

## Treści przedmiotu **GENETYKA W ŻYWIENIU**

### Kierunek studiów: **dietetyka (II st.)**

- Podstawowe pojęcia genetyczne.
- Struktura genu i genomu.
- Ekspresja genów, regulacja ekspresji genów.
- Epigenetyka. Podstawy dziedziczenia.
- Rodzaje zmienności.
- Przykłady chorób genetycznych jako przejaw wybranych mutacji u człowieka.
- Polimorfizm genetyczny.
- Przykłady nietolerancji pokarmowych o podłożu genetycznym.
- Podstawowe metody inżynierii genetycznej stosowane w analizie DNA i w produkcji żywności zmodyfikowanej genetycznie.
- Organizmy zmodyfikowane genetycznie (GMO), rodzaje i istota modyfikacji.
- Aktualna sytuacja w Polsce i na świecie w zakresie stosowania i dostępności GMO.
- Nutrigenetyka, nutrigenomika.
- Wpływ substancji występujących w żywności na poziom ekspresji wybranych genów.