	TECHNOLOGIA INFORMACYJNA INFORMATION TECHNOLOGY	Grupa szczegółowych efektów uczenia się	
		Grupa zajęć B	Nazwa grupy FIZYKOCHEMI- CZNE PODSTAWY FARMACJI

Wydział FARMACEUTYCZNY

Kierunek studiów FARMACJA

Poziom studiów
☒ jednolite magisterskie
☐ I stopnia
☐ II stopnia
☐ III stopnia
☐ podyplomowe

Forma studiów ☒ stacjonarne ☒ niestacjonarne

Rok studiów
 Semestr studiów: ☒ zimowy
☐ letni

Typ przedmiotu
☒ obowiązkowy
☐ ograniczonego wyboru
☐ wolnego wyboru/ fakultatywny

Język wykładowy ☒ polski ☐ angielski

Liczba godzin

Forma kształcenia

	Wykłady (WY)	Seminaria (SE)	Ćwiczenia audytoryjne (CA)	Ćwiczenia kierunkowe - niekliniczne (CN)	Ćwiczenia kliniczne (CK)	Ćwiczenia laboratoryjne (CL)	Ćwiczenia w warunkach symulowanych (CS)	Zajęcia praktyczne przy pacjencie (PP)	Lektoraty (LE)	Zajęcia wychowania fizycznego (WF)	Praktyki zawodowe (PZ)	Samokształcenie kierowane (SK)	E-learning (EL)
--	--------------	----------------	----------------------------	--	--------------------------	------------------------------	---	--	----------------	------------------------------------	------------------------	--------------------------------	-----------------

Semestr zimowy:

KATEDRA I ZAKŁAD CHEMII FIZYCZNEJ I BIOFIZYKI													
Kształcenie bezpośrednie ¹	-	-	-	25	-	-	-	-	-	-	-	x	-
Kształcenie zdalne ²	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	x	-

Semestr letni: x

KATEDRA I ZAKŁAD CHEMII FIZYCZNEJ I BIOFIZYKI													
Kształcenie bezpośrednie													

¹ Kształcenie prowadzone z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia

² Kształcenie z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość

Kształcenie zdalne														
Razem w roku:														
KATEDRA I ZAKŁAD CHEMII FIZYCZNEJ I BIOFIZYKI														
Kształcenie bezpośrednie	-	-	-	25	-	-	-	-	-	-	-	-	x	-
Kształcenie zdalne	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	x	-
Cele kształcenia:														
C1. Utrwalenie praktycznych umiejętności w zakresie obsługi programów biurowych														
C2. Zdobycie nowych umiejętności wspomagających działania konieczne do uzyskania tytułu zawodowego.														
Efekty uczenia się dla przedmiotu w odniesieniu do metod weryfikacji zamierzonych efektów uczenia się oraz formy realizacji zajęć:														
Numer szczegółowego efektu uczenia się	Student, który zaliczy przedmiot wie/umie/potrafi							Metody weryfikacji osiągnięcia zamierzonych efektów uczenia się		Forma zajęć dydaktycznych * wpisz symbol				
B.W27.	Zna metody teoretyczne stosowane w farmacji oraz podstawy bioinformatyki i modelowania cząsteczkowego w zakresie projektowania leków							Zadania w postaci dokumentów elektronicznych wykonywane w trakcie zajęć		CN				
* WY - wykład; SE - seminarium; CA - ćwiczenia audytoryjne; CN - ćwiczenia kierunkowe-niekliniczne; CK - ćwiczenia kliniczne; CL - ćwiczenia laboratoryjne; CS - ćwiczenia w warunkach symulowanych; PP - zajęcia praktyczne przy pacjencie; LE - lektoraty, WF - zajęcia wychowania fizycznego; PZ - praktyki zawodowe; SK - samokształcenie kierowane, EL - E-learning.														
Nakład pracy studenta (bilans punktów ECTS):														
Forma nakładu pracy studenta (udział w zajęciach, aktywność, przygotowanie itp.)								Obciążenie studenta						
1. Godziny w kontakcie bezpośrednim:								25						
2. Godziny w kształceniu zdalnym:								0						
3. Godziny indywidualnej pracy własnej studenta:								25						
4. Godziny samokształcenia kierowanego:								x						
Sumaryczny nakład pracy studenta:								50						
Punkty ECTS za przedmiot:														
Treść zajęć: (proszę wpisać hasłowo tematykę poszczególnych zajęć z podziałem na formę zajęć dydaktycznych, pamiętając, aby przekładała się ona na zamierzone efekty uczenia się)														
Wykłady – nie dotyczy														
Seminaria – nie dotyczy														
Ćwiczenia														
Wyznaczanie wybranych własności fizykochemicznych na przykładzie lepkości białek.														
2	Symulacja reakcji chemicznych zerowego, I i II rzędu i wyznaczanie energii aktywacji													
3	Symulacje zmian stężenia leku w organizmie i wyznaczanie podstawowych parametrów farmakokinetycznych.													
4	Zastosowanie modeli matematycznych do badania procesu uwalniania substancji leczniczej z hydrożelu.													
5	Przegląd możliwości wybranych programów do modelowania cząsteczek.													

6 Podstawy modelowania molekuł i generowania prostych symulacji wizualizujących właściwości fizykochemiczne związków chemicznych.

