



## SYLABUS PRZEDMIOTU NR 38 NST

Nazwa przedmiotu język polski/angielski:	<b>Systemy zapewnienia bezpieczeństwa zdrowotnego żywności/ Systems to ensure food safety</b>		<b>ECTS</b>	<b>5</b>
Kierunek studiów:	Technologia żywności i żywienie człowieka			
Koordinator przedmiotu:	Prof. dr hab. Danuta Kołożyn-Krajewska, prof. dr hab. Zbigniew Dolatowski			
Status przedmiotu:	Przedmiot kierunkowy	Rok 3 semestr 6	niestacjonarne	
Cel przedmiotu:	Dostarczenie wiedzy na temat systemów zapewnienia bezpieczeństwa zdrowotnego żywności ze szczególnym uwzględnieniem obligatoryjnego systemu HACCP i systemu zarządzania bezpieczeństwem żywności ISO 22000. Zapoznanie z zasadami bezpiecznej produkcji i dystrybucji żywności na bazie systemu HACCP. Uświadomienie znaczenia bezpieczeństwa żywności jako jednego z aspektów jakości żywności. Kształtowanie umiejętności określenia metod weryfikacji systemu zapewnienia bezpieczeństwa zdrowotnego do zakładu.			
Formy dydaktyczne, liczba godzin:	Wykład; liczba godzin 18 Ćwiczenia; liczba godzin 18			
Metody dydaktyczne:	Wykład połączony z dyskusją, ćwiczenia laboratoryjne – eksperyment, indywidualny projekt studencki, konsultacje			
Pełny opis przedmiotu:	<p>Wykład: Charakterystyka obligatoryjnych metod zapewnienia bezpieczeństwa zdrowotnego oraz metod nieobligatoryjnych. Zagrożenia biologiczne, chemiczne i fizyczne uwzględniane w systemie HACCP. Zasady systemu HACCP. Korzyści i trudności związane z wdrażaniem systemu HACCP. Etapy wdrażania systemu HACCP w przedsiębiorstwach przemysłu spożywczego, gastronomii i cateringu. Etapy wdrażania systemu HACCP w przedsiębiorstwach przemysłu spożywczego, gastronomii i cateringu. Analiza –zagrożeń. Wyznaczenie Krytycznych Punktów Kontroli i limity krytyczne. Monitorowanie Krytycznych Punktów Kontroli. Etapy wdrażania systemu HACCP w przedsiębiorstwach przemysłu spożywczego, gastronomii i cateringu. Działania korygujące. Weryfikacja systemu HACCP. Stosowane metody weryfikacyjne.</p> <p>Ćwiczenia: Zapoznanie się z wymaganiami Codex Alimentarius w zakresie opracowania dokumentacji i wdrażania HACCP. Analiza zagrożeń bezpieczeństwa żywności ogólnie i dla wybranego studium przypadku, określenie efektywnych metod kontroli tych zagrożeń dla analizowanego studium przypadku. Opracowywanie dokumentacji systemu HACCP. Zarządzanie Planem HACCP. Procedury i instrukcje. Funkcjonowanie systemów zapewnienia jakości w praktyce – przykłady. Inne systemy i metody zapewnienia bezpieczeństwa zdrowotnego żywności a HACCP. Rola kierownictwa i pracowników w systemach zapewnienia bezpieczeństwa zdrowotnego. Redagowanie i projektowanie dokumentacji systemu HACCP – studium przypadku.</p>			
Przedmioty wprowadzające:	Ogólna technologia żywności, Higiena produkcji żywności			
Efekty kształcenia:	<p>01W – ma ogólną wiedzę na temat biosfery, funkcjonowania organizmów żywych, ma wiedzę o technicznych zadaniach inżynierskich oraz podstawową wiedzę ekonomiczną, prawną i społeczną o charakterze aplikacyjnym</p> <p>02W – ma wiedzę o roli i znaczeniu środowiska przyrodniczego i zrównoważonego użytkowania różnorodności biologicznej oraz jego zagrożeniach</p> <p>03W – ma podstawową wiedzę dotyczącą zarządzania, w tym zarządzania jakością</p> <p>04W – zna i potrafi stosować ekonomiczno-prawne, społeczne i inne pozatechniczne uwarunkowania działalności inżynierskiej</p> <p>05U – potrafi integrować wiedzę w celu identyfikacji i standardowej analizy zjawisk wpływających na produkcję, jakość żywności i zdrowie ludzi</p>	<p>06U – potrafi zaprojektować złożony system lub proces oraz zrealizować w całości lub części ten projekt, używając właściwych metod, technik i narzędzi</p> <p>07U – planuje i wykonuje pod kierunkiem opiekuna naukowego proste zadania projektowe, wykorzystując metody analityczne, symulacyjne i eksperymentalne</p> <p>08U – posiada umiejętność przygotowania pracy pisemnej i wystąpienia ustnego dotyczących zagadnień szczegółowych</p> <p>09K – potrafi współdziałać i pracować w grupie</p> <p>10K – potrafi myśleć i działać w sposób kreatywny i przedsiębiorczy</p> <p>11K – ma świadomość znaczenia społecznej, zawodowej i etycznej odpowiedzialności za produkcję żywności wysokiej jakości</p>		
Sposób weryfikacji efektów kształcenia:	01W, 02W, 03W, 04W, 05U, 06U, 07U, 08U, 09K, 10K, 11K – Opracowanie grupowe dokumentacji systemowej 01W -04W – Test egzaminacyjny			
Forma dokumentacji osiągniętych efektów kształcenia:	Opracowanie grupowe o charakterze dokumentacji praktycznej, test egzaminacyjny			
Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową:	Ocena projektu studenckiego o charakterze praktycznym – 60%, ocena wystąpienia ustnego, obrony projektu – 10%, egzamin testowy – 30%			
Literatura podstawowa i uzupełniająca:	<ol style="list-style-type: none"> <li>Kijowski J., Sikora T. (red), 2003, Zarządzanie jakością i bezpieczeństwem żywności. Integracja i informatyzacja systemów, WNT, Warszawa;</li> <li>Kołożyn-Krajewska D.(red), 2012, Higiena produkcji żywności, Wydawnictwo SGGW, Warszawa</li> <li>Kołożyn-Krajewska D., Sikora T., 2010, Zarządzanie bezpieczeństwem żywności. Teoria i praktyka, Wydawnictwo C.H.Beck, Warszawa</li> <li>Rozporządzenia WE i polskie akty prawne</li> <li>Libudysz Z., Kowal K., Żakowska Z. (red.) (2007): Mikrobiologia techniczna (tom I i II), PWN, Warszawa</li> </ol>			
UWAGI:				

