

Załącznik nr 2
do Uchwały Senatu nr T.0022.79.2025
z dnia 10 lipca 2025 roku

Polska
Rama
Kwalifikacji



Program studiów

Informacje podstawowe

Instytut	Instytut Nauk o Jakości i Zarządzania Produktem
Kierunek studiów	Inżynieria jakości produktu
Poziom kształcenia	2. stopień (studia magisterskie)
Profil kształcenia	Ogólnoakademicki
Język studiów	polski
Forma studiów	stacjonarne/niestacjonarne
Liczba semestrów	3
Cykl programu	2025/26 letni
Tytuł zawodowy nadawany absolwentom	mgr (Magister)
Specjalności	Menedżer jakości i bezpieczeństwa produktu Menedżer produktu kosmetycznego Menedżer zrównoważonego rozwoju produktu
Klasyfikacja ISCED	0319

Przyporządkowanie kierunku do dziedziny oraz dyscyplin

Dziedzina nauki	Dziedzina nauk społecznych		
Dyscyplina wiodąca	Nauki o zarządzaniu i jakości		
Procentowy udział punktów ECTS	Nauki o zarządzaniu i jakości	68 ECTS	100%

Charakterystyka kierunku

Koncepcja kształcenia na studiach II stopnia na kierunku Inżynieria jakości produktu jest powiązana z misją i strategią Uniwersytetu Ekonomicznego w Krakowie poprzez zapewnienie uniwersalnego wykształcenia, łączącego wiedzę ogólną o charakterze teoretycznym i metodologicznym z wiedzą zawodową. Koncepcja kształcenia ukierunkowana jest przede wszystkim na:

- zapewnienie wysokiej jakości kształcenia poprzez rozwój poziomu wiedzy specjalistycznej oraz wyposażenie absolwentów w kompetencje wymagane na rynku pracy
- realizację innowacyjnego programu kształcenia poprzez dostosowanie oferty dydaktycznej do wymogów rynku pracy i zmian zachodzących w otoczeniu społeczno-gospodarczym, z uwzględnieniem opinii i potrzeb pracodawców i innych interesariuszy zewnętrznych
- rozwój interdyscyplinarności treści kształcenia oraz kształtowanie umiejętności holistycznego podejścia do zagadnień, z uwzględnieniem aspektów ekonomicznych, technicznych, finansowych, prawnych, ekologicznych, społecznych, menedżerskich realizowanych w ramach zajęć prowadzonych przez pracowników różnych katedr z różnych kolegiów UEK
- rozwijanie współpracy z praktyką gospodarczą m.in. poprzez włączanie pracodawców do tworzenia koncepcji kształcenia i realizacji procesu kształcenia m.in. poprzez organizację przez praktyków warsztatów dla studentów, współudział w realizacji części

badawczej prac dyplomowych

- umiędzynarodowienie oferty kształcenia przez wspieranie mobilności międzynarodowej studentów, oferowanie przedmiotów do wyboru w języku angielskim i współpracę dydaktyczną z wykładowcami z zagranicy

Liczba godzin zajęć

Łączna liczba godzin	Menedżer jakości i bezpieczeństwa produktu	stacjonarne	600
	Menedżer jakości i bezpieczeństwa produktu	niestacjonarne	360
	Menedżer produktu kosmetycznego	stacjonarne	600
	Menedżer produktu kosmetycznego	niestacjonarne	360
	Menedżer zrównoważonego rozwoju produktu	stacjonarne	600
	Menedżer zrównoważonego rozwoju produktu	niestacjonarne	360

Liczba punktów ECTS

konieczna do ukończenia studiów	Menedżer jakości i bezpieczeństwa produktu	stacjonarne	94
	Menedżer jakości i bezpieczeństwa produktu	niestacjonarne	94
	Menedżer produktu kosmetycznego	stacjonarne	94
	Menedżer produktu kosmetycznego	niestacjonarne	94
	Menedżer zrównoważonego rozwoju produktu	stacjonarne	94
	Menedżer zrównoważonego rozwoju produktu	niestacjonarne	94
którą student musi uzyskać w ramach zajęć z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia	powyżej		
	Menedżer jakości i bezpieczeństwa produktu	stacjonarne	48
	Menedżer jakości i bezpieczeństwa produktu	niestacjonarne	48
	Menedżer produktu kosmetycznego	stacjonarne	48
	Menedżer produktu kosmetycznego	niestacjonarne	48
	Menedżer zrównoważonego rozwoju produktu	stacjonarne	48
którą student musi uzyskać w ramach praktyk zawodowych			
którą student musi uzyskać w ramach zajęć z zakresu nauki języków obcych	Menedżer jakości i bezpieczeństwa produktu	stacjonarne	5
	Menedżer jakości i bezpieczeństwa produktu	niestacjonarne	5
	Menedżer produktu kosmetycznego	stacjonarne	5
	Menedżer produktu kosmetycznego	niestacjonarne	5
	Menedżer zrównoważonego rozwoju produktu	stacjonarne	5

	produktu		
	Menedżer zrównoważonego rozwoju produktu	niestacjonarne	5
która może być uzyskana w ramach kształcenia z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość.	nie więcej niż		
	Menedżer jakości i bezpieczeństwa produktu	stacjonarne	69
	Menedżer jakości i bezpieczeństwa produktu	niestacjonarne	69
	Menedżer produktu kosmetycznego	stacjonarne	69
	Menedżer produktu kosmetycznego	niestacjonarne	69
	Menedżer zrównoważonego rozwoju produktu	stacjonarne	69
	Menedżer zrównoważonego rozwoju produktu	niestacjonarne	69

