

Karta opisu zajęć (syllabus)

Nazwa kierunku studiów	Zootechnika Specjalność: Bioinżynieria i marketing pasz
Nazwa modułu, także nazwa w języku angielskim	Nutrigenomika z elementami nanobiotechnologii Nutrigenomics with elements of nanobiotechnology
Język wykładowy	Język polski
Rodzaj modułu	obowiązkowy
Poziom studiów	drugiego stopnia
Forma studiów	stacjonarne
Rok studiów dla kierunku	I
Semestr dla kierunku	1
Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe/niekontaktowe	4 (1,8/2,2)
Tytuł naukowy/stopień naukowy, imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej za moduł	Prof. dr. hab. Bożena Kiczorowska
Jednostka oferująca moduł	Instytut Żywienia Zwierząt i Bromatologii
Cel modułu	Zadaniem przedmiotu jest zapoznanie studentów z najnowszą wiedzą na temat wpływu jakości żywienia zwierząt na ekspresję genów, a także wpływu zmienności genetycznej na odpowiedź żywieniową. Efektem tych zależności jest możliwość produkcji żywności funkcjonalnej pochodzenia zwierzęcego. Studenci poznają również podstawy nanotechnologii wykorzystywanej w rolnictwie, zarówno w sektorze produkcji materiałów paszowych, jak też w żywieniu zwierząt, która również umożliwia sterowanie produkcją żywności o ukierunkowanych właściwościach odżywczych. Prezentowane są elementarne komponenty naobiotechnologii.
Wymagania wstępne i dodatkowe	Chemia, Biochemia, Genetyka, Fizjologia Zwierząt, Żywienie zwierząt, Paszoznawstwo, Technologie żywienia zwierząt gospodarskich
Wykaz literatury podstawowej i uzupełniającej	Literatura podstawowa: <ol style="list-style-type: none"> Bal J. (red.), <i>Biologia molekularna w medycynie. Elementy genetyki klinicznej.</i>, PWN, Warszawa, 2008 Peckenpaugh N. <i>Podstawy żywienia i dietoterapia.</i> Wyd. Urban & Partner, 2011 .Kelsal R.W., Hamley I.W., Geoghegan M. <i>Nanotechnologie.</i> PWN, 2012 Kołos W., Sadlej J. <i>Atom i cząsteczka.</i> Wyd. Techniczne, 2012. Mazurkiewicz A. <i>Nanonauki i nanotechnologia.</i> Wyd. Instytut Technologii i Eksploatacji, 2007 Kurzydłowski K., Lewandowska M. <i>Nanomateriały inżynierskie, konstrukcyjne i funkcjonalne.</i> PWN, 2011 Literatura uzupełniająca: <ol style="list-style-type: none"> Chevallier L. <i>51 zaleceń dietetycznych w wybranych stanach chorobowych.</i> Wyd. Urban & Partner, 2010. Drewa G., Ferenc T <i>Podstawy genetyki dla studentów i lekarzy.</i> Wyd. Urban & Partner, 2009. Zawadzki W. <i>Fizjologiczne podstawy żywienia zwierząt.</i>, Wyd. Uniwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu, 2008. Regis E. <i>Nanotechnologia. Narodziny nowej nauki, czyli świat cząsteczka po cząsteczce.</i> Wyd. Prószyński i S-ka, 2013. Freitas R. A. Jr. <i>Nanomedicine, Volume I: Basic Capabilities.</i> Wyd. Landes Bioscience, Georgetown, 1999. Freitas R. A. Jr. <i>Nanomedicine, Volume IIA: Biocompatibility.</i> Wyd. Landes Bioscience, Georgetown, 2003
Planowane formy/działania/metody dydaktyczne	Wykłady - prezentacje multimedialne, prelekcja, również z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość Ćwiczenia: - audytoryjne: prezentacje multimedialne, prelekcja, - laboratoryjne: instruktażowe prezentacje multimedialne, praca własna studenta: indywidualna i w grupach, dyskusja panelowa, praca z programami komputerowymi, również z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość