

Żywność genetycznie modyfikowana (GMO)

Wydział	Kierunek	Specjalność	Kod przedmiotu
Wydział Lekarski I	Dietetyka - Wydział Lekarski I	-	DietWLI/S/D/1/72

1. INFORMACJE OGÓLNE

Nazwa przedmiotu	Nazwa przedmiotu nadrzędnego/modułu	Rok akademicki	Rok studiów
Żywność genetycznie modyfikowana (GMO)	-	2018 / 2019	Pierwszy
Semestr	Rok naboru	Profil kształcenia	Poziom studiów
1, 2	2018 / 2019	-	drugiego stopnia
Tryb studiów	Język wykładowy	Rodzaj przedmiotu	Koordinator przedmiotu
stacjonarne	polski	Zajęcia obowiązkowe	Rzyski Piotr dr n.biol.
Koordinator przedmiotu nadrzędnego/modułu	Osoba zaliczająca	Osoby prowadzące	
-	Rzyski Piotr dr n.biol.	Rzyski Piotr dr hab. n. med.	

2. CELE KSZTAŁCENIA. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA MODUŁU/PRZEDMIOTU

Celem realizowanego przedmiotu jest nabycie wiedzy na temat zastosowania metod inżynierii genetycznej w produkcji żywności oraz poznanie zalet, ograniczeń i potencjalnych zagrożeń związanych z takim zastosowaniem organizmów genetycznie modyfikowanych (GM), uwarunkowań prawnych związanych z ich wdrażaniem oraz perspektyw rozwoju technologii GM w produkcji żywności i żywieniu człowieka

3. WYMAGANIA WSTĘPNE

Biologia na poziomie szkoły średniej, podstawy chemii nieorganicznej i organicznej, podstawy genetyki na poziomie akademickim

4. TREŚCI PROGRAMOWE

1. Definicja genetycznie modyfikowanych organizmów (GMO), rodzaje GMO, metody ich pozyskiwania
2. Obszary zastosowania GMO, w tym medyczne, środowiskowe i rolnicze
3. Produkty żywnościowe pozyskiwanie przy zastosowaniu technologii GM w układach zamkniętej i otwartej produkcji
4. Uwarunkowania prawne wprowadzania upraw GM i żywności zawierającej składniki GM na świecie i krajach Unii Europejskiej (UE).
5. Trendy społecznego poparcia/sprzeciwu wobec produkcji i dystrybucji żywności GM na świecie, w krajach UE i Polsce

5. OPIS ZAKŁADANYCH EFEKTÓW KSZTAŁCENIA MODUŁU/PREDMIOTU ORAZ WERYFIKACJA EFEKTÓW KSZTAŁCENIA

EFEKTY KSZTAŁCENIA PO ZAKOŃCZENIU ZAJĘĆ STUDENT OSIĄGNIĘ W ZAKRESIE:	Numer standardu kształcenia lub kierunkowego efektu kształcenia	Odniesienie do charakterystyki drugiego stopnia Polskiej Ramy Kwalifikacji	Sposób oceny/metoda weryfikacji zakładanych efektów kształcenia	Metody realizacji
WIEDZY				
<p>Zna etapy planowania badania naukowego, sposoby poszukiwania literatury naukowej, zasady opisu bibliograficznego. Zna podstawowe pojęcia z zakresu teorii poznania, logiki. Zna zasady konstruowania pracy naukowej pod względem formalnym i metodologicznym. Zna podstawowe pojęcia statystyczne wykorzystywane w opracowaniach badań medycznych oraz metody analizy statystycznej z wykorzystaniem różnych programów komputerowych.</p> <p>Posiada wiedzę na temat najnowszych i perspektywicznych rozwiązań wykorzystujących GMO w produkcji żywności i możliwości ich aplikacji w różnych regionach świata</p>	W20	P7S_WK	zaliczenie pisemne	samodzielna praca studenta , seminaria , wykłady
<p>Zna polskie i europejskie ustawodawstwo żywnościowo-żywnościowe. Zna i rozumie podstawowe pojęcia i zasady z zakresu ochrony własności przemysłowej i prawa autorskiego oraz konieczność zarządzania zasobami własności intelektualnej</p> <p>Posiada wiedzę na temat uwarunkowań prawnych związanych z wytwarzaniem i wprowadzaniem do obrotu produktów żywnościowych zawierających składniki GM</p>	W16	P7S_WK	zaliczenie pisemne	wykłady
<p>Zna zagadnienia dotyczące epidemiologii żywieniowej, potrafi analizować i wyjaśnić związki pomiędzy żywieniem a wskaźnikami stanu zdrowia, czynnikami ryzyka rozwoju choroby i występowaniem chorób.</p> <p>Posiada wiedzę na temat potencjalnych zagrożeń i korzyści związanych z żywnością GM w oparciu o dowody naukowe.</p>	W08	P7S_WG	zaliczenie pisemne	seminaria , wykłady
<p>Zna podstawowe metody analizy jakości poszczególnych grup produktów spożywczych i rozumie ich znaczenie.</p> <p>Posiada wiedzę na temat metod otrzymywania GMO i ich aplikacyjności, ze szczególnym uwzględnieniem zastosowania w produkcji żywności i żywieniu człowieka</p>	W06	P7S_WG , P7S_WK	zaliczenie pisemne	wykłady
UMIEJĘTNOŚCI				
<p>W pracy zawodowej wykorzystuje wiedzę z dziedziny towaroznawstwa, jakości i bezpieczeństwa żywności.</p> <p>Potrafi podjąć się merytorycznej i obiektywnej dyskusji na temat żywności GM w oparciu o dowody naukowe</p>	U15	P7S_UW	odpowiedź ustna , zaliczenie pisemne	seminaria , samodzielna praca studenta
<p>Wie co to jest żywność funkcjonalna i żywność genetycznie modyfikowana i potrafi wykorzystać tą wiedzę w edukacji i poradnictwie żywieniowym.</p> <p>Potrafi zidentyfikować ograniczenia, zagrożenia i korzyści wynikające z wdrożenia konkretnych rozwiązań GM w produkcji żywności i żywieniu człowieka</p>	U18	P7S_UW	prezentacja , odpowiedź ustna , zaliczenie pisemne	samodzielna praca studenta , seminaria , wykłady
KOMPETENCJI				
<p>Jest przygotowany do kierowania bądź pracy w poradni dietetycznej i do prowadzenia badań naukowych w dziedzinie żywności i żywienia. Potrafi myśleć i działać w sposób przedsiębiorczy.</p> <p>Jest w stanie zająć obiektywne i merytoryczne stanowisko w trakcie sporów i dyskusji społeczno-politycznych nad rozwiązaniami GM, w szczególności związanymi z żywnością</p>	K04	P7S_KK	zaliczenie pisemne , odpowiedź ustna	seminaria , samodzielna praca studenta

