



SZKOŁA GŁÓWNA
GOSPODARSTWA
WIEJSKIEGO

Program studiów podyplomowych

Techniki mikrobiologiczne oraz systemy zarządzania w praktyce przemysłowej

Spis treści

Informacje podstawowe	3
Opis studiów podyplomowych	4
Efekty uczenia się	5
Plan studiów podyplomowych	7
Matryca efektów uczenia się	8

Informacje podstawowe

Nazwa wydziału:	Wydział Technologii Żywności
Nazwa studiów podyplomowych:	Techniki mikrobiologiczne oraz systemy zarządzania w praktyce przemysłowej
Poziom:	studia podyplomowe
Liczba punktów ECTS konieczna do ukończenia studiów na danym poziomie:	30
Czas trwania studiów (liczba semestrów):	2
Odniesienie do poziomu PRK:	7 PRK

Opis studiów podyplomowych

Cele kształcenia, opis grupy odbiorców

Studia podyplomowe "**Techniki mikrobiologiczne oraz systemy zarządzania w praktyce przemysłowej**" skierowane są do wszystkich osób zainteresowanych zapewnieniem bezpieczeństwa mikrobiologicznego, higieny i jakości w przemyśle spożywczym, farmaceutycznym, kosmetycznym, itp. Koncepcja studiów ma na celu pozyskanie, pogłębienie i ugruntowanie wiedzy w zakresie metod mikrobiologicznych oraz zasad systemowych do zapewnienia higieny, bezpieczeństwa i powtarzalnej jakości wyrobów i usług we wskazanych branżach. Studia adresowane są do pracowników laboratoriów mikrobiologicznych, osób zajmujących się zapewnieniem, zarządzaniem, kontrolą higieny, jakości i bezpieczeństwa w procesie produkcji wyrobów spożywczych i kosmetycznych oraz kandydatów na te stanowiska.

Charakterystyka studiów podyplomowych

Studia podyplomowe „**Techniki mikrobiologiczne oraz systemy zarządzania w praktyce przemysłowej**” realizowane są w Szkole Głównej Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie na Wydziale Technologii Żywności przy współpracy z Laboratorium akredytowanym GBA Polska. Program studiów obejmuje zajęcia realizowane w formie wykładów, ćwiczeń laboratoryjnych oraz audytoryjnych. Tematyka zajęć pogrupowana w moduły obejmuje: zasady pracy w laboratorium mikrobiologicznym, charakterystykę różnych grup mikroorganizmów, metodologię wykorzystywaną do identyfikacji mikroorganizmów w przemyśle spożywczym, farmaceutycznym oraz kosmetycznym, systemy zarządzania jakością i bezpieczeństwem oraz ich weryfikację poprzez audyty systemu zarządzania i kompetencji technicznych. Zajęcia są prowadzone przez wykładowców Wydziału Technologii Żywności SGGW w Warszawie, doświadczonych pracowników laboratoriów akredytujących i audytorów zewnętrznych systemów zarządzania jakością.

Wymiar, zasady i forma odbywania oraz zaliczania praktyk

Warunki ukończenia studiów podyplomowych

Warunkiem ukończenia studiów podyplomowych jest zaliczenie wszystkich modułów objętych programem studiów. Warunkiem zaliczenia modułu jest zaliczenie określonej w sylabusie metody weryfikacji (sprawozdanie z ćwiczeń, praca pisemna, itp.) i/lub co najmniej oceny dostatecznej z egzaminu. Ocena końcowa z modułu wyliczana jest jako średnia ważona z uzyskanych ocen.

Ocena końcowa studiów podyplomowych jest średnią arytmetyczną ocen otrzymanych z zaliczenia poszczególnych modułów.

Zasady i tryb rekrutacji

O przyjęcie na studia podyplomowe mogą ubiegać się kandydaci posiadający dyplom ukończenia studiów co najmniej pierwszego stopnia.

Kandydaci przyjmowani są wg kolejności zgłoszeń.

