

|   |  |
|---|--|
| Nazwa kierunku studiów  | Biokosmetologia  |
| Nazwa modułu, także nazwa w języku angielskim                                 | Biochemia z elementami biofizyki<br>Biochemistry and biophysics elements   |
| Język wykładowy   | polski   |
| Rodzaj modułu   | obowiązkowy  |
| Poziom studiów  | pierwszego stopnia   |
| Forma studiów   | stacjonarne  |
| Rok studiów dla kierunku  | I  |
| Semestr dla kierunku  | 2  |
| Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe/niekontaktowe                   | 5 (2,8/2,2)  |
| Tytuł naukowy/stopień naukowy, imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej za moduł | Prof. dr hab. Anna Czech   |
| Jednostka oferująca moduł   | Katedra Biochemii i Toksykologii   |
| Cel modułu  | <p>Uzyskanie przez studenta wiedzy z biochemii statycznej i dynamicznej w odniesieniu do funkcjonowania tkanek i narządów. Zapoznanie z charakterystyką biochemiczną podstawowych pierwiastków biogenych oraz budową i rolą biologiczną biomolekuł w tym m.in. witamin, kwasów nukleinowych, enzymów, energetyką komórki, wybranymi procesami anabolicznymi i katabolicznymi z uwzględnieniem ich lokalizacji w strukturach subkomórkowych. Wyjaśnienie biochemicznych aspektów adaptacji organizmu do środowiska oraz z gospodarką wodno-elektrolitową i procesami utlenianiem biologicznym. Zaznajomienie z procesami biochemicznymi, zachodzącymi w obrębie tkanki skórnej i tkanek towarzyszących, koniecznymi dla zrozumienia efektywnej pielęgnacji skóry. Zdobywanie umiejętności prawidłowej interpretacji wyników badań. Wykorzystanie zdobytych wiadomości w zrozumieniu biochemicznych mechanizmów i wskaźników funkcjonowania organizmu. Wykorzystanie zdobytych wiadomości w ogólnym zrozumieniu schorzeń występujących w obrębie tkanki skórnej. Umiejętność odpowiedzi na podane zagadnienia egzaminacyjne.</p> |
| Wymagania wstępne i dodatkowe   | Znajomość podstawowych zagadnień związanych z budową i funkcją komórki oraz znajomość podstawowych pojęć z zakresu biologii komórki oraz chemii związków organicznych.   |
| Treści programowe modułu  | Opis i interpretacja biochemicznych mechanizmów  |

|  |  |
|--|--|
|  | <p>funkcjonowania organizmu. Ogólne podstawy metabolizmu komórkowego, w tym dynamika przemian białek węglowodanów, tłuszczu i ich wykorzystanie energetyczne. Rola szlaków metabolicznych składników mineralnych oraz witamin w organizmie i ich powiązanie z przemianami biomolekuł. Rola gospodarki wodno-elektrolitowej w utrzymaniu homeostazy organizmu. Procesy biochemiczne zachodzące w obrębie tkanki skórnej i tkanek towarzyszących. Umiejętność wykorzystania podstawowych wskaźników biochemicznych w ocenie funkcjonowania organizmu. Zdobywanie umiejętności prawidłowej interpretacji wyników badań.</p>   |
| <p>Wykaz literatury podstawowej i uzupełniającej</p> | <p><u>Literatura podstawowa:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Bańkowski E.: Biochemia: podręcznik dla studentów studiów licencjackich i magisterskich. – Wrocław, 2011.</li> <li>2. Kączkowski J.: Podstawy biochemii Warszawa: Wyd. Naukowo-Techniczne, 2002.</li> <li>3. Minakowski W., Weidner S. Biochemia kręgowców. Wyd. PWN, 2010.</li> <li>4. Pasternak K. Biochemia: dla studentów medycznych studiów licencjackich - Lublin: Czelej, 2005.</li> <li>5. Głowczyk-Zubek J., Poterała M., Wielechowska M., Zadrożna I.: Chemia i biochemia dla kosmetologów. WSZKiPZ Warszawa</li> </ol> <p><u>Literatura uzupełniająca:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Marcin Molski – „Chemia piękna” wydanie II zmienione, Wydawnictwo Naukowe PWN (2009);</li> <li>2. Martini M.-C.: Kosmetologia i farmakologia skóry. Pod red. W. Placek PZWL, Warszawa 2006</li> <li>3. Bańkowski E. (red.): Ćwiczenia z biochemii dla studentów Wydziału Lekarskiego i Wydziału Nauk o Zdrowiu Uniwersytetu Medycznego w Białymstoku. Uniwersytet Medyczny w Białymstoku, Białystok 2009</li> </ol> |
| <p>Planowane formy/działania/metody dydaktyczne</p>  | <p>Wykład- forma tradycyjna z wykorzystaniem sprzętu audiowizualnego<br/> ćwiczenia, prace kontrolne, wykonanie sprawozdań w formie pisemnej z wykonanych ćwiczeń lab.;<br/> dyskusja dotycząca uzyskanych wyników oraz poprawności przeprowadzonej analizy, konsultacje</p>   |