Praktyki zawodowe

Wymiar (godziny lekcyjne)	
Cel	nie dotyczy
Zasady i forma odbywania	nie dotyczy
Zasady i forma zaliczania	nie dotyczy

Efekty uczenia się

Poziom Polskiej Ramy Kwalifikacji: 7		
Symbol efektu uczenia się dla kierunku	Opis efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk efektów uczenia się (uniwersalnych pierwszego stopnia oraz charakterystyk drugiego stopnia)
P_W (WIEDZA) Absolwent zna i rozumie:		
ZJ-ST2-IJ-W01-25/26L	Absolwent zna i rozumie w pogłębionym stopniu wybrane teorie i procesy związane z zarządzaniem jakością w kontekście rozwoju, produkcji i oceny jakości w cyklu życia produktu, stanowiące zaawansowaną wiedzę ogólną, uwzględniającą tendencje rozwojowe w naukach o zarządzaniu i jakości, w tym zasady zrównoważonego rozwoju i narzędzia je wspierające.	P7S_WG
ZJ-ST2-IJ-W02-25/26L	Absolwent zna i rozumie w pogłębionym stopniu metodykę badań dotyczących rozwoju i bezpieczeństwa produktu (m.in. Design Thinking, metodykę zarządzania ryzykiem) kształtującą struktury i instytucje społeczne oraz rządzące nimi prawidłowości.	P7S_WG
ZJ-ST2-IJ-W03-25/26L	Absolwent zna i rozumie w pogłębionym stopniu zagadnienia uwzględniające zakres wiedzy specjalistycznej obejmującej wpływ właściwości materiałów i surowców na jakość i bezpieczeństwo produktów w różnych sektorach przemysłu.	P7S_WG

ZJ-ST2-IJ-W04-25/26L	Absolwent zna i rozumie w pogłębionym stopniu fundamentalne zagadnienia z dziedziny nauk humanistycznych.	P7S_WG
ZJ-ST2-IJ-W05-25/26L	Absolwent zna i rozumie społeczne, ekonomiczne, prawne i inne pozatechniczne uwarunkowania zarządzania jakością z uwzględnieniem aspektów rynkowych, ekologicznych i bezpieczeństwa produktów.	P7S_WK
ZJ-ST2-IJ-W06-25/26L	Absolwent zna i rozumie zasady tworzenia i rozwoju różnych form przedsiębiorczości oraz uwarunkowania prowadzonej działalności z uwzględnieniem innowacji produktowych oraz strategii konkurencyjności na rynku.	P7S_WK
ZJ-ST2-IJ-W07-25/26L	Absolwent zna i rozumie zasady ochrony własności intelektualnej i przemysłowej.	P7S_WK
P_U (UMIEJĘTNOŚCI) Absolwent potrafi:		
ZJ-ST2-IJ-U01-25/26L	Absolwent potrafi prawidłowo wykorzystać posiadaną wiedzę – formułować, analizować i rozwiązywać złożone i nietypowe problemy i innowacyjnie wykonywać w nieprzewidywalnych warunkach zadania związane z rozwojem produktów, ze szczególnym uwzględnieniem zrównoważonych produktów żywnościowych i nieżywnościowych, stosując nowoczesne metody badawcze specyficzne dla danej branży.	P7S_UW
ZJ-ST2-IJ-U02-25/26L	Absolwent potrafi prawidłowo wykorzystać posiadaną wiedzę w celu formułowania i rozwiązywania nietypowych problemów z zakresu dziedziny nauk humanistycznych.	P7S_UW
ZJ-ST2-IJ-U03-25/26L	Absolwent potrafi dokonywać właściwego doboru źródeł oraz informacji z nich pochodzących, dokonywać oceny, krytycznej analizy, syntezy oraz twórczej interpretacji i prezentacji tych informacji, także w języku obcym oraz rozwiązywać złożone i nietypowe problemy, w tym wykonywać zadania związane z rozwojem i oceną jakości produktów w turbulentnym otoczeniu.	P7S_UW
ZJ-ST2-IJ-U04-25/26L	Absolwent potrafi formułować i weryfikować hipotezy związane z ze złożonymi i nietypowymi problemami badawczymi odnoszącymi się do kształtowania i oceny jakości, bezpieczeństwa oraz zrównoważonego rozwoju produktów, a także poprawnie wnioskować na podstawie danych pochodzących z różnych źródeł, planować eksperymenty, wykonywać pomiary oraz interpretować i prezentować uzyskane wyniki, używając odpowiednio dobranych metod i narzędzi, w tym technik komunikacyjno-informacyjnych.	P7S_UW
ZJ-ST2-IJ-U05-25/26L	Absolwent potrafi wykorzystywać metody ilościowe i jakościowe właściwe dla dyscypliny nauk o zarządzaniu i jakości prowadzące do samodzielnego proponowania rozwiązań konkretnego problemu związanego z kształtowaniem i oceną jakości i bezpieczeństwa produktów oraz potrafi dokonać analizy proponowanego rozwiązania konkretnych problemów dotyczących innowacyjności (w tym oceny ekonomicznej) produktu i zaproponować odpowiednie rozstrzygnięcia. Potrafi ocenić przydatność i możliwość wykorzystania nowych osiągnięć techniki i technologii, w tym biotechnologii, nanotechnologii, AI związanej z rozwojem produktu w praktyce.	P7S_UW
ZJ-ST2-IJ-U06-25/26L	Absolwent potrafi prawidłowo posługiwać się systemami normatywnymi przy rozwiązywaniu złożonych i nietypowych problemów dotyczących jakości i bezpieczeństwa produktu. Potrafi wykonać zaawansowane zadania badawcze (np. projektowanie nowego produktu, identyfikacja i analiza konsumenckiej akceptacji produktów, ocena bezpieczeństwa produktu) lub ekspertyzy zgodnie z zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy pod kierunkiem opiekuna naukowego.	P7S_UW
ZJ-ST2-IJ-U07-25/26L	Absolwent potrafi komunikować się w zakresie zagadnień specjalistycznych związanych z rozwojem produktu ze zróżnicowanymi kręgami odbiorców, prowadzić debatę oraz przygotować w języku polskim, angielskim lub innym języku obcym prace własne, np. artykuł naukowy. Potrafi posługiwać się specjalistyczną terminologią w zakresie jakości i bezpieczeństwa produktu czy zrównoważonego rozwoju zgodnie z wymaganiami określonymi dla poziomu B2+Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego.	P7S_UK

