

Przedmiot:	Zagrożenia zdrowotne żywności				Kod:
Kierunek:	Turystyka i rekreacja				Rok/Semestr: II stopień 1-2/1-4
Specjalność:	wszystkie				Tryby: S/NS
Liczba godzin/semestr 60/32					Punkty ECTS: 4
Wykłady: 60/32	Ćwiczenia:	Laboratoria:	Projekty:	Seminaria:	

1. Wykładowcy:

Kierownik przedmiotu:

dr hab. Halina Wiśniewska

e-mail: halina.wisniewska@wshig.poznan.pl

Prowadzący:

dr hab. Halina Wiśniewska

e-mail: halina.wisniewska@wshig.poznan.pl

dr inż. Bożena Grześ

e-mail: bozena.grzes@wshig.poznan.pl

dr inż. Beata Mikołajczak

e-mail: beata.mikolajczak@wshig.poznan.pl

2. Katedra: **Katedra Hotelarstwa i Gastronomii**

e-mail: wshig@wshig.poznan.pl

Kierownik: prof. dr hab. Edward Kamiński

e-mail: edward.kaminski@wshig.poznan.pl

3. Rodzaj przedmiotu:

wykład monograficzny

4. Miejsce przedmiotu w programie studiów:

grupa przedmiotów ogólnych

5. Wymagania wstępne i dodatkowe:

Przedmioty wprowadzające: „Produkcja roślinna i zwierzęca” oraz „Jakość surowców i produktów spożywczych” zaliczane na prawach egzaminu na studiach I stopnia. Studenci powinni posiadać umiejętność charakteryzowania cech jakościowych wybranych surowców i produktów. Zdobyta wiedza z tego zakresu na wcześniejszych latach studiów pozwala na odpowiednie wprowadzenie do tematyki zagrożeń zdrowotnych żywności.

6. Cel przedmiotu:

Zapoznanie słuchaczy z poszczególnymi rodzajami zagrożeń zdrowotnych występujących zarówno w żywności pochodzenia roślinnego, jak i zwierzęcego.

Omówienie szkodliwości toksyn grzybowych kumulowanych w produktach rolnych. Poznanie zagrożeń wynikających z niewłaściwego nawożenia oraz stosowania środków ochrony roślin. Omówienie substancji toksycznych pochodzenia roślinnego.

Słuchacze poznają, czy rośliny modyfikowane genetycznie to zagrożenie czy dobrodziejstwo nauki.

Zwrócenie uwagi na wysokie wymagania sanitarno-epidemiologiczne i mikrobiologiczne dotyczące surowców pochodzenia zwierzęcego oraz ich znaczenie w eliminacji zagrożeń zdrowotnych żywności.

Stworzenie podstaw dla umiejętności definiowania możliwości likwidacji zagrożeń za pomocą wybranych zabiegów technologicznych i systemów zapewniających bezpieczeństwo zdrowotne żywności.

7. Efekty kształcenia

Wiedza:

1. Definiowanie i rozumienie podstawowych pojęć z zakresu zagrożeń zdrowotnych występujących w żywności.
2. Poznanie zatruc i zakażeń mikrobiologicznych o charakterze grzybowym.
3. Analizowanie wpływu zanieczyszczeń chemicznych żywności będących konsekwencją skażenia środowiskowego – powietrza, wody i gleby, niewłaściwego nawożenia mineralnego i chemicznych środków ochrony roślin.
4. Poznanie konsekwencji genetycznego modyfikowania roślin.
5. Zapoznanie z substancjami toksycznymi pochodzenia roślinnego.
6. Identyfikacja oraz zrozumienie oddziaływania na właściwości żywności i zdrowie człowieka dodatków wykorzystywanych w procesie przetwórczym.
7. Rozpoznawanie zagrożeń zdrowotnych żywności powstałych w wyniku zastosowania niewłaściwych opakowań lub ich wad.
8. Ocena stopnia wykorzystania niskich i wysokich temperatur jako czynników eliminujących zagrożenia zdrowotne żywności.
9. Identyfikacja podstawowych wyznaczników autentyczności pochodzenia produktów.
10. Charakterystyka zafałszowań surowców i produktów spożywczych oraz metod ich wykrywania.

