

	ZOS1_60(12)
Kierunek lub kierunki studiów	Zootechnika, niestacjonarne
Nazwa modułu kształcenia, także nazwa w języku angielskim	<b>Dodatki do pasz i żywności</b> Feed and food additives
Język wykładowy	Polski
Rodzaj modułu kształcenia (obowiązkowy/fakultatywny)	Fakultatywny
Poziom modułu kształcenia	Studia stacjonarne pierwszego stopnia
Rok studiów dla kierunku	III rok
Semestr dla kierunku	V semestr
Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe/ niekontaktowe	2 ECTS 1,4 ECTS / 0,6 ECTS
Imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej	Prof. dr hab. Eugeniusz R. Grela
Jednostka oferująca przedmiot	Instytut Żywnienia Zwierząt i Bromatologii
Cel modułu	Celem modułu jest przedstawienie wiedzy z zakresu dodatków stosowanych do pasz i żywności. Poznanie głównych zagadnień związanych z zastosowaniem bezpiecznych dodatków w żywieniu ludzi i zwierząt.
<b>Treści modułu kształcenia –</b> zwały opis ok. 100 słów.	Rola i znaczenie dodatków paszowych w żywieniu zwierząt. Skutki i następstwa wycofania antybiotykowych stymulatorów wzrostu w żywieniu zwierząt. Dodatki do żywności, podział i przydatność żywieniowa. Użyteczność probiotyków i oligosacharydów (prebiotyków) w żywieniu ludzi i zwierząt. Detoksykanty a mikotoksyny. Przeciwtleniacze naturalne i syntetyczne. Barwniki i aromaty. Słodziki i substancje smakowe. Kwasy organiczne krótko-, średnio- i długołańcuchowe. Zioła i możliwości ich wykorzystania w żywieniu ludzi i zwierząt. Zastosowanie enzymów w produkcji bezpiecznej żywności. Dodatki technologiczne w produkcji żywności (lepiszcza, emulgatory, nośniki). Perspektywy rozwoju rynku dodatków w Polsce i na świecie. Marketing dodatków do pasz i żywności.
<b>Zalecana lista lektur lub lektury obowiązkowe</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Grela E.R. (red): Chemia i biotechnologia w produkcji zwierzęcej. PWRiL, Warszawa, 2011.</li> <li>2. Grela E.R. (red): Dodatki paszowe dla bydła. Vit-Tra, Bydgoszcz, 2001.</li> <li>3. Kotarbińska M., Grela E.R. (red): Dodatki paszowe dla świń. PAN, Warszawa, 1995.</li> <li>4. Gertig H., Przysławski J.: Bromatologia. Zarys nauki o żywności i żywieniu. PZWL, Warszawa, 2006.</li> <li>5. Sikorski Z.E.: Chemiczne i funkcjonalne właściwości składników żywności. WNT, Warszawa, 1994.</li> </ol>
<b>Planowane formy/działania/metody dydaktyczne</b>	Wykłady, praca przy komputerze, ćwiczenia laboratoryjne