Wskaźniki ilościowe charakteryzujące moduł/przedmiot:

Szacunkowa sumaryczna liczba godzin pracy studenta (kontaktowych i pracy własnej) niezbędna dla osiągnięcia zakładanych efektów kształcenia - na tej podstawie należy wypełnić pole ECTS:	Udział w wykładach/ ćwiczeniach: liczba godzin - <b>36</b> Przygotowanie do zajęć: liczba godzin - <b>30</b>
---	---

Przygotowanie do zaliczeń/egzaminu: liczba godzin - <b>20</b> Przygotowanie projektów, prac, sprawozdań itp.: liczba godzin - <b>35</b> Obecność na egzaminie: liczba godzin - <b>2</b> Udział w konsultacjach: liczba godzin - <b>6</b> <b>129 h</b>	
Łączna liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich:  Razem liczba godzin - <b>44</b> <b>1,5 ECTS</b>	
Łączna liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym, takich jak zajęcia laboratoryjne, projektowe, itp.:  Razem liczba godzin - <b>83</b> <b>2,8 ECTS</b>	

Tabela zgodności kierunkowych efektów kształcenia efektami przedmiotu:

Nr /symbol efektu	Wymienione w wierszu efekty kształcenia:	Odniesienie do efektów dla programu kształcenia na kierunku
01W	ma ogólną wiedzę na temat biosfery, funkcjonowania organizmów żywych, ma wiedzę o technicznych zadaniach inżynierskich oraz podstawową wiedzę ekonomiczną, prawną i społeczną o charakterze aplikacyjnym	W01
02W	ma wiedzę o roli i znaczeniu środowiska przyrodniczego i zrównoważonego użytkowania różnorodności biologicznej oraz jego zagrożeniach	W02
03W	ma podstawową wiedzę dotyczącą zarządzania, w tym zarządzania jakością	W04
04W	zna i potrafi stosować ekonomiczno-prawne, społeczne i inne pozatechniczne uwarunkowania działalności inżynierskiej	W05
05U	potrafi integrować wiedzę w celu identyfikacji i standardowej analizy zjawisk wpływających na produkcję, jakość żywności i zdrowie ludzi	U01
06U	potrafi zaprojektować złożone system lub proces oraz zrealizować w całości lub części ten projekt, używając właściwych metod, technik i narzędzi	U02
07U	planuje i wykonuje pod kierunkiem opiekuna naukowego proste zadania projektowe, wykorzystując metody analityczne, symulacyjne i eksperymentalne	U03, U4
08U	posiada umiejętność przygotowania pracy pisemnej i wystąpienia ustnego dotyczących zagadnień szczegółowych	U05
09K	potrafi współdziałać i pracować w grupie	K02
10K	potrafi myśleć i działać w sposób kreatywny i przedsiębiorczy	K03
11K	ma świadomość znaczenia społecznej, zawodowej i etycznej odpowiedzialności za produkcję żywności wysokiej jakości	K04