

1.	Nazwa przedmiotu/modułu w języku polskim Metabolizm, cz. I modułu	
2.	Nazwa przedmiotu/modułu w języku angielskim Metabolism part I module	
3.	Jednostka prowadząca przedmiot Wydział Biotechnologii	
4.	Kod przedmiotu (modułu) 29-BT-S1-E3-M1	
5.	Rodzaj przedmiotu/modułu Obowiązkowy	
6.	Kierunek studiów Biotechnologia	
7.	Poziom studiów I stopień	
8.	Rok studiów II rok	
9.	Semestr Zimowy	
10.	Forma zajęć i liczba godzin Wykład: 40 godz.	
11.	Imię, nazwisko, tytuł/stopień naukowy, osoby prowadzącej zajęcia Prof. dr hab. Wiesław Wątopek	
12.	Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych dla przedmiotu/modułu oraz zrealizowanych przedmiotów Brak	
13.	Cele przedmiotu Poznanie zachodzących w żywych organizmach procesów metabolicznych (biosyntezy i degradacji) białek, cukrów, nukleotydów i lipidów.	
14.	Zakładane efekty kształcenia Nabywanie rozszerzonej wiedzy w zakresie metabolizmu białek, węglowodanów, nukleotydów i lipidów, znajomość pojęć, terminów, technik i metodyki badawczej stosowanej w biochemii białek, węglowodanów i lipidów, znajomość angielskiej terminologii i umiejętność korzystania z	Symbole kierunkowych efektów kształcenia K1_W05, K1_W06, K1_W08, K1_U01, K1_U03, K1_U12

	polskiej i angielskiej literatury fachowej omawiającej zagadnienie dotyczące metabolizmu białek, węglowodanów, nukleotydów i lipidów, umiejętność samodzielnej nauki przedstawianych na wykładzie zagadnień	
15.	Treści programowe Metabolizm – ogólna definicja. Glikoliza. Cykl kwasów trójkarboksylowych. Transport elektronów i oksydacyjna fosforylacja. Glukoneogeneza, metabolizm glikogenu i skrobi, szlak pentozo-fosforanowy. Metabolizm aminokwasów. Metabolizm zasad azotowych i nukleotydów. Metabolizm lipidów. Katabolizm białek Integracja procesów metabolicznych.	
16.	Zalecana literatura (podręczniki) 1. JM. Berg, JL Tymoczko, L. Stryer, Biochemia PWN 2009 2. D.L. Nelson, M.M. Cox, Lehninger Principles of Biochemistry, W.H. Freeman and Co., 2008 3. R.H. Garrett, C.M. Grisham, Biochemistry, Thomson 2012 4. D. Voet, J.G. Voet, Biochemistry, J. Wiley & Sons, 2011	
17.	Forma zaliczenia poszczególnych komponentów przedmiotu/modułu, sposób sprawdzenia osiągnięcia zamierzonych efektów kształcenia: wykład: dwa egzaminy cząstkowe w trakcie semestru, egzamin pisemny, test, 50 pytań, dwa terminy	
18.	Język wykładowy Polski	

19. Obciążenie pracą studenta

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności
Godziny zajęć (wg planu studiów) z nauczycielem: - wykład:	40
Praca własna studenta: - przygotowanie do zajęć: - czytanie wskazanej literatury: - przygotowanie do egzaminu:	90
Suma godzin	130
Liczba punktów ECTS	5