Umiejętności

1. Analizowanie i czytanie ze zrozumieniem tekstów źródłowych dotyczących zagrożeń mikrobiologicznych i chemicznych produktów roślinnych i zwierzęcych.
2. Umiejętność praktycznego wykorzystania wiedzy dotyczącej zapobiegania zatruciom pokarmowym.
3. Celowości praktycznego zastosowania dodatków do wyrobów kulinarnych.

Inne kompetencje (personalne i społeczne)

1. Umiejętność wyrażania sądów i ocen postępowań w zakresie problematyki roślin modyfikowanych genetycznie i stosowania nowoczesnych metod obróbki polowej roślin.
2. Prezentowanie w mowie i /lub piśmie wybranych zagadnień z zagrożeń pojawiających się w produktach roślinnych i zwierzęcych
3. Interpretowanie informacji, które zawierają etykiety występujące na opakowaniach żywności.
4. Aktywna postawa świadomego konsumenta żywności.

8. Metody dydaktyczne:

wykłady - prezentacje multimedialne połączone z dyskusją dydaktyczną

9. Forma i warunki zaliczenia przedmiotu, w tym zasady dopuszczenia do egzaminu, zaliczenia z przedmiotu, a także formę i warunki zaliczenia poszczególnych form zajęć wchodzących w zakres danego przedmiotu:

- obecność na wykładach i aktywność w dyskusji dydaktycznej,
- egzamin pisemny w formie testu

10. Elementy składowe oceny końcowej:

ocena semestralna: obecność na wykładach i aktywność w dyskusji – 20%, egzamin pisemny (test) – 80%

11. Całkowity nakład pracy studenta potrzebny do osiągnięcia efektów w godzinach:

godziny kontaktowe – wykład	60 godz. studia S	32 godz. studia NS
czas na lektury i przygotowanie do egzaminu	30 godz. studia S	30 godz. studia NS
razem -	90 godz. studia S i	62 godz. studia NS

12. Treści merytoryczne przedmiotu:

1 semestr

1. Rodzaje zagrożeń zdrowotnych – klasyfikacja, źródła zagrożeń, nadzór nad jakością zdrowotną żywności.
Zagrożenia biologiczne. Zoonozy – źródła zakażenia, objawy zakażenia, działania profilaktyczne.
– prowadzący **dr inż. Bożena Grześ**
2. Wykorzystanie wybranych zabiegów technologicznych w procesie eliminowania zagrożeń zdrowotnych żywności pochodzenia zwierzęcego
- prowadzący **dr inż. Beata Mikołajczak**
3. Zatrucia i zakażenia mikrobiologiczne o charakterze grzybowym.
Mikotoksyny przechowalnicze i toksyny fuzaryjne kumulowane w ziarnie zbóż porażonym przez grzyby z rodzaju *Fusarium*.
- prowadzący **dr hab. Halina Wiśniewska**

2 semestr

1. Zagrożenia chemiczne. Dodatki stosowane do żywności pochodzenia zwierzęcego - klasyfikacja, oznaczenia, zastosowanie i skutki ich stosowania.
– prowadzący **dr inż. Bożena Grześ**
2. Zapewnienie bezpieczeństwa żywności z wykorzystaniem jednostkowych opakowań bezpośrednich w produkcji żywności pochodzenia zwierzęcego – rodzaje i znakowanie.
- prowadzący **dr inż. Beata Mikołajczak**
3. Sposoby zapobiegania i degradacji toksyn tworzonych w produktach rolniczych.
Zanieczyszczenia chemiczne żywności konsekwencją niewłaściwego nawożenia mineralnego i stosowania chemicznych środków ochrony roślin.
- prowadzący **dr hab. Halina Wiśniewska**

3 semestr

1. Wymagania sanitarno-weterynaryjne i mikrobiologiczne dla surowców pochodzenia zwierzęcego.
- prowadzący **dr inż. Bożena Grześ**
2. Bezpieczeństwo konsumentów - autentyczność pochodzenia produktów i ich oznakowanie.
- prowadzący **dr inż. Beata Mikołajczak**
3. Zanieczyszczenia chemiczne żywności konsekwencją skażenia środowiskowego – powietrza, wody i gleby, pierwiastki śladowe w żywności.
- prowadzący **dr hab. Halina Wiśniewska**

