

M_uu_uu	BC2s_006
Kierunek lub kierunki studiów	Bezpieczeństwo i certyfikacja żywności
Nazwa modułu kształcenia	Zagrożenia w produkcji i przetwórstwie mleka Risks in the production and processing of milk
Język wykładowy	polski
Rodzaj modułu kształcenia (obowiązkowy/fakultatywny)	obowiązkowy
Poziom modułu kształcenia	II
Rok studiów dla kierunku	I
Semestr dla kierunku	1
Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe/niekontaktowe	5 2,52/2,48
Nazwisko i imię osoby odpowiedzialnej - stopień naukowy	Prof. dr hab. Joanna Barłowska
Osoby współprowadzące	
Jednostka oferująca przedmiot	Katedra Towaroznawstwa i Przetwórstwa Surowców Zwierzęcych
Cel modułu	Analiza zagrożeń i ryzyka obniżenia jakości produktów mlecznych na etapie pozyskiwania i przetwarzania surowca. Zapoznanie z procesami technologicznymi stosowanymi w przetwórstwie mleka oraz etapami wyrobu poszczególnych produktów mleczarskich wraz z identyfikacją potencjalnych zagrożeń. Substancje dodatkowe stosowane w mleczarstwie a bezpieczeństwo produktu. Zapoznanie studenta z potencjalnymi wadami produktów mlecznych, przyczynami ich powstawania oraz możliwościami eliminacji.
Treści modułu kształcenia – zwięzły opis ok. 100 słów.	Trendy w produkcji i przetwórstwie mleka w Polsce na tle UE i świata. Dane statystyczne dotyczące produkcji i spożycia mleka i jego przetworów w Polsce na tle UE i świata. Wpływ różnych czynników na skład chemiczny, wartość odżywczą i biologiczną oraz przydatność technologiczną mleka. Technologia wytwarzania poszczególnych produktów mlecznych i możliwości eliminacji różnego rodzaju ich wad.
Zalecana lista lektur lub lektury obowiązkowe	<ol style="list-style-type: none"> 1. Jurczak M.: Mleko - produkcja, badanie, przerób. Wyd. SGGW, Warszawa, 2003. 2. Litwińczuk Z. (red.): Metody oceny towaroznawczej surowców i produktów zwierzęcych. Wyd. UP w Lublinie, 2011. 3. Litwińczuk Z. (red.): Towaroznawstwo surowców i produktów zwierzęcych z podstawami przetwórstwa. PWRiL, Warszawa, 2012. 4. Ziajka S. (red.) Mleczarstwo – zagadnienia wybrane. t. 2, Wyd. ART, Olszyn, 1997. 5. Ziajka S. (red.) Mleczarstwo. t. 1, Wyd. Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego, Olszyn, 2008.
Planowane formy/ działania/ metody dydaktyczne	wykłady – prelekcja, pokaz multimedialny ćwiczenia audytoryjne – prelekcja, pokaz multimedialny, dyskusja; ćwiczenia laboratoryjne – zespołowe analizy laboratoryjne i własna interpretacja wyników w formie dyskusji ćwiczenia terenowe – praktyczne zapoznanie się z procesami i liniami technologicznymi stosowanymi w przetwórstwie mleka