

M uu_uu	BC2s_003
Kierunek lub kierunki studiów	Bezpieczeństwo i certyfikacja żywności
Nazwa modułu kształcenia	Aparatura przemysłu spożywczego Food processingmachinery
Język wykładowy	polski
Rodzaj modułu kształcenia (obowiązkowy/fakultatywny)	Przedmiot fakultatywny
Poziom modułu kształcenia	II
Rok studiów dla kierunku	I
Semestr dla kierunku	1
Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe/niekontaktowe	2 1,40/0,60
Nazwisko i imię osoby odpowiedzialnej - stopień naukowy	Stasiak Dariusz M. – dr hab. inż.
Osoby współprowadzące	-
Jednostka oferująca przedmiot	Katedra Technologii Surowców Pochodzenia Zwierzęcego – Wydział Nauk o Żywności i Biotechnologii
Cel modułu	poznanie zasad budowy i działania aparatury technologicznej przemysłu spożywczego; poznanie związków pomiędzy projektem i wykonaniem aparatury a poziomem bezpieczeństwa żywności; przygotowanie do pracy na stanowiskach odpowiedzialnych za kontrolowanie procesu technologicznego w łańcuchu dostaw żywności;
Treści modułu kształcenia – zwięzły opis ok. 100 słów.	Aspekty bezpieczeństwa żywności związane z materiałami i technologiami stosowanymi w budowie aparatury technologicznej (GMP, GHP). Urządzenia do transportu i magazynowania. Mieszalniki. Maszyny rozdrabniające. Maszyny i urządzenia do rozdzielania układów niejednorodnych. Aparaty do prowadzenia procesów cieplnych. Aparaty do prowadzenia procesów wymiany masy. Urządzenia chłodnicze. Maszyny i urządzenia do prowadzenia obróbki wstępnej. Prasy do wyciskania, maszyny formujące, maszyny i urządzenia dozująco-pakujące. Pomiary, mechanizacja i automatyzacja, trendy w budowie aparatury przemysłu spożywczego.
Zalecana lista lektur lub lektury obowiązkowe	1. Lewicki P., Lenart A., Kowalczyk R., Inżynieria procesowa i aparatura przemysłu spożywczego. WNT, Warszawa 2014. 2. Wojdalski J. (red.): Użytkowanie maszyn i aparatury w przetwórstwie rolno-spożywczym. Wybrane zagadnienia. Warszawa: Wyd. SGGW, 2010. 3. Czasopisma branżowe (np. Przemysł Spożywczy), techniczne (np. Przegląd Techniczny). 4. Informacje udostępniane m.in. przez: isap.sejm.gov.pl, europa.eu, witryny WWW producentów aparatury technologicznej.
Planowane formy/ działania/ metody dydaktyczne	Wykład informacyjny z wykorzystaniem narzędzi multimedialnych Ćwiczenia – pokaz, film, praca z dokumentacją techniczną, wykonanie projektu(zespół), dyskusja