4 semestr

1. Systemy zapewniania jakości zdrowotnej żywności (GMP, GHP, HACCP, normy ISO, TQM, Traceability – śledzenie pochodzenia surowca mięsnego).
- prowadzący **dr inż. Bożena Grześ**
2. Możliwości identyfikacji zafałszowań żywności - rodzaje metod i ich charakterystyka.
- prowadzący **dr inż. Beata Mikołajczak**
3. Substancje toksyczne pochodzenia roślinnego.
Biogeneza substancji toksycznych pochodzenia roślinnego i podział na grupy (oleje, olejki eteryczne, glikozydy, alkaloidy, pochodne związków poliacetylenowych)
- prowadzący **dr hab. Halina Wiśniewska**

13. Wykaz literatury podstawowej i uzupełniającej, obowiązującej do zaliczenia danego przedmiotu:

Literatura obowiązkowa:

1. Pijanowski E., Dłużewski M., Dłużewska A., Jarczyk A. „Ogólna Technologia Żywności”, Wydawnictwo Naukowo - Techniczne, Warszawa, 2004.
2. Prost E.K. „Zwierzęta rzeźne i mięso – ocena i higiena”, Wydawnictwo Lubelskie Towarzystwo Naukowe, Lublin, 2006.
3. „Towaroznawstwo produktów spożywczych”. Praca zbiorowa pod redakcją E. Flaczyk, D. Góreckiej, J. Korczaka, Wydawnictwo AR im. A. Cieszkowskiego w Poznaniu, 2006.
4. „Mikroorganizmy w żywności i żywieniu” pod redakcją J. Gawęckiego i Z. Libudzisz, Wydawnictwo Akademii Rolniczej im. Augusta Cieszkowskiego w Poznaniu, 2006.
5. „Opakowania jednostkowe i urządzenia pakujące w przemyśle mięsnym” H. Gajewska-Szczerbal, Wyd. AR im A. Cieszkowskiego w Poznaniu, 2004.
6. Gawęcki J., Roszkowski W. 2009. „Żywienie człowieka a zdrowie publiczne”. Wydawnictwo Naukowe PAN. IV. Przyczyny i objawy zatruc pokarmowych str. 332-341.
7. Senczuk W. „Toksykologia”, Wydawnictwo Lekarskie i Leśne, PZWL 2002.
8. Chełkowski J. „Mikotoksyny i grzyby toksynotwórcze, jako istotny wskaźnik jakości żywności i pasz”, <http://cropnet.pl>

Literatura uzupełniająca:

1. Ustawa z dnia 11 marca 2004 r. o ochronie zdrowia zwierząt oraz zwalczaniu chorób zakaźnych zwierząt (Dz. U. Nr 69, poz. 625 z późn. zm.).
2. Ustawa z dnia 29 stycznia 2004 r. o wymaganiach weterynaryjnych dla produktów pochodzenia zwierzęcego (Dz. U. Nr 33 poz. 288 - art. 21 – badanie poubojowe).
3. Polska Norma 81/A – 86002. Mleko i przetwory mleczarskie. Mleko surowe do skupu. Wydawnictwo Normalizacyjne „Alfa”.
4. Rozporządzenie (WE) nr 853/2004 Parlamentu UE z 29.04.2004 ustanawiające szczególne przepisy dotyczące higieny w odniesieniu do żywności pochodzenia zwierzęcego. Wymagania dotyczące OLD, LKS, antybiotyków i temperatury skupu.
5. „Metody identyfikacji gatunkowej mięsa”, Medycyna weterynaryjna, 54 (54) 1998.
6. „Opakowania żywności pod red. Bohdana Czerniawskiego i Jana Michniewicza”, Czeladź Agro Food Technology, 1998.

14. Język wykładowy:

język polski

15. Praktyki zawodowe

nie przewiduje się