

SYLABUS PRZEDMIOTU

1.	Nazwa przedmiotu w języku polskim oraz języku angielskim Biochemia strukturalna Structural biochemistry
2.	Dyscyplina naukowa Nauki medyczne Biotechnologia
3.	Język wykładowy język polski
4.	Jednostka prowadząca przedmiot Wydział Biotechnologii
5.	Rodzaj przedmiotu obowiązkowy
6.	Kierunek studiów Biotechnologia
7.	Poziom studiów I stopień
8.	Rok studiów I rok
9.	Semestr semestr letni
10.	Forma zajęć i liczba godzin wykład, 45 godzin
11.	Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych dla przedmiotu brak
12.	Cele kształcenia dla przedmiotu Głównym celem zajęć jest: <ul style="list-style-type: none"> • przedstawienie budowy i funkcji makrocząsteczek oraz metod ich analizy

13.	<p>Treści programowe</p> <ul style="list-style-type: none"> • molekularne podstawy życia; • aminokwasy; • budowa i biologiczna funkcja białek; • mechanizmy działania enzymów, kinetyka enzymatyczna, specyficzność enzymów, regulacja ich aktywności, koenzymy; • węglowodany, budowa i funkcja; • lipidy, budowa i funkcja; • kwasy nukleinowe, budowa i funkcja; • metody analizy makrocząsteczek.
14.	<p>Zakładane efekty uczenia się</p> <p>Student:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ma wiedzę z zakresu biochemii ogólnej i strukturalnej pozwalającą na zrozumienie mechanizmów zjawisk i procesów biologicznych; • ma zaawansowaną wiedzę w zakresie biochemii: zna strukturę i funkcje białek, węglowodanów, związków lipidowych i kwasów nukleinowych; • zna terminologię i podstawową metodykę badawczą stosowaną w biochemii; • umie wykorzystywać źródła internetowe i literaturowe dotyczące struktury i funkcji makrocząsteczek oraz uczy się samodzielnie wyznaczonych zagadnień; • krytycznie ocenia posiadaną wiedzę oraz rozumie potrzebę pogłębiania wiedzy. <p>Symbole odpowiednich kierunkowych efektów uczenia się:</p> <p>K1_W01</p> <p>K1_W05,</p> <p>K1_W06,</p> <p>K1_U03, K1_U04, K1_U12</p> <p>K1_K01</p>
15.	<p>Literatura obowiązkowa:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Berg JM., Tymoczko JL., Stryer L.; Biochemistry, Palgrave Macmillan; <p>Literatura uzupełniająca:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Garrett RH. i Grisham CM.; Biochemistry, Thomson; • Voet D. i Voet JG.; Biochemistry; J. Wiley & Sons; • źródła internetowe (m.in. filmy edukacyjne na platformie YouTube).
16.	<p>Metody weryfikacji zakładanych efektów uczenia się:</p> <ul style="list-style-type: none"> • egzamin pisemny
17.	<p>Warunki i forma zaliczenia poszczególnych komponentów przedmiotu:</p> <ul style="list-style-type: none"> • uzyskanie oceny pozytywnej z egzaminu

	Nakład pracy studenta wyrażony w godzinach zajęć oraz punktach ECTS	liczba godzin przeznaczona na zrealizowanie danego rodzaju zajęć
	zajęcia (wg planu studiów) z prowadzącym: <ul style="list-style-type: none"> • wykład 	45 godzin
	praca własna studenta (w tym udział w pracach grupowych): <ul style="list-style-type: none"> • czytanie wskazanej literatury • konsultacje • przygotowanie do egzaminu 	60 godzin
	Łączna liczba godzin zajęć	105 godzin
	Liczba punktów ECTS	5 ECTS