ZJ-ST2-IJ-U08-25/26L	Absolwent potrafi kierować pracą zespołu wykorzystując zdobytą wiedzę do rozstrzygnięcia dylematów pojawiających się w pracy zawodowej. Potrafi współdziałać z innymi osobami w ramach prac zespołowych i podejmować w nich wiodącą rolę.	P7S_UO
ZJ-ST2-IJ-U09-25/26L	Absolwent potrafi samodzielnie planować i realizować własne uczenie się przez całe życie i ukierunkowywać innych w tym zakresie.	P7S_UU
P_K (KOMPETENCJE SPOŁECZNE) Absolwent jest gotów:		
ZJ-ST2-IJ-K01-25/26L	Absolwent jest gotów do odpowiedzialnego pełnienia ról zawodowych z uwzględnieniem potrzeb społecznych.	P7S_KR
ZJ-ST2-IJ-K02-25/26L	Absolwent jest gotów do przestrzegania zasad prawnych i ekonomicznych oraz norm etycznych w działalności gospodarczej, a także identyfikacji i rozstrzygnięcia dylematów etycznych związanych z wykonywanym zawodem.	P7S_KR
ZJ-ST2-IJ-K03-25/26L	Absolwent jest gotów do pełnienia obowiązków i powinności wynikających z powierzonych mu zadań, zawieranych umów i realizowanych projektów.	P7S_KO
ZJ-ST2-IJ-K04-25/26L	Absolwent jest gotów do myślenia i działania w sposób przedsiębiorczy oraz do inicjowania działań na rzecz interesu publicznego z uwzględnieniem wielokierunkowych skutków społecznych swojej działalności, w tym wpływu na środowisko.	P7S_KO
ZJ-ST2-IJ-K05-25/26L	Absolwent jest gotów do inicjowania działań na rzecz interesu publicznego w zakresie problematyki odnoszącej się do dziedziny nauk humanistycznych.	P7S_KO
ZJ-ST2-IJ-K06-25/26L	Absolwent jest gotów do świadomej, krytycznej weryfikacji odbieranych treści oraz do uznawania znaczenia wiedzy z zakresu nauk o zarządzaniu i jakości w rozwiązywaniu problemów poznawczych i praktycznych, w tym do zasięgania opinii ekspertów w przypadku trudności z samodzielnym rozwiązaniem problemu.	P7S_KK

Opis procesu prowadzącego do uzyskania efektów uczenia się

Specjalność: Menedżer jakości i bezpieczeństwa produktu

Rok studiów: pierwszy			Semestr: pierwszy					
Przedmiot		Forma zajęć	Godziny		Forma zał.	ECTS		Rodzaj
Nazwa	Nazwa w jęz. angielskim		S	N		S	N	
Analiza i zarządzanie ryzykiem	Risk analysis and management	Wykład	15	9	E	5	5	0
Analiza i zarządzanie ryzykiem	Risk analysis and management	Ćwiczenia	15	9	-	0	0	
Bezpieczeństwo produktów	Product safety	Konwersatorium	30	18	Z	4	4	0
Ekonomia menadżerska	Managerial economics	Wykład	15	9	Z	2	2	0
Instrumentalne metody w ocenie jakości surowców i produktów	Instrumental methods in assessing the quality of raw materials and products	Laboratorium	15	9	Z	2	2	0
Język obcy ^{CJ}	Foreign language ^{CJ}	Lektorat	30	18	Z	2	2	W
Narzędzia zarządzania produktem	Product Management Tools	Wykład	30	18	E	5	5	0
Rozwój produktów przemysłowych	Non-food Product Development	Wykład	15	9	E	5	5	0
Rozwój produktów przemysłowych	Non-food Product Development	Laboratorium	15	9	-	0	0	

