

Numer modułu zgodnie z planem studiów	BK1s_15
Kierunek lub kierunki studiów	Biokosmetologia
Nazwa modułu kształcenia, także nazwa w języku angielskim	Biochemia z elementami biofizyki Biochemistry and Biophysics elements
Język wykładowy	j. polski
Rodzaj modułu kształcenia	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/stopień, imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej za moduł	Prof. dr hab. Anna Czech
Jednostka oferująca moduł	Katedra Biochemii i Toksykologii
Cel modułu	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.
Treści programowe modułu kształcenia	Opis i interpretacja biochemicznych mechanizmów 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.
Wykaz literatury podstawowej i uzupełniającej	<ol style="list-style-type: none"> <li>Bańkowski E.: Biochemia: podręcznik dla studentów studiów licencjackich i magisterskich. – Wrocław, 2011.</li> <li>Kączkowski J.: Podstawy biochemii Warszawa: Wyd. Naukowo-Techniczne, 2002.</li> <li>Minakowski W., Weidner S. Biochemia kręgowców. Wyd. PWN, 2010.</li> <li>Pasternak K. Biochemia: dla studentów medycznych studiów licencjackich - Lublin: Czelej, 2005.</li> <li>Marcin Molski – „Chemia piękna” wydanie II zmienione, Wydawnictwo Naukowe PWN (2009);</li> <li>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> <li>Główczyk-Zubek J., Poteła M., Wielechowska M., Zadrozna I.: Chemia i biochemia dla kosmetologów. WSZKiPZ Warszawa</li> <li>Martini M.-C.: Kosmetologia i farmakologia skóry. Pod red. W. Placek PZWL, Warszawa 2006</li> </ol>

Planowane formy/działania/metody dydaktyczne	Wykład- forma tradycyjna z wykorzystaniem sprzętu audiowizualnego ćwiczenia, prace kontrolne, wykonanie sprawozdań w formie pisemnej z wykonanych ćwiczeń lab.; dyskusja dotycząca uzyskanych wyników oraz poprawności przeprowadzonej analizy, konsultacje indywidualne.
Sposoby weryfikacji oraz formy dokumentowania osiągniętych efektów kształcenia	Weryfikacja osiągniętych przez studenta efektów kształcenia: praca pisemna (końcowy egzamin) ocena eksperymentów (sprawozdanie z ćwiczeń, aktywność na zajęciach, praca w zespole, przygotowanie do zajęć) sprawdzian pisemny (cząstkowe prace pisemne)