

Karta przedmiotu

| | | | | | | | |
|--|---|---|-----------|------------------------|--|-----------------------|-------|
| Nazwa i kod przedmiotu | Wstęp do biochemii (Wykład), PG_00203337 | | | | | | |
| Kierunek studiów | Biologia medyczna (O) | | | | | | |
| Data rozpoczęcia studiów | październik 2026 r. | Rok akademicki realizacji przedmiotu | | | 2027/2028 | | |
| Poziom kształcenia | I stopnia - licencjackie | Grupa zajęć | | | Grupa zajęć obowiązkowych z zakresu kierunku studiów Grupa zajęć powiązanych z prowadzonymi badaniami naukowymi w dziedzinie nauki związanej z kierunkiem - profil ogólnoakademicki | | |
| Forma studiów | stacjonarne | Sposób realizacji | | | na uczelni | | |
| Rok studiów | 2 | Język wykładowy | | | polski | | |
| Semestr studiów | 3 | Liczba punktów ECTS | | | 3.0 | | |
| Profil kształcenia | ogólnoakademicki | Forma zaliczenia | | | egzamin | | |
| Jednostka prowadząca | Rektor -> Wydział Biologii -> Katedra Biochemii Ogólnej i Medycznej | | | | | | |
| Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców) | Odpowiedzialny za przedmiot | prof. dr hab. Ewa Laskowska | | | | | |
| | Prowadzący zajęcia z przedmiotu | | | | | | |
| Formy zajęć | Forma zajęć | Wykład | Ćwiczenia | Laboratorium | Projekt | Seminarium | RAZEM |
| | Liczba godzin zajęć | 30.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 30 |
| | W tym liczba godzin zajęć na odległość: 0.0 | | | | | | |
| Aktywność studenta i liczba godzin pracy | Aktywność studenta | Udział w zajęciach dydaktycznych, objętych planem studiów | | Udział w konsultacjach | | Praca własna studenta | RAZEM |
| | Liczba godzin pracy studenta | 30 | | 4.0 | | 41.0 | 75 |
| Cel przedmiotu | 1. Poznanie struktury i funkcji makrocząsteczek (białek, kwasów nukleinowych, węglowodanów, lipidów) oraz związków drobno-cząsteczkowych występujących w komórce. 2. Rozumienie podstawowych procesów biochemicznych. | | | | | | |

| | | | |
|---|---|--|--|
| Efekty uczenia się przedmiotu | Efekt kierunkowy | Efekt z przedmiotu | Sposób weryfikacji i oceny efektu |
| | [BIOLMEDL3_W10] zna i rozumie w stopniu zaawansowanym fizykochemiczne i biologiczne podstawy nauk o zdrowiu | Rozumie i opisuje biochemiczne podstawy nauk o zdrowiu | [SW4] test/egzamin - ustny lub pisemny |
| | [BIOLMEDL3_W02] zna i rozumie w stopniu zaawansowanym budowę i właściwości podstawowych typów makrocząsteczek biologicznych, mechanizmy molekularne szlaków metabolizmu podstawowego i przepływu informacji genetycznej oraz źródła zmienności organizmów; objaśnia reguły dziedziczenia | Opisuje budowę i właściwości podstawowych typów makrocząsteczek biologicznych oraz mechanizmy molekularne szlaków metabolizmu podstawowego | [SW4] test/egzamin - ustny lub pisemny |
| [BIOLMEDL3_U11] potrafi używać specjalistycznego dla biologii medycznej języka w sposób zrozumiały przystępny tak dla specjalistów, jak i osób spoza grona specjalistów | Potrafi używać specjalistycznego dla biologii medycznej języka (ze szczególnym uwzględnieniem terminów biochemicznych) w sposób zrozumiały i przystępny tak dla specjalistów, jak i osób spoza grona specjalistów. | [SU4] test/egzamin - ustny lub pisemny | |
| Treści przedmiotu | Na wykładzie zostaną omówione następujące zagadnienia: Struktura białek, kwasów nukleinowych, węglowodanów i lipidów. Funkcja wybranych białek. Enzymy-kinetyka, strategie katalityczne i regulacyjne. Główne szlaki metaboliczne: glikoliza i glukoneogeneza, cykl kwasu cytrynowego, fosforylacja oksydacyjna, szlak pentozofosforanowy. Metabolizm aminokwasów, nukleotydów i lipidów. | | |
| Wymagania wstępne i dodatkowe | Zaliczenie kursów obejmujących zagadnienia chemii ogólnej i organicznej. Znajomość struktury podstawowych związków nieorganicznych i organicznych, wiązania chemiczne, mechanizmy podstawowych reakcji chemicznych, energetyka reakcji chemicznych, oddziaływania hydrofobowe, kwasy i zasady, pH, jednostki miary, jednostki stężenia roztworów. | | |
| Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się | Sposób oceniania (składowe) | Próg zaliczeniowy | Składowa oceny końcowej |
| | Test z pytaniami zamkniętymi i otwartymi | 51.0% | 100.0% |
| Zalecana lista lektur | Podstawowa lista lektur | Berg J. M., Tymoczko J. L., Stryer L. 2018. Biochemia. PWN, Warszawa Berg J. M., Stryer L., Tymoczko J. L., Biochemia. Krótki kurs. PWN Warszawa 2013 | |
| | Uzupełniająca lista lektur | Biochemia Harpera. Ilustrowana. Rodwell Victor W. Bender David A. Botham, Wydawnictwo Lekarskie PZWL | |
| | Adresy eZasobów | | |
| Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania | Uzupełnij schemat przedstawiający: wybrany szlak metaboliczny/ mechanizm działania.../budowę, strukturę cząsteczki/kompleksu. | | |
| Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu | Nie dotyczy | | |

Dokument wygenerowany elektronicznie. Nie wymaga pieczęci ani podpisu.