Rozwój produktów żywnościowych	Food Product Development	Wykład	15	9	E	5	5	0
Rozwój produktów żywnościowych	Food Product Development	Laboratorium	15	9	-	0	0	
Razem			210	126		30	30	

Rok studiów: pierwszy			Semestr: drugi					
Przedmiot		Forma zajęć	Godziny		Forma zal.	ECTS		Rodzaj
Nazwa	Nazwa w jęz. angielskim		S	N		S	N	
Controlling kosztów jakości	Controlling of quality costs	Konwersatorium	15	9	Z	2	2	W
Dynamika zmian jakości produktu	Dynamics of changes in product quality	Wykład	15	9	Z	2	2	W
Emerging Trends in the FMCG Sector	Emerging Trends in the FMCG Sector	Wykład	15	9	Z	3	3	W
Identyfikacja zagrożeń mikrobiologicznych produktu	Identification of product microbiological hazards	Wykład	15	9	E	5	5	W
Identyfikacja zagrożeń mikrobiologicznych produktu	Identification of product microbiological hazards	Laboratorium	15	9	-	0	0	
Język obcy ^{CJ}	Foreign language ^{CJ}	Lektorat	30	18	E	3	3	W
Porównawcza analiza jakości produktów przemysłowych	Comparative analysis of the quality of industrial products	Konwersatorium	30	18	Z	3	3	W
Przedmiot z zakresu nauk prawnych*	Law Subject*	Wykład	15	9	Z	2	2	W
↳ Odpowiedzialność za szkody spowodowane przez produkt niebezpieczny	↳ Liability for damage caused by a dangerous product	Wykład	15	9	Z	2	2	
↳ Rękojmia za wady rzeczy i gwarancja jakości	↳ Warranty for defects of items and quality guarantee	Wykład	15	9	Z	2	2	
Seminarium dyplomowe*	Diploma seminar*	Seminarium	30	18	Z	8	8	W
↳ Seminarium dyplomowe - artykuł naukowy	↳ Diploma seminar - scientific paper	Seminarium	30	18	Z	8	8	
↳ Seminarium dyplomowe - badania laboratoryjne	↳ Diploma seminar - laboratory research	Seminarium	30	18	Z	8	8	
↳ Seminarium dyplomowe - projekt	↳ Diploma seminar - project	Seminarium	30	18	Z	8	8	
Systemowe zarządzanie bezpieczeństwem produktu	Systems of product safety management	Wykład	15	9	Z	2	2	W
Twórcze rozwiązywanie problemów w organizacjach zarządzanych pro jakościowo	Creative problem solving in quality-managed organizations	Konwersatorium	15	9	Z	2	2	W
Razem			210	126		32	32	

Rok studiów: drugi			Semestr: trzeci					
Przedmiot		Forma zajęć	Godziny		Forma zal.	ECTS		Rodzaj
Nazwa	Nazwa w jęz. angielskim		S	N		S	N	
Autentyczność produktów żywnościowych	Authenticity of food products	Wykład	15	9	E	5	5	W
Autentyczność produktów	Authenticity of food products	Laboratorium	15	9	-	0	0	

żywnościowych									
Przedmioty do wyboru w dziedzinie nauk humanistycznych*	Elective subjects in the field of humanities*	Wykład	30	18	E	5	5	W	
↳ Etyka współczesna	↳ Contemporary ethics	Wykład	30	18	E	5	5		
↳ Nowoczesność i jej kryzys. Analiza krytyczna	↳ Modernity and its crisis. Critical analysis	Wykład	30	18	E	5	5		
↳ Różnice kulturowe w biznesie	↳ Cultural differences in business	Wykład	30	18	E	5	5		
Seminarium dyplomowe*	Diploma seminar*	Seminarium	30	18	Z	8	8	W	
↳ Seminarium dyplomowe - artykuł naukowy	↳ Diploma seminar - scientific paper	Seminarium	30	18	Z	8	8		
↳ Seminarium dyplomowe - badania laboratoryjne	↳ Diploma seminar - laboratory research	Seminarium	30	18	Z	8	8		
↳ Seminarium dyplomowe - projekt	↳ Diploma seminar - project	Seminarium	30	18	Z	8	8		
Systemy i standardy bezpieczeństwa i jakości opakowań	Packaging safety and quality systems and standards	Wykład	15	9	Z	2	2	W	
Wdrażanie, dokumentowanie i certyfikacja systemu zarządzania jakością	Implementation, documentation and certification of the quality management system	Wykład	15	9	E	5	5	W	
Wdrażanie, dokumentowanie i certyfikacja systemu zarządzania jakością	Implementation, documentation and certification of the quality management system	Ćwiczenia	15	9	-	0	0		
Zarządzanie jakością usług	Service quality management	Wykład	15	9	E	5	5	W	
Zarządzanie jakością usług	Service quality management	Ćwiczenia	15	9	-	0	0		
Zastosowanie metod i narzędzi zarządzania jakością	Application of quality management methods and tools	Konwersatorium	15	9	Z	2	2	W	
Razem			180	108		32	32		

