



WSHiG

Karta przedmiotu/sylabus

KIERUNEK	Turystyka i rekreacja
SPECJALNOŚĆ	Hotelarstwo i gastronomia
TRYB STUDIÓW	Stacjonarny / niestacjonarny
SEMESTR	III / II stopnia

Nazwa przedmiotu	Wybrane zagadnienia z toksykologii.	HG_MKPR_S_17 HG_MKPR_NST_17
Wymiar godzinowy poszczególnych form zajęć		
• wykłady	Studia stacjonarne – 60 godz. Studia niestacjonarne – 8 godz.	
• ćwiczenia	Studia niestacjonarne – 4 godz.	

Cele kształcenia:	Zapoznanie studentów z podstawowymi pojęciami w toksykologii. Charakterystyka wybranych mikroorganizmów, chorób przenoszonych drogą pokarmową, toksyn wytwarzanych przez mikroorganizmy. Zwrócenie uwagi na zagrożenia stwarzane przez mikroflorę produktów żywnościowych. Zapoznanie studentów z rodzajami dodatków do żywności i ich wpływem na organizm człowieka. Zwrócenie uwagi na zagrożenia stwarzane przez nieorganiczne związki toksyczne. Omówienie interakcji toksykologicznych oraz substancji toksycznych pochodzenia naturalnego.
--------------------------	--

Efekty kształcenia dla przedmiotu			
Numer	Efekty kształcenia, student/ka, który/a zaliczył/a przedmiot, potrafi:	Odniesienie do efektów kształcenia dla programu	Odniesienie do efektów kształcenia dla obszaru
W01	Ma rozszerzoną wiedzę związaną z toksykologią.	K_W01 K_W03	P7S_WG P7S_WG
W02	Zna definicje i rozumie rozszerzone pojęcia związane z toksykologią.	K_W01 K_W03	P7S_WG P7S_WG
W03	Identyfikuje i rozumie oddziaływania substancji toksycznych na organizm człowieka.	K_W04 K_W05 K_W11	P7S_WG P7S_WG P7S_WG
W04	Rozpoznaje zagrożenia zdrowotne powstałe na skutek kontaktu z substancją toksyczną.	K_W04 K_W11	P7S_WG P7S_WG
W05	Opisuje wybrane dodatki do żywności.	K_W01 K_W03	P7S_WG P7S_WG
U01	Ma umiejętność wyrażania sądów i oceniania stosowania dodatków do żywności, występowania zagrożeń zdrowotnych związanych z kontaktem z czynnikami toksycznymi.	K_U03	P7S_UU

U02	Potrafi wykorzystać wiedzę teoretyczną w zapobieganiu zatruciom pokarmowym.	K_U03	P7S_UU
U03	Posiada umiejętność wykorzystywania zdobytej w trakcie studiów wiedzy z zakresu toksykologii dla potrzeb rynku pracy.	K_U03	P7S_UU
K01	Rozumie potrzebę uczenia się przez całe życie i podnoszenia kompetencji zawodowych, osobistych w stosunku do siebie i innych	K_K01	P7S_KR
K02	Ma świadomość znaczenia społecznej i zawodowej odpowiedzialności za prowadzone działanie na stanowisku pracy.	K_K02	P7S_KR
K03	Potrafi dbać o bezpieczeństwo własne i otoczenia w każdym aspekcie podjętych działań.	K_K05	P7S_KR

Sposoby weryfikacji i oceny uzyskanych efektów kształcenia		Forma oceny			
Efekt kształcenia	ćwiczenia	Wykład z dyskusją	Prezentacja multimedialna	Praca pisemna	Zaliczenie przedmiotu / Egzamin
U01-U03		x	x		x
K01-K03		x			x

Numer treści	Treści kształcenia / programowe	Odniesienie do efektów kształcenia dla przedmiotu
Wykłady / ćwiczenia		
1.	Wstęp do toksykologii. Definicje i podstawowe pojęcia w toksykologii	K_W01 K_W03
2.	Wybrane zagadnienia w toksykologii żywności. - Właściwości i występowanie kwasu glutaminowego - Lubczyk-charakterystyka i zastosowanie - Saponiny, solanina, kumaryna	K_W01 K_W03 K_W04 K_W05 W_W11
3.	Dodatki do żywności. - Podział, charakterystyka i właściwości - Wpływ na organizm człowieka - Wpływ na walory sensoryczne	K_W01 K_W03 K_W04 K_W05 K_W11 K_U03 K_K02
4.	Bakterie i toksyny bakteryjne. - Podział i charakterystyka - Wpływ toksyn na zdrowie człowieka - Rodzaje i wpływ pleśni na zdrowie człowieka - Choroby bakteryjne przenoszone drogą pokarmową	K_W01 K_W03 K_W04 K_W05 K_W11 K_K07 K_U03 K_K02

5.	Metale ciężkie. - Zawartość metali ciężkich w żywności - Wpływ metali ciężkich na zdrowie człowieka	K_W01 K_W03 K_K01 K_W04 K_W05 K_W11 K_U03 K_K02
6.	Stacje sanitarno-epidemiologiczne. - Wymagania stawiane przez Sanepid w zakresie produkcji żywności	K_W01 K_W03 K_U03 K_K01 K_K02
7.	Pestycydy. - Podział i charakterystyka - Skutki zdrowotne zanieczyszczenia środowiska i żywności	K_W01 K_W03 K_U03 K_K01 K_K05 K_W04 K_W05 K_W11 K_K02

Formy prowadzenia zajęć					
Efekt Kształcenia	Formy zajęć				
	ćwiczenia	Wykład z dyskusją	Seminarium	Inna	
W01-W05		x			
U01-U03	x	x	x		
K01-K03		x	x		