W terminach określonych w harmonogramie rekrutacji, kandydat:

- rejestruje się w systemie rekrutacyjnym SGGW i dołącza w nim skany dokumentów niezbędnych do kwalifikacji,
- otrzymuje informację o zakwalifikowaniu lub nie,
- dostarcza wymagane dokumenty,
- wnosi opłatę na wskazany numer konta zgodnie z wytycznymi danych studiów podyplomowych,
- po dostarczeniu wymaganych dokumentów, zgodnych z przedstawionymi do kwalifikacji w systemie rekrutacyjnym oraz potwierdzeniu wniesienia opłaty - otrzymuje informację o przyjęciu na studia podyplomowe.

W przypadku nieuruchomienia danej edycji studiów podyplomowych kandydat otrzymuje informację w tej sprawie oraz zwrot wniesionych opłat.

Efekty uczenia się

Wiedza

Kod	Treść	PRK
TechMik_K6_W01	Absolwent zna i rozumie prawne aspekty produkcji i kontroli żywności, produktów leczniczych i kosmetycznych w Polsce i Unii Europejskiej oraz zapewnienia bezpieczeństwa zdrowotnego konsumenta	P7S_WG
TechMik_K6_W02	Absolwent zna i rozumie charakterystykę mikroorganizmów, źródła zagrożeń bezpieczeństwa mikrobiologicznego żywności, leków i kosmetyków	P7S_WG
TechMik_K6_W03	Absolwent zna i rozumie czynniki wpływające na jakość żywności, produktów kosmetycznych i leczniczych oraz zasady ich identyfikowania i monitorowania	P7S_WG
TechMik_K6_W04	Absolwent zna i rozumie zasady doboru metod identyfikacji mikroorganizmów, oceny higieny i jakości procesu wytwarzania oraz gotowych wyrobów spożywczych, leczniczych i kosmetycznych	P7S_WG
TechMik_K6_W05	Absolwent zna i rozumie w stopniu zaawansowanym cele i zasady systemów zapewnienia i zarządzania bezpieczeństwem i jakością żywności, produktów leczniczych i kosmetycznych	P7S_WG
TechMik_K6_W06	Absolwent zna i rozumie zasady i metody weryfikacji systemów zarządzania bezpieczeństwem i jakością oraz kompetencji technicznych w laboratoriach mikrobiologicznych	P7S_WG

Umiejętności

Kod	Treść	PRK
TechMik_K6_U01	Absolwent potrafi analizować, interpretować i oceniać wykorzystywane źródła i pozyskane informacje z zakresu: występowania zagrożeń mikrobiologicznych w produkcji żywności, wytwarzania wyrobów leczniczych i kosmetycznych, wdrażania i funkcjonowania systemów zarządzania bezpieczeństwem i jakością w łańcuchu żywnościowym	P7S_UW
TechMik_K6_U02	Absolwent potrafi zaplanować, wykonać i zwalidować metody identyfikacji mikroorganizmów, przygotować i zweryfikować dokumentację systemową laboratoryjną oraz produkcyjną	P7S_UW
TechMik_K6_U03	Absolwent potrafi przygotować opracowania pisemne oraz wygłaszać prezentacje ustne i aktywnie uczestniczyć w dyskusjach w zakresie bezpieczeństwa mikrobiologicznego, higieny i jakości żywności, wyrobów leczniczych i kosmetycznych	P7S_UK
TechMik_K6_U04	Absolwent potrafi kierować pracą zespołu oraz współpracować z innymi osobami w pracach zespołowych dotyczących planowania i wykonania badań mikrobiologicznych, ich walidacji, opracowania i weryfikacji dokumentacji systemowej	P7S_UO
TechMik_K6_U05	Absolwent potrafi samodzielnie planować rozwój własny i członków zespołu w zakresie doboru, realizacji i weryfikacji metod mikrobiologicznych, zapewnienia higieny, jakości i bezpieczeństwa produktów spożywczych, leczniczych i kosmetycznych z wykorzystaniem narzędzi systemowych	P7S_UU