Podział punktów ECTS na dyscypliny												
Nazwa przedmiotu	ECTS		NAUKI O ZARZĄDZANIU I JAKOŚCI	nauki biologiczne	inżynieria materiałowa	nauki prawne	technologia żywności i żywienia	filozofia	nauki o kulturze i religii	inżynieria mechaniczna	ekonomia i finanse	historia
	S	N										
Analiza i zarządzanie ryzykiem	5	5	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Autentyczność produktów żywnościowych	5	5	3	0	0	0	2	0	0	0	0	0
Bezpieczeństwo produktów	4	4	2	0	0	2	0	0	0	0	0	0
Controlling kosztów jakości	2	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Dynamika zmian jakości produktu	2	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ekonomia menadżerska	2	2	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Emerging Trends in the FMCG Sector	3	3	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Identyfikacja zagrożeń mikrobiologicznych produktu	5	5	2	2	0	0	1	0	0	0	0	0
Instrumentalne metody w ocenie jakości surowców i produktów	2	2	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0
Język obcy	5	5	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Narzędzia zarządzania produktem	5	5	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Porównawcza analiza jakości produktów przemysłowych	3	3	2	0	1	0	0	0	0	0	0	0
Przedmiot z zakresu nauk prawnych*	2	2	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0
Przedmioty do wyboru w dziedzinie nauk humanistycznych*	5	5	0	0	0	0	0	2	2	0	0	1
Rozwój produktów przemysłowych	5	5	3	0	2	0	0	0	0	0	0	0
Rozwój produktów żywnościowych	5	5	3	0	0	0	2	0	0	0	0	0
Seminarium dyplomowe*	16	16	16	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Systemowe zarządzanie bezpieczeństwem produktu	2	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Systemy i standardy bezpieczeństwa i jakości opakowań	2	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Twórcze rozwiązywanie problemów w organizacjach zarządzanych projakościowo	2	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Wdrażanie, dokumentowanie i certyfikacja systemu zarządzania jakością	5	5	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Zarządzanie jakością usług	5	5	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Zastosowanie metod i narzędzi zarządzania jakością	2	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Razem	94	94	72	2	3	4	5	2	2	2	1	1

Specjalność: Menedżer produktu kosmetycznego

Rok studiów: pierwszy			Semestr: pierwszy					
Przedmiot		Forma zajęć	Godziny		Forma zal.	ECTS		Rodzaj
Nazwa	Nazwa w jęz. angielskim		S	N		S	N	
Analiza i zarządzanie ryzykiem	Risk analysis and management	Wykład	15	9	E	5	5	0
Analiza i zarządzanie ryzykiem	Risk analysis and management	Ćwiczenia	15	9	-	0	0	
Bezpieczeństwo produktów	Product safety	Konwersatorium	30	18	Z	4	4	0
Ekonomia menadżerska	Managerial economics	Wykład	15	9	Z	2	2	0
Instrumentalne metody w ocenie jakości surowców i produktów	Instrumental methods in assessing the quality of raw materials and products	Laboratorium	15	9	Z	2	2	0
Język obcy ^{CJ}	Foreign language ^{CJ}	Lektorat	30	18	Z	2	2	W
Narzędzia zarządzania produktem	Product Management Tools	Wykład	30	18	E	5	5	0
Rozwój produktów przemysłowych	Non-food Product Development	Wykład	15	9	E	5	5	0
Rozwój produktów przemysłowych	Non-food Product Development	Laboratorium	15	9	-	0	0	
Rozwój produktów żywnościowych	Food Product Development	Wykład	15	9	E	5	5	0
Rozwój produktów żywnościowych	Food Product Development	Laboratorium	15	9	-	0	0	
Razem			210	126		30	30	

