

KOD MODUŁU	M WE_ SEM 2-3 M24 i 27
Kierunek lub kierunki studiów	Weterynaria
Nazwa modułu kształcenia, także nazwa w języku angielskim	Biochemia I i II Biochemistry I and II
Język wykładowy	Polski
Rodzaj modułu kształcenia (obowiązkowy/fakultatywny)	Obowiązkowy
Poziom modułu kształcenia	Studia jednolite magisterskie
Rok studiów dla kierunku	I/II
Semestr dla kierunku	II/III
Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe/ niekontaktowe	11 (5/6)
Tytuł/ stopień/Imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej	Prof. dr hab. Marta Kankofer
Jednostka oferująca moduł	Katedra Biochemii
Cel modułu	Celem nauczania biochemii jest zapoznanie studentów z przemianami biochemicznymi i ich regulacją, zachodzącymi w komórkach i tkankach a niezbędnymi do właściwego funkcjonowania całego organizmu oraz z niektórymi technikami laboratoryjnymi stosowanymi w pracowni biochemicznej. Znajomość tych przemian jest niezbędna do integracji wiedzy teoretycznej i praktycznej i zrozumienia procesów patologicznych na poziomie komórki oraz interpretacji wyników testów laboratoryjnych, przyswajanych na przedmiotach klinicznych.
Treści modułu kształcenia – zwrócić uwagę na ok. 100 słów.	Wykłady: Aminokwasy, peptydy, białka – budowa, właściwości, znaczenie biologiczne. Enzymy – budowa, podziały, swoistość, mechanizm działania, kinetyka enzymatyczna, rodzaje inhibicji. Enzymy w diagnostyce laboratoryjnej. Koenzymy i grupy prostetyczne – budowa, funkcje, znaczenie biologiczne. Kwasy nukleinowe – budowa, właściwości, znaczenie biologiczne. Biochemiczne mechanizmy transkrypcji i translacji. Przemiany aminokwasów, neutralizacja jonów amonowych Przemiany węglowodanów i lipidów – znaczenie, energetyka, regulacja. Integracja metabolizmu, wybrane zagadnienia dotyczące detoksykacji oraz specyfiki tkanek i płynów ustrojowych. Ćwiczenia: ilościowe i jakościowe oznaczanie aminokwasów, białek, cukrów i innych składników płynów ustrojowych. Kinetyka reakcji enzymatycznych, chromatografia, badanie aktywności enzymów wskaźnikowych i hydrolaz przewodu pokarmowego
Zalecana lista lektur lub lektury obowiązkowe	1. Biochemia Harpera 2. Bańkowski – Biochemia 3. Minakowski i Weider– Biochemia kręgowców 4. Stryer - Biochemia 5. Specjalistyczne artykuły naukowe
Planowane formy/działania/metody dydaktyczne	Ćwiczenia laboratoryjne, wykłady, materiały do samokształcenia na stronie www jednostki oraz internetowe dostępne za hasłem (WikiWet, Casus)