Kompetencje społeczne

Kod	Treść	PRK
TechMik_K6_K01	Absolwent jest gotów do korzystania z obiektywnych źródeł informacji i krytycznej ich oceny; poszerzania zdobytej wiedzy w zakresie metod identyfikacji mikroorganizmów, interpretacji uzyskanych wyników i podejmowania decyzji na ich podstawie, umiejętnego wykorzystania zasad systemów zarządzania jakością do planowania, realizacji i weryfikacji postępowania w produkcji wyrobów spożywczych, leczniczych i kosmetycznych oraz badaniu wyrobów gotowych	P7S_KK
TechMik_K6_K02	Absolwent jest gotów do rozwiązywania problemów dotyczących bezpieczeństwa mikrobiologicznego, zapewnienia higieny i jakości żywności, wyrobów leczniczych i kosmetycznych samodzielnie, z członkami zespołu lub z ekspertami	P7S_KK
TechMik_K6_K03	Absolwent jest gotów do ponoszenia odpowiedzialności zawodowej za: dobór i realizację metod identyfikacji mikroorganizmów oraz interpretację uzyskanych wyników; wdrożenie procedur systemowych w laboratoriach mikrobiologicznych i zakładach produkcyjnych na rzecz ochrony interesu przedsiębiorcy i społecznego	P7S_KO
TechMik_K6_K04	Absolwent jest gotów do odpowiedzialnego pełnienia ról zawodowych, z uwzględnieniem zmieniających się potrzeb społecznych i przestrzeganiem zasad etyki zawodowej	P7S_KR

Plan studiów

Semestr 1

Przedmiot	Liczba godzin	Punkty ECTS	Forma weryfikacji	
Bezpieczeństwo i jakość w laboratorium mikrobiologicznym	Wykład: 7 Ćwiczenia laboratoryjne: 11	2	Zaliczenie na ocenę	O
Charakterystyka i techniki badania mikroorganizmów	Wykład: 12 Ćwiczenia laboratoryjne: 6	2	Egzamin	O
Metody identyfikacji mikroorganizmów	Wykład: 13 Ćwiczenia laboratoryjne: 11	3	Egzamin	O
Metody badania produktów spożywczych	Wykład: 17 Ćwiczenia laboratoryjne: 28	7	Egzamin	O
Suma	105	14		

Semestr 2

Przedmiot	Liczba godzin	Punkty ECTS	Forma weryfikacji	
Monitoring i higiena produktów kosmetycznych i wody	Wykład: 16 Ćwiczenia laboratoryjne: 29	6	Egzamin	O
Kompetencje techniczne laboratoriów i systemy zarządzania jakością	Wykład: 22 Ćwiczenia audytoryjne: 32	8	Egzamin	O
Planowanie monitoringu mikrobiologicznego	Ćwiczenia audytoryjne: 9	2	Zaliczenie na ocenę	O
Suma	108	16		

O - Przedmioty obowiązkowe
G - Obowiązkowa grupa
F - Przedmioty do wyboru

Matryca efektów uczenia się

2024/25/N_Z/6/NoZ/TechMik/all

Przedmiot	Specjalność	Obligatoryjność	Semestr	TechMik_K6_W01	TechMik_K6_W02	TechMik_K6_W03	TechMik_K6_W04	TechMik_K6_W05	TechMik_K6_W06	TechMik_K6_U01	TechMik_K6_U02	TechMik_K6_U03	TechMik_K6_U04	TechMik_K6_U05	TechMik_K6_K01	TechMik_K6_K02	TechMik_K6_K03	TechMik_K6_K04	
Bezpieczeństwo i jakość w laboratorium mikrobiologicznym		0	1s			x		x					x	x	x	x			
Charakterystyka i techniki badania mikroorganizmów		0	1s		x	x				x	x	x	x		x	x	x	x	
Metody identyfikacji mikroorganizmów		0	1s			x	x			x	x	x	x		x	x	x	x	
Metody badania produktów spożywczych		0	1s	x		x	x			x	x	x	x	x	x	x	x	x	
Monitoring i higiena produktów kosmetycznych i wody		0	2s	x	x	x	x	x		x	x	x	x		x	x	x	x	
Kompetencje techniczne laboratoriów i systemy zarządzania jakością		0	2s	x	x		x	x	x		x		x	x	x	x	x	x	
Planowanie monitoringu mikrobiologicznego		0	2s	x	x		x	x			x	x	x		x	x	x	x	
Suma (obowiązkowy):				4	4	5	5	4	1	4	6	6	7	3	7	6	6	6	
Suma (fakultatywny):				0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Suma:				4	4	5	5	4	1	4	6	6	7	3	7	6	6	6	