Rok studiów: pierwszy			Semestr: drugi					
Przedmiot		Forma zajęć	Godziny		Forma zal.	ECTS		Rodzaj
Nazwa	Nazwa w jęz. angielskim		S	N		S	N	
Emerging Trends in the FMCG Sector	Emerging Trends in the FMCG Sector	Wykład	15	9	Z	3	3	W
Język obcy ^{CJ}	Foreign language ^{CJ}	Lektorat	30	18	E	3	3	W
Metody analizy sensorycznej kosmetyków	Methods of sensory analysis of cosmetics	Laboratorium	30	18	Z	4	4	W
Produkty i surowce kosmetyczne	Cosmetic products and raw materials	Wykład	30	18	E	6	6	W
Produkty i surowce kosmetyczne	Cosmetic products and raw materials	Ćwiczenia	15	9	-	0	0	
Przedmiot z zakresu nauk prawnych*	Law Subject*	Wykład	15	9	Z	2	2	W
↳ Odpowiedzialność za szkody spowodowane przez produkt niebezpieczny	↳ Liability for damage caused by a dangerous product	Wykład	15	9	Z	2	2	
↳ Rękojmia za wady rzeczy i gwarancja jakości	↳ Warranty for defects of items and quality guarantee	Wykład	15	9	Z	2	2	
Receptury kosmetyczne	Cosmetic recipes	Wykład	15	9	E	6	6	W
Receptury kosmetyczne	Cosmetic recipes	Laboratorium	30	18	-	0	0	
Seminarium dyplomowe*	Diploma seminar*	Seminarium	30	18	Z	8	8	W
↳ Seminarium dyplomowe - artykuł naukowy	↳ Diploma seminar - scientific paper	Seminarium	30	18	Z	8	8	
↳ Seminarium dyplomowe - badania laboratoryjne	↳ Diploma seminar - laboratory research	Seminarium	30	18	Z	8	8	
↳ Seminarium dyplomowe - projekt	↳ Diploma seminar - project	Seminarium	30	18	Z	8	8	
Razem			210	126		32	32	

Rok studiów: drugi			Semestr: trzeci					
Przedmiot		Forma zajęć	Godziny		Forma zal.	ECTS		Rodzaj
Nazwa	Nazwa w jęz. angielskim		S	N		S	N	
Marketing produktów kosmetycznych	Cosmetics Marketing	Konwersatorium	15	9	Z	2	2	W
Mikrobiologia produktów kosmetycznych	Microbiology of cosmetic products	Wykład	15	9	E	5	5	W
Mikrobiologia produktów kosmetycznych	Microbiology of cosmetic products	Laboratorium	15	9	-	0	0	
Ocena jakości produktów kosmetycznych	Quality assessment of cosmetic products	Laboratorium	30	18	Z	5	5	W
Opakowalnictwo kosmetyków	Cosmetics packaging	Wykład	15	9	E	4	4	W
Opakowalnictwo kosmetyków	Cosmetics packaging	Laboratorium	15	9	-	0	0	
Przedmioty do wyboru w dziedzinie nauk humanistycznych*	Elective subjects in the field of humanities*	Wykład	30	18	E	5	5	W
↳ Etyka współczesna	↳ Contemporary ethics	Wykład	30	18	E	5	5	

↳ Nowoczesność i jej kryzys. Analiza krytyczna	↳ Modernity and its crisis. Critical analysis	Wykład	30	18	E	5	5	
↳ Różnice kulturowe w biznesie	↳ Cultural differences in business	Wykład	30	18	E	5	5	
Seminarium dyplomowe*	Diploma seminar*	Seminarium	30	18	Z	8	8	W
↳ Seminarium dyplomowe - artykuł naukowy	↳ Diploma seminar - scientific paper	Seminarium	30	18	Z	8	8	
↳ Seminarium dyplomowe - badania laboratoryjne	↳ Diploma seminar - laboratory research	Seminarium	30	18	Z	8	8	
↳ Seminarium dyplomowe - projekt	↳ Diploma seminar – project	Seminarium	30	18	Z	8	8	
Wybrane aspekty anatomii i dermatologii	Selected aspects of anatomy and dermatology	Wykład	15	9	E	3	3	W
Razem			180	108		32	32	

Podział punktów ECTS na dyscypliny												
Nazwa przedmiotu	ECTS		NAUKI O ZARZĄDZANIU I JAKOŚCI	nauki biologiczne	inżynieria materiałowa	nauki prawne	technologia żywności i żywienia	filozofia	nauki o kulturze i religii	inżynieria mechaniczna	ekonomia i finanse	historia
	S	N										
Analiza i zarządzanie ryzykiem	5	5	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bezpieczeństwo produktów	4	4	2	0	0	2	0	0	0	0	0	0
Ekonomia menadżerska	2	2	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Emerging Trends in the FMCG Sector	3	3	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Instrumentalne metody w ocenie jakości surowców i produktów	2	2	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0
Język obcy	5	5	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Marketing produktów kosmetycznych	2	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Metody analizy sensorycznej kosmetyków	4	4	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mikrobiologia produktów kosmetycznych	5	5	1	2	2	0	0	0	0	0	0	0
Narzędzia zarządzania produktem	5	5	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ocena jakości produktów kosmetycznych	5	5	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Opakowalnictwo kosmetyków	4	4	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Produkty i surowce kosmetyczne	6	6	2	4	0	0	0	0	0	0	0	0
Przedmiot z zakresu nauk prawnych*	2	2	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0
Przedmioty do wyboru w dziedzinie nauk humanistycznych*	5	5	0	0	0	0	0	2	2	0	0	1
Receptury kosmetyczne	6	6	2	4	0	0	0	0	0	0	0	0
Rozwój produktów przemysłowych	5	5	3	0	2	0	0	0	0	0	0	0
Rozwój produktów żywnościowych	5	5	3	0	0	0	2	0	0	0	0	0
Seminarium dyplomowe*	16	16	16	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Wybrane aspekty anatomii i dermatologii	3	3	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0
Razem	94	94	63	13	4	4	2	2	2	2	1	1