<p>Kontynuuje naukę przez całe życie zawodowe w celu stałego uaktualniania wiedzy i umiejętności zawodowych.</p> <p>Jest świadomy konieczności korzystania z aktualnych źródeł naukowych i korzysta z nich w celu aktualizowania wiedzy dot. żywności otrzymanej z GMO.</p>	K02	P7S_KR	prezentacja	samodzielna praca studenta
<p>Posiada świadomość ograniczeń swojej wiedzy i umiejętności. Wie kiedy skorzystać z porady innego specjalisty.</p> <p>Jest świadomy konieczności stałego dokształcania się w zakresie technologii GM, jej aplikacyjności, ograniczeń i korzyści w produkcji żywności i żywieniu człowieka,</p>	K01	P7S_KK	odpowiedź ustna , prezentacja	seminaria , samodzielna praca studenta

6. METODY DYDAKTYCZNE I NAKŁAD PRACY STUDENTA

FORMA ZAJĘĆ	CAŁKOWITY NAKŁAD PRACY STUDENTA				METODY DYDAKTYCZNE
	LICZBA GODZIN KONTAKTOWYCH	LICZBA GODZIN SAMODZIELNEJ PRACY STUDENTA	LICZBA GODZIN ELEARNING	PUNKTY ECTS	
ĆWICZENIA-A	5	5	0	0,34	film dyskusje projekty
WYKŁADY	15	5	0	0,66	przypadki wykład
ŁĄCZNY NAKŁAD PRACY STUDENTA	20	10	0	1,00 / 1,00	

7. KRYTERIA OCENY

kryteria oceny częściowej: wypowiedzi ustne, prezentacja

kryteria oceny końcowej: zaliczenie pisemne

8. LITERATURA PODSTAWOWA

1. Buchowicz J **Biotechnologia molekularna** , PWN, 2016.
2. Rotkiewicz M **W królestwie Monszatana** , Czarne, 2017.

9. LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA

1. Watson J.D., Berry A. **DNA. TAJEMNICA ŻYCIA.** , CiS, 2005.

10. REGULAMIN ZAJĘĆ

Dodano w formie załącznika plikowego.

11. PLAN ORGANIZACJI ZAJĘĆ

Dodano w formie załącznika plikowego.

12. KOŁA NAUKOWE

Jednostka zarządzająca nie prowadzi żadnych kół naukowych

13. INFORMACJE KOŃCOWE

ul. ul. Rokietnicka 8, 60-806 Poznań

14. SYSTEM OCENIANIA

OCENA LOKALNA	DEFINICJA LOKALNA	OCENA ECTS	DEFINICJA ECTS
5	bardzo dobry - znakomita wiedza, umiejętności i kompetencje	A	celujący - wybitne osiągnięcia
4,5	ponad dobry - bardzo dobra wiedza, umiejętności i kompetencje	B	bardzo dobry - powyżej średniego standardu z pewnymi błędami
4	dobry - opanowanie wiedzy, umiejętności i kompetencji na dobrym poziomie	C	dobry - generalnie solidna praca z szeregiem zauważalnych błędów
3,5	dość dobry - zadowalająca wiedza, umiejętności i kompetencje, ale ze znacznymi niedociągnięciami	D	zadowalający - zadowalający, ale ze znaczącymi błędami
3	dostateczny - zadowalająca wiedza, umiejętności i kompetencje z licznymi błędami	E	dostateczny - wyniki spełniają minimalne kryteria
2	niedostateczny - niezadowalające osiągnięcie wiedzy, umiejętności i kompetencji	FX,F	niedostateczny - podstawowe braki w opanowaniu materiału