



Karta przedmiotu

| | | | | | | | |
|---------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|---------------------------------------------------------|------------|-------|
| Nazwa i kod przedmiotu | Biochemia, PG_00039317 | | | | | | |
| Kierunek studiów | Inżynieria Mechaniczno-Medyczna, Inżynieria Mechaniczno-Medyczna | | | | | | |
| Data rozpoczęcia studiów | październik 2020 r. | Rok akademicki realizacji przedmiotu | 2021/2022 | | | | |
| Poziom kształcenia | I stopnia - inżynierskie | Grupa zajęć | Grupa zajęć obowiązkowych z zakresu kierunku studiów | | | | |
| Forma studiów | stacjonarne | Sposób realizacji | na uczelni | | | | |
| Rok studiów | 2 | Język wykładowy | polski | | | | |
| Semestr studiów | 4 | Liczba punktów ECTS | 1.0 | | | | |
| Profil kształcenia | ogólnoakademicki | Forma zaliczenia | zaliczenie | | | | |
| Jednostka prowadząca | Wydział Inżynierii Mechanicznej i Okrętownictwa -> Instytut Mechaniki i Konstrukcji Maszyn | | | | | | |
| Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców) | Od odpowiedzialny za przedmiot | Julian Świerczyński | | | | | |
| | Prowadzący zajęcia z przedmiotu | Julian Świerczyński | | | | | |
| Formy zajęć i metody nauczania | Forma zajęć | Wykład | Ćwiczenia | Laboratorium | Projekt | Seminarium | RAZEM |
| | Liczba godzin zajęć | 8.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 7.0 | 15 |
| | W tym liczba godzin zajęć na odległość: 0.0 | | | | | | |
| | Biochemia - Moodle ID: 22279 https://enauznanie.pg.edu.pl/moodle/course/view.php?id=22279 | | | | | | |
| 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 | 15 | 3.0 | 7.0 | 25 | | |
| Cel przedmiotu | Poznanie: a) budowy chemicznej człowieka; b) budowy i działania enzymów; c) przemian węglowodanów, lipidów, białek i kwasów nukleinowych; d) procesów bioenergetycznych człowieka; e) budowy i molekularnego mechanizmu działania ważniejszych hormonów i witamin; f) aparatury stosowanej w badaniach biochemicznych. | | | | | | |
| Efekty uczenia się przedmiotu | Efekt kierunkowy | | Efekt z przedmiotu | | Sposób weryfikacji i oceny efektu | | |
| | [K6_U01] ma umiejętność samokształcenia się, potrafi znajdować niezbędne informacje w literaturze fachowej, bazach danych i innych źródłach, potrafi integrować informacje i formułować wnioski oraz porozumiewać się przy użyciu różnych technik w środowisku zawodowym i poza nim | | Student potrafi znajdować potrzebne informacje w piśmiennictwie, bazach danych oraz innych źródłach z zakresu biochemii i poprawnie je interpretować, a także formułować wnioski. | | [SU4] Ocena umiejętności korzystania z metod i narzędzi | | |
| | [K6_W03] ma podstawową wiedzę w zakresie chemii i biochemii | | Ma podstawową wiedzę o przemianach węglowodanów, lipidów, białek i kwasów nukleinowych zachodzących w organizmie człowieka oraz o wpływie środowiska zewnętrznego na te procesy. | | [SW1] Ocena wiedzy faktograficznej | | |
| Treści przedmiotu | Chemiczna budowa człowieka. Budowa i funkcja enzymów. Budowa oraz metabolizm węglowodanów, lipidów, białek i kwasów nukleinowych. Bioenergetyka organizmu człowieka. Budowa i funkcja ważniejszych hormonów i witamin. Wpływ czynników środowiska zewnętrznego na metabolizm człowieka. Aparatura najczęściej stosowana w badaniach biochemicznych. | | | | | | |
| Wymagania wstępne i dodatkowe | Znajomość chemii i biologii w zakresie szkoły średniej. Wskazane jest ukończeniu kursu o rozszerzonym profilu chemii i biologii | | | | | | |
| Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się | Sposób oceniania (składowe) | | Próg zaliczeniowy | | Składowa oceny końcowej | | |
| | Przedmiot jest zaliczany na podstawie sprawdzianu zawierającego 30 pytań tekstowych (przykładowe pytanie przedstawiono poniżej). Podstawą zaliczenia przedmiotu jest prawidłowa odpowiedź na 18 pytań. | | 60.0% | | 100.0% | | |

| | | |
|-------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Zalecana lista lektur | Podstawowa lista lektur | Edward Bańkowski, Biochemia. Podręcznik dla studentów studiów licencjackich i magisterskich. Wydanie II. MedPharm Polska, 2013rok. |
| | Uzupełniająca lista lektur | 1. Biochemia Harpera, Redakcja naukowa tłumaczenia: Franciszek Kokot, Aleksander Koj, Andrzej Kozik, Tadeusz Wilczok PZWL, 2008 rok 2. Medical Biochemistry, John W Baynes, Marek H. Dominiczak, Second Edition, Elsevier/Mosby 2005 rok |
| | Adresy eZasobów | |
| Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania | <p>Do każdego stwierdzenia dobierz tylko jedną odpowiedź i zaznacz ją dużymi literami obok pytania.</p> <p>Mocznik jest głównym końcowym metabolitem przemiany :</p> <p>a) węglowodanów</p> <p>b) lipidów</p> <p>c) białek</p> <p>d) kwasów nukleinowych</p> <p>e) ksenobiotyków</p> | |
| Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu | Nie dotyczy | |