Specjalność: Menedżer zrównoważonego rozwoju produktu

Rok studiów: pierwszy			Semestr: pierwszy					
Przedmiot		Forma zajęć	Godziny		Forma zal.	ECTS		Rodzaj
Nazwa	Nazwa w jęz. angielskim		S	N		S	N	
Analiza i zarządzanie ryzykiem	Risk analysis and management	Wykład	15	9	E	5	5	0
Analiza i zarządzanie ryzykiem	Risk analysis and management	Ćwiczenia	15	9	-	0	0	
Bezpieczeństwo produktów	Product safety	Konwersatorium	30	18	Z	4	4	0
Ekonomia menadżerska	Managerial economics	Wykład	15	9	Z	2	2	0
Instrumentalne metody w ocenie jakości surowców i produktów	Instrumental methods in assessing the quality of raw materials and products	Laboratorium	15	9	Z	2	2	0
Język obcy ^{CJ}	Foreign language ^{CJ}	Lektorat	30	18	Z	2	2	W
Narzędzia zarządzania produktem	Product Management Tools	Wykład	30	18	E	5	5	0
Rozwój produktów przemysłowych	Non-food Product Development	Wykład	15	9	E	5	5	0
Rozwój produktów przemysłowych	Non-food Product Development	Laboratorium	15	9	-	0	0	
Rozwój produktów żywnościowych	Food Product Development	Wykład	15	9	E	5	5	0
Rozwój produktów żywnościowych	Food Product Development	Laboratorium	15	9	-	0	0	
Razem			210	126		30	30	

Rok studiów: pierwszy			Semestr: drugi					
Przedmiot		Forma zajęć	Godziny		Forma zal.	ECTS		Rodzaj
Nazwa	Nazwa w jęz. angielskim		S	N		S	N	
Ekotrendy w materiałach i surowcach	Eco-trends in materials and raw materials	Konwersatorium	30	18	Z	4	4	W
Emerging Trends in the FMCG Sector	Emerging Trends in the FMCG Sector	Wykład	15	9	Z	3	3	W
Innowacyjne technologie środowiskowe	Innovative environmental technologies	Wykład	15	9	Z	2	2	W
Język obcy ^{CJ}	Foreign language ^{CJ}	Lektorat	30	18	E	3	3	W
Kompetencje menedżera zrównoważonej transformacji	Competencies of a Sustainable Transformation Manager	Konwersatorium	15	9	Z	2	2	W
Pozyskiwanie funduszy dla projektów proekologicznych	Fundraising for pro-ecological projects	Konwersatorium	15	9	Z	2	2	W
Projektowanie zrównoważonych produktów	Sustainable Products Designing	Wykład	15	9	Z	2	2	W
Przedmiot z zakresu nauk prawnych*	Law Subject*	Wykład	15	9	Z	2	2	W

↳ Odpowiedzialność za szkody spowodowane przez produkt niebezpieczny	↳ Liability for damage caused by a dangerous product	Wykład	15	9	Z	2	2	
↳ Rękojmia za wady rzeczy i gwarancja jakości	↳ Warranty for defects of items and quality guarantee	Wykład	15	9	Z	2	2	
Seminarium dyplomowe*	Diploma seminar*	Seminarium	30	18	Z	8	8	W
↳ Seminarium dyplomowe - artykuł naukowy	↳ Diploma seminar - scientific paper	Seminarium	30	18	Z	8	8	
↳ Seminarium dyplomowe - badania laboratoryjne	↳ Diploma seminar - laboratory research	Seminarium	30	18	Z	8	8	
↳ Seminarium dyplomowe - projekt	↳ Diploma seminar – project	Seminarium	30	18	Z	8	8	
Zrównoważony rozwój i gospodarka cyrkularna w zarządzaniu produktem	Sustainability and Circular Economy in Product Management	Wykład	15	9	E	4	4	W
Zrównoważony rozwój i gospodarka cyrkularna w zarządzaniu produktem	Sustainability and Circular Economy in Product Management	Ćwiczenia	15	9	-	0	0	
Razem			210	126		32	32	