Inne – nie dotyczy

Literatura podstawowa:

1. Kowalczyk G., *Word 2013 PL*, wyd. Helion 2013.
2. Walkenbach J. *Excel 2013*, wyd. Helion 2013.
3. Wasylczyk P. *Prezentacje Naukowe*, wyd. PWN 2017.

Literatura uzupełniająca i inne pomoce: (nie więcej niż 3 pozycje)

1. Wiliams R. *Komputerowy skład tekstów*, wyd. Helion 2007
2. Pomoc Microsoft Office - źródła online
3. Configuration Guide BIOVIA DRAW, 2016, online, lub analogiczny.

Warunki wstępne:

- o podstawowa znajomość obsługi komputera z systemem Windows
- o podstawowa znajomość obsługi programów biurowych tj. edytora tekstu, arkusza kalkulacyjnego i programu do tworzenia prezentacji, np. Microsoft Office
- o podstawowa znajomość obsługi poczty elektronicznej

Warunki uzyskania zaliczenia przedmiotu:

1. Obecność na ćwiczeniach zgodnie z obowiązującym regulaminem studiów.
 2. Przedstawienie 11 plików z wykonanymi zadaniami (w tym 2 kolokwia formujące), zarchiwizowanych dokumentów wykonanych na zajęciach oraz przystąpienie do obu kolokwiów.
- Kolokwia formujące obejmują opracowanie w ograniczonym czasie elektronicznego dokumentu tekstowego, rozwiązanie zadania rachunkowego w arkuszu kalkulacyjnym oraz graficzne przedstawienie wyników, również w postaci dokumentu elektronicznego.
- Na wykonanie zadań nie ma limitu czasowego.

W przypadku niespełnienia powyższych warunków student ma prawo przystąpić do kolokwium zaliczeniowego obejmującego cały materiał.

Zaliczenie odbywa się w bezpośrednim kontakcie z nauczycielem. Szczegóły w regulaminie przedmiotu.

Zajęcia, które nie odbędą się z powodu zaplanowanych dni wolnych, np. ogłoszonych przez Rektora lub Dziekana, zostaną odpracowane w formie zdalnej. Odpracowanie zajęć w formie stacjonarnej jest możliwe wyłącznie na wniosek studentów, po uzgodnieniu z opiekunem przedmiotu i przedstawicielem studentów – starostą.

Ocena:	Kryteria zaliczenia przedmiotu na ocenę ³
Bardzo dobra (5,0)	nie dotyczy
Ponad dobra (4,5)	nie dotyczy
Dobra (4,0)	nie dotyczy
Dość dobra (3,5)	nie dotyczy
Dostateczna (3,0)	nie dotyczy
	Kryteria zaliczenia przedmiotu na zaliczenie (bez oceny)³
zaliczenie	uzyskanie wyników każdego z dwóch kolokwiów co najmniej 60%

Ocena:	Kryteria oceny z egzaminu ³
Bardzo dobra (5,0)	nie dotyczy
Ponad dobra (4,5)	nie dotyczy
Dobra (4,0)	nie dotyczy
Dość dobra (3,5)	nie dotyczy
Dostateczna (3,0)	nie dotyczy

³ Weryfikacja musi obejmować wszystkie efekty uczenia się, realizowane podczas wszystkich form kształcenia w ramach danego przedmiotu.

Nazwa jednostki prowadzącej przedmiot:	Katedra i Zakład Chemii Fizycznej i Biofizyki
Adres jednostki:	50-556 Wrocław, ul. Borowska 211 a
Numer telefonu:	tel. 71 784 02 29 (sekretariat)
E-mail:	wf-6@umed.wroc.pl

Osoba odpowiedzialna za przedmiot:	Prof. dr hab. Witold Musiał			
Numer telefonu:	tel. 71 784 02 31			
E-mail:	witold.musial@umed.wroc.pl			
Wykaz osób prowadzących poszczególne zajęcia:				
Imię i nazwisko:	Stopień / tytuł naukowy lub zawodowy:	Dyscyplina naukowa:	Wykonywany zawód:	Forma prowadzenia zajęć:
Andrzej Dryś	dr n. farm.		nauczyciel akademicki	CN
Jerzy Hładyszowski	dr n. przyr.		nauczyciel akademicki	CN
Iwona Golonka	dr n. farm.	nauki farmaceutyczne	nauczyciel akademicki	CN
Agnieszka Kostrzębska	mgr farm.	nauki farmaceutyczne	nauczyciel akademicki	CN
Maria J. Szczygieł	dr n. farm.	nauki farmaceutyczne	nauczyciel akademicki	CN

Data opracowania sylabusa

29.06.2021

Imię i nazwisko autora (autorów) sylabusa:

prof. dr hab. Witold Musiał

Podpis Kierownika/ów jednostki/ek

Prowadzącej/ych zajęcia

Uniwersytet Medyczny
im. Piastów Śląskich we Wrocławiu
WYDZIAŁ FARMACEUTYCZNY
DZIEKAN
Podpis Dziekana wydziału zlecającego przedmiot:
dr hab. Marcin Maczyński, profesor uczelni
(2)

Uniwersytet Medyczny we Wrocławiu
KATEDRA I ZAKŁAD
CHEMII FIZYCZNEJ I BIOFIZYKI
Kierownik
prof. dr hab. Witold Musiał

³ Weryfikacja musi obejmować wszystkie efekty uczenia się, realizowane podczas wszystkich form kształcenia w ramach danego przedmiotu.