

M u u u u	ZOS1_49
Kierunek lub kierunki studiów	Zootechnika
Nazwa modułu kształcenia, także nazwa w języku angielskim	Analityka laboratoryjna Laboratory analyst
Język wykładowy	polski
Rodzaj modułu kształcenia (obowiązkowy/fakultatywny)	Obowiązkowy dla specjalności - Produkcja i marketing pasz przemysłowych
Poziom modułu kształcenia	Studia stacjonarne pierwszego stopnia
Rok studiów dla kierunku	III rok
Semestr dla kierunku	VI
Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe/ niekontaktowe	4 ECTS, w tym 2,1 ECTS – kontaktowe /1,9 ECTS niekontaktowe
Imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej	prof. dr hab. Anna Czech
Jednostka oferująca przedmiot	Katedra Biochemii i Toksykologii
Cel modułu	Zapoznanie studentów z typowymi operacjami wchodzące w skład przygotowania próbek środowiskowych, pasz, mleka i materiału biologicznego do analizy. Zapoznanie studentów z instrumentalnymi metodami analitycznymi stosowanymi w podstawowych badaniach ww materiału. Specyfika metod analitycznych opartych na pomiarze względnym. Charakterystyka analitycznych układów pomiarowych. Porównanie dokładności i precyzji metod analitycznych. Spektroskopowe metody analizy. Podział metod i zasada działania. Źródła błędów oraz metody ich usuwania.
Treści modułu kształcenia – zwarty opis ok. 100 słów.	Zapoznanie studentów: z typowymi operacjami wchodzące w skład przygotowania próbek do analizy; z instrumentalnymi metodami analitycznymi. Zasady pobierania, transportowania i przechowywania próbek różnego pochodzenia (tj. woda, mleko, pasza, gleba materiał biologiczny itp.). Etapy przygotowania próbek do analiz. Charakterystyka analitycznych układów pomiarowych. Porównanie dokładności i precyzji metod analitycznych. Spektroskopowe metody analizy. Podział metod i zasada działania. Źródła błędów oraz metody ich usuwania. Walidacja metod analitycznych.
Zalecana lista lektur lub lektury obowiązkowe	<ol style="list-style-type: none"> 1. Namieśnik J., Łukasiak J., Jamrógiewicz Z., Pobieranie próbek środowiskowych do analizy, Wyd. Naukowe PWN, Warszawa, 1995. 2. Namieśnik J., Jarmólgiewicz Z., Pilarczk M., Torres L., Przygotowanie próbek środowiskowych do analizy, Wyd. Naukowo – Techniczne, Warszawa, 2000. 3. Hulanicki A.: Współczesna chemia analityczna. Wybrane zagadnienia. PWN, Warszawa, 2001 4. Dembińska-Kieć A., Nastalski J.W., Diagnostyka laboratoryjna z elementami biochemii klinicznej wyd. II poprawione i uzupełnione, red. 2002. 5. Kokot Franciszek, Kokot Stefan, Badania laboratoryjne. Zakres norm i interpretacja - F.Kokot Wydanie IV PZWL
Planowane formy/działania/metody dydaktyczne	Wykład (15h) forma tradycyjna z wykorzystaniem sprzętu audiowizualnego ćwiczenia praktyczne – laboratoria+audytoria (20+10h), prace kontrolne, sprawozdania w formie pisemnej z wykonanych ćwiczeń lab.; dyskusja dotycząca uzyskanych wyników oraz poprawności przeprowadzonej analizy, konsultacje indywidualne.