Rok studiów: drugi			Semestr: trzeci					
Przedmiot		Forma zajęć	Godziny		Forma zal.	ECTS		Rodzaj
Nazwa	Nazwa w jęz. angielskim		S	N		S	N	
Biodeterioracja i biodegradacja materiałów	Biodeterioration and biodegradation of materials	Laboratorium	15	9	Z	2	2	W
Ekologistyka i zrównoważone opakowanie	Ecologistics and sustainable packaging	Wykład	15	9	E	4	4	W
Ekologistyka i zrównoważone opakowanie	Ecologistics and sustainable packaging	Ćwiczenia	15	9	-	0	0	
Marketing produktów zrównoważonych	Marketing of sustainable products	Konwersatorium	15	9	Z	3	3	W
Odnawialne źródła energii	Renewable energy sources	Konwersatorium	15	9	Z	3	3	W
Przedmioty do wyboru w dziedzinie nauk humanistycznych*	Elective subjects in the field of humanities*	Wykład	30	18	E	5	5	W
↳ Etyka współczesna	↳ Contemporary ethics	Wykład	30	18	E	5	5	
↳ Nowoczesność i jej kryzys. Analiza krytyczna	↳ Modernity and its crisis. Critical analysis	Wykład	30	18	E	5	5	
↳ Różnice kulturowe w biznesie	↳ Cultural differences in business	Wykład	30	18	E	5	5	
Seminarium dyplomowe*	Diploma seminar*	Seminarium	30	18	Z	8	8	W
↳ Seminarium dyplomowe - artykuł naukowy	↳ Diploma seminar - scientific paper	Seminarium	30	18	Z	8	8	
↳ Seminarium dyplomowe - badania laboratoryjne	↳ Diploma seminar - laboratory research	Seminarium	30	18	Z	8	8	
↳ Seminarium dyplomowe - projekt	↳ Diploma seminar – project	Seminarium	30	18	Z	8	8	
Techniki LCA w rozwoju produktu	LCA techniques in product development	Wykład	15	9	Z	2	2	W
Zarządzanie środowiskowe i audyt środowiskowy	Environmental management and environmental audit	Wykład	15	9	E	5	5	W

Zarządzanie środowiskowe i audyt środowiskowy	Environmental management and environmental audit	Ćwiczenia	15	9	-	0	0	
Razem			180	108		32	32	

Podział punktów ECTS na dyscypliny												
Nazwa przedmiotu	ECTS		NAUKI O ZARZĄDZANIU I JAKOŚCI	nauki biologiczne	inżynieria materiałowa	nauki prawne	technologia żywności i żywienia	filozofia	nauki o kulturze i religii	inżynieria mechaniczna	ekonomia i finanse	historia
	S	N										
Analiza i zarządzanie ryzykiem	5	5	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bezpieczeństwo produktów	4	4	2	0	0	2	0	0	0	0	0	0
Biodeterioracja i biodegradacja materiałów	2	2	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0
Ekologistyka i zrównoważone opakowanie	4	4	2	0	2	0	0	0	0	0	0	0
Ekonomia menadżerska	2	2	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Ekotrendy w materiałach i surowcach	4	4	2	0	1	0	1	0	0	0	0	0
Emerging Trends in the FMCG Sector	3	3	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Innowacyjne technologie środowiskowe	2	2	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0
Instrumentalne metody w ocenie jakości surowców i produktów	2	2	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0
Język obcy	5	5	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Kompetencje menedżera zrównoważonej transformacji	2	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Marketing produktów zrównoważonych	3	3	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Narzędzia zarządzania produktem	5	5	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Odnawialne źródła energii	3	3	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Pozyskiwanie funduszy dla projektów proekologicznych	2	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Projektowanie zrównoważonych produktów	2	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Przedmiot z zakresu nauk prawnych*	2	2	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0
Przedmioty do wyboru w dziedzinie nauk humanistycznych*	5	5	0	0	0	0	0	2	2	0	0	1
Rozwój produktów przemysłowych	5	5	3	0	2	0	0	0	0	0	0	0
Rozwój produktów żywnościowych	5	5	3	0	0	0	2	0	0	0	0	0
Seminarium dyplomowe*	16	16	16	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Techniki LCA w rozwoju produktu	2	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Zarządzanie środowiskowe i audyt środowiskowy	5	5	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Zrównoważony rozwój i gospodarka cyrkularna w zarządzaniu produktem	4	4	2	0	1	0	1	0	0	0	0	0
Razem	94	94	70	0	8	4	4	2	2	2	1	1

Sposób weryfikacji i oceny efektów uczenia się

Weryfikowanie i dokumentowanie osiągniętych przez studentów efektów uczenia się odbywa się:

- w zakresie wiedzy poprzez prace zaliczeniowe i egzaminacyjne, prace projektowe, prezentacje (dokumentacja elektroniczna), prace pisemne, teksty referatu.

Oceny z zaliczeń przedmiotów są dokumentowane w protokołach egzaminacyjnych /zaliczeniowych:

- w zakresie umiejętności poprzez prace projektowe, raporty wykonania zadań, arkusze wyników zadań indywidualnych i zbiorowych, case study, opracowywane eseje (weryfikujące umiejętność gromadzenia, selekcji i krytycznej analizy źródłowej, umiejętność wykorzystania wiedzy teoretycznej w praktyce, umiejętność zastosowania poznanych narzędzi w praktyce), konspekty prac grupowych, także protokoły egzaminacyjne / zaliczeniowe.

- w zakresie kompetencji społecznych poprzez prace projektowe, prezentacje (dokumentacja elektroniczna dokumentująca stosunek studentów do analizowanych zjawisk, procesów, problemów, zdolności komunikacyjne i społeczne), arkusze punktacji za aktywność na zajęciach (sposób komunikowania się, zaangażowanie we współdziałanie, jakość stosowanej argumentacji i uzasadnień), prace pisemne reflective writing.

W systemie PRK określa się nakład pracy przeciętnego studenta potