

**Zasady obowiązujące podczas sprawdzania wiedzy i umiejętności
w trakcie zajęć z biochemii dynamicznej w roku akademickim 2024/2025**

1. Zajęcia obejmują: wykłady (30 godz.), seminaria (20 godz.) i ćwiczenia (17 godz.).
2. Tematykę wykładów przedstawia poniższa tabela:

Nr	Temat wykładu
I	Replikacja. Naprawa DNA. Transkrypcja. Rodzaje RNA i ich funkcje.
II	Enzymy. Rola witamin jako prekursorów koenzymów.
III	Biosynteza białek.
IV	Metabolizm węglowodanów.
V	Metabolizm lipidów.
VI	Bioenergetyka.
VII	Katabolizm białek.
VIII	Metabolizm aminokwasów.
IX	Metabolizm nukleotydów.
X	Przebieżnictwo sygnałów.
XI	Biochemia w medycynie – nowoczesne metody diagnostyczne i analityczne.
XII	Integracja procesów metabolicznych w organizmie ludzkim. Biochemia wybranych narządów.

Szczegółowy zakres materiału w obrębie poszczególnych tematów określony został w sylabusie przedmiotu Chemia, biochemia i biologia molekularna.

Wykłady prowadzone są wyłącznie z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość.

3. Tematykę seminariów przedstawia poniższa tabela:

Lp.	Temat seminarium	Zakres materiału	
		Wykład	Rozdział w podręczniku <i>Rodwell VW, Bender DA, Botham KM, Kennelly PJ, Weil AP. Biochemia Harpera. Ilustrowana. Rok wyd. 2018</i>
1	Replikacja. Naprawa DNA. Transkrypcja. Rodzaje RNA i ich funkcje.	I	Część VII, rozdz. 32, 34-36

2	Enzymy. Rola witamin jako prekursorów koenzymów.	II	Część II, rozdz. 7-9 Część IX, rozdz. 44
3	Biosynteza białek.	III	Część I, rozdz. 3-5 Część II, rozdz. 6 Część VII, rozdz. 37-38 Część IX, rozdz. 46 Część X, rozdz. 49, 51, 52
4	Metabolizm węglowodanów.	IV	Część IV, rozdz. 14-20
5	Metabolizm lipidów.	V	Część V, rozdz. 21-26 Część IX, rozdz. 43
6	Bioenergetyka.	VI	Część III, rozdz. 11-13
7	Katabolizm białek i metabolizm aminokwasów.	VII VIII	Część VI, rozdz. 28, 31 Część IX, rozdz. 43 Część X, rozdz. 50 Część I, rozdz. 3 Część VI, rozdz. 27-31 Część IX, rozdz. 43
8	Metabolizm nukleotydów.	IX	Część VII, rozdz. 32-33 Część IX, rozdz. 43
9	Przebieżnictwo sygnałów.	X	Część VIII, rozdz. 40-42
10	Biochemiczne narzędzia diagnostyczne. Integracja procesów biochemicznych.	XI-XII	Część VII, rozdz. 39 Część XI, rozdz. 57, 58

Szczegółowy zakres materiału w obrębie poszczególnych tematów określony został w sylabusie przedmiotu Chemia, biochemia i biologia molekularna.

Na początku każdego seminarium odbędzie się 5-minutowa kartkówka (4 pytania testowe), obejmująca bieżący materiał. Za każde zaliczone pytanie Student/ka otrzymuje 0,5 pkt. W trakcie całego roku akademickiego Student/ka może uzyskać łącznie 20 pkt.

4. Tematykę ćwiczeń oraz liczbę indywidualnych zadań laboratoryjnych na zaliczenie przedstawia poniższa tabela:

L.p.	Temat ćwiczeń	Zadanie indywidualne
1	Kwasy nukleinowe	Zadanie ind. 1
2	Enzymy	Zadanie ind. 2

3	Składniki krwi pełnej i surowicy	Zadanie ind. 3
4	Mocz i surowica	Zadanie ind. 4 Zadanie ind. 5

Szczegółowy zakres materiału w obrębie poszczególnych tematów określony został w sylabusie przedmiotu Chemia, biochemia i biologia molekularna oraz skrypcie.

Na początku każdego ćwiczenia odbędzie się 2-minutowa kartkówka (2 pytania testowe), obejmująca bieżący materiał. Za każde zaliczone pytanie Student/ka otrzymuje 0,5 pkt. W trakcie całego roku akademickiego Student/ka może uzyskać łącznie 4 pkt.

W trakcie ćwiczeń, Studenci mogą zdobyć punkty za indywidualne zadania laboratoryjne, przewidziane programem ćwiczeń (1 pkt. za zadanie). Punkty przyznawane są na podstawie sprawozdań z wykonania zadań, zamieszczonych w zeszycie laboratoryjnym. W trakcie całego roku akademickiego Student/ka może uzyskać łącznie 5 punktów.

5. Warunkiem zaliczenia zajęć z biochemii dynamicznej jest uzyskanie co najmniej 15 pkt. łącznie ze wszystkich kartkówek (tj. odbywających się na seminariach i na ćwiczeniach; maksymalna liczba punktów: 24).

6. W przypadku nieuzyskania minimalnej punktacji określonej w ust. 5., Student/ka może przystąpić do sprawdzianu uzupełniającego (14 pytań testowych, w tym 10 pytań obejmujących materiał seminariów i 4 pytania obejmujące materiał ćwiczeń). Warunkiem uzyskania zaliczenia z zajęć z biochemii dynamicznej jest uzyskanie co najmniej 9 pkt. ze sprawdzianu uzupełniającego.

7. W przypadku odrabiania usprawiedliwionej nieobecności w formie sprawdzianu pisemnego z materiału omawianego na zajęciach, możliwe będzie to wyłącznie w terminie sprawdzianu uzupełniającego. Warunkiem zaliczenia zajęć będzie uzyskanie co najmniej 1,5 pkt. ze sprawdzianu pisemnego obejmującego 4 pytania testowe (w przypadku odrabiania seminariów) lub 1 pkt. ze sprawdzianu pisemnego obejmującego 2 pytania testowe (w przypadku odrabiania ćwiczeń).