

M uu_uu	BC2n_017
Kierunek lub kierunki studiów	Bezpieczeństwo i certyfikacja żywności
Nazwa modułu kształcenia	Bioaktywne substancje w żywności Bioactive substances in food
Język wykładowy	Polski
Rodzaj modułu kształcenia (obowiązkowy/fakultatywny)	Przedmiot fakultatywny
Poziom modułu kształcenia	II
Rok studiów dla kierunku	II
Semestr dla kierunku	3
Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe/niekontaktowe	4 1,52/2,48
Nazwisko i imię osoby odpowiedzialnej - stopień naukowy	dr hab. Katarzyna Ognik
Osoby współprowadzące	dr Iwona Sembratowicz, dr hab. Magdalena Krauze
Jednostka oferująca przedmiot	Katedra Biochemii i Toksykologii
Cel modułu	Zapoznanie studentów z różnymi rodzajami żywności funkcjonalnej oraz najważniejszymi grupami składników bioaktywnych, które znajdują zastosowanie w produkcji żywności funkcjonalnej oraz dietetycznej: probiotyki, prebiotyki, synbiotyki, przeciwutleniacze, witaminy, błonnik pokarmowy, hydrokoloidy i inne. Zapoznanie studentów z metodami izolacji i oznaczania wybranych aktywnych składników żywności funkcjonalnej oraz ocena wpływu procesów technologicznych na ich profil i aktywność.
Treści modułu kształcenia – zwięzły opis ok. 100 słów.	Omówione zostaną definicje, aspekty prawne, kryteria podziału żywności funkcjonalne oraz najważniejsze grupy składników bioaktywnych. Probiotyki. Przykłady bakterii fermentacji mlekowej i drożdży o cechach probiotycznych, charakterystyka. Cechy idealnego probiotyku. Substancje wytwarzane przez organizmy probiotyczne i ich oddziaływanie na inne organizmy. Bakteriocyny, reuteryna i inne związki antymikrobiologiczne. Przykłady zastosowania probiotyków w różnych jednostkach chorobowych. Prebiotyki- definicja i cechy charakterystyczne. Przykłady: rafinoza, stachioza, inulina, laktuloza, oligofruktoza, oligogalaktoza. Błonnik pokarmowy, hydrokoloidy, witaminy, kwasy omega-3 i 6, białka, witaminy, mikroelementy, antyoksydanty, związki antyodżywcze – wpływ na zdrowie konsumenta.
Zalecana lista lektur lub lektury obowiązkowe	1) Strzelecka H., Kamińska J., Kowalski J., Walewska E., 1982r., "Chemiczne metody badań roślinnych surowców leczniczych", wyd. PZWL, 2) Korszak B.M. i wsp., 1991r., "Lecznicze właściwości roślin uprawnych", wyd. PWRiL, 3) Mikołajczyk K., Wierzbicki A., 1989r., "Poznajemy zioła", wyd. PWRiL. LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA 1) różni autorzy - wybór studenta, "Postępy fitoterapii", „Bromatologia i chemia toksykologiczna”, „Żywnienie człowieka”
Planowane formy/ działania/ metody dydaktyczne	Wykład - forma tradycyjna z wykorzystaniem sprzętu audiowizualnego. Ćwiczenia laboratoryjne i audytoryjne (zaliczenia, sprawozdania w formie pisemnej z wykonanych ćwiczeń laboratoryjnych, dyskusja dotycząca poprawności przeprowadzonej analizy oraz uzyskanych wyników). Konsultacje indywidualne.