Kryteria oceny w odniesieniu do poszczególnych efektów kształcenia				
Efekt kształcenia	Na ocenę 2	Na ocenę 3	Na ocenę 4	Na ocenę 5
W01-W05	Student nie ma wiedzy związanej z toksykologią. Nie zna definicji i nie rozumie podstawowych pojęć związanych z toksykologią. Nie identyfikuje i nie rozumie oddziaływania substancji	Student ma ogólną wiedzę związaną z toksykologią. Zna definicje i rozumie podstawowe pojęcia związane z toksykologią. Opisuje wybrane dodatki do żywności	Student ma ogólną wiedzę związaną z toksykologią. Zna definicje i rozumie podstawowe pojęcia związane z toksykologią. Identyfikuje i rozumie oddziaływania substancji toksycznych na	Student posiada rozszerzoną wiedzę związaną z toksykologią. Zna definicje i rozumie pojęcia związane z toksykologią. Identyfikuje i rozumie oddziaływania substancji toksycznych na organizm

	toksycznych na organizm człowieka. Nie rozpoznaje zagrożenia zdrowotnego powstałego na skutek kontaktu z substancją toksyczną. Nie potrafi opisać dodatków do żywności.		organizm człowieka. Opisuje wybrane dodatki do żywności	człowieka. Rozpoznaje zagrożenia zdrowotne powstałe na skutek kontaktu z substancją toksyczną. Opisuje wybrane dodatki do żywności
U01-U03	Student nie ma umiejętności wyrażania sądów i oceniania stosowania dodatków do żywności, występowania zagrożeń zdrowotnych związanych z kontaktem z czynnikami toksycznymi. Nie potrafi wykorzystać wiedzy teoretycznej w zapobieganiu zatruciom pokarmowym. Nie posiada umiejętności wykorzystywania zdobytej w trakcie studiów wiedzy z zakresu toksykologii dla potrzeb rynku pracy.	Student ma umiejętność wyrażania sądów i oceniania stosowania dodatków do żywności, występowania zagrożeń zdrowotnych związanych z kontaktem z czynnikami toksycznymi.	Student ma umiejętność wyrażania sądów i oceniania stosowania dodatków do żywności, występowania zagrożeń zdrowotnych związanych z kontaktem z czynnikami toksycznymi. Potrafi wykorzystać wiedzę teoretyczną w zapobieganiu zatruciom pokarmowym.	Student ma umiejętność wyrażania sądów i oceniania stosowania dodatków do żywności, występowania zagrożeń zdrowotnych związanych z kontaktem z czynnikami toksycznymi. Potrafi wykorzystać wiedzę teoretyczną w zapobieganiu zatruciom pokarmowym. Posiada umiejętność wykorzystywania zdobytej w trakcie studiów wiedzy z zakresu toksykologii dla potrzeb rynku pracy.
K01-K03	Student nie rozumie potrzeby uczenia się przez całe życie i podnoszenia kompetencji zawodowych, osobistych w stosunku do siebie i innych. Nie ma świadomości znaczenia społecznej i zawodowej odpowiedzialności za prowadzone działania na stanowisku pracy. Nie potrafi dbać o bezpieczeństwo własne i otoczenia w każdym aspekcie	Student rozumie potrzebę uczenia się przez całe życie i podnoszenia kompetencji zawodowych, osobistych w stosunku do siebie i innych.	Student rozumie potrzebę uczenia się przez całe życie i podnoszenia kompetencji zawodowych, osobistych w stosunku do siebie i innych. Ma świadomość znaczenia społecznej i zawodowej odpowiedzialności za prowadzone działania na stanowisku pracy.	Student rozumie potrzebę uczenia się przez całe życie i podnoszenia kompetencji zawodowych, osobistych w stosunku do siebie i innych. Ma świadomość znaczenia społecznej i zawodowej odpowiedzialności za prowadzone działania na stanowisku pracy. Potrafi dbać o bezpieczeństwo własne i otoczenia w każdym aspekcie podjętych działań.

	podjętych działań.			
--	--------------------	--	--	--

Liczba punktów ECTS wraz z ich wyliczeniem dla studiów stacjonarnych	5 punktów ECTS
	Bilans nakładu pracy studenta: - udział w wykładach:60 godz. - wykonanie pracy pisemnej:20 godz. =. - przygotowanie do zaliczenia przedmiotu i obecność na zaliczeniu:45 godz.
Łączny nakład pracy studenta	
125 godzin	
Liczba punktów ECTS wraz z ich wyliczeniem dla studiów niestacjonarnych	5 punktów ECTS
	Bilans nakładu pracy studenta: - udział w wykładach:8 godz. - udział ćwiczeniach.....4 godz. - wykonanie pracy pisemnej:20 godz. - przygotowanie do zaliczenia przedmiotu i obecność na zaliczeniu:93 godz.
Łączny nakład pracy studenta	
125 godzin	

Literatura podstawowa	Rutkowski A. Gwiazda S., Dąbrowski K., Substancje dodatkowe i składniki funkcjonalne żywności., Warszawa 1997.
	Nikonorow M., Urbanek-Karłowska B., Toksykologia żywności, Warszawa 1987.
	Piotrowski J.K. (red.), Podstawy toksykologii. Wyd. Naukowo-Techniczne, Warszawa, 2006.
Literatura uzupełniająca	Seńczuk W. (red.), Toksykologia. Wyd. Lekarskie PZWL, Warszawa, 2002.
	Manahan S.E., Toksykologia środowiska. Aspekty chemiczne i biochemiczne. Wyd. Naukowe PWN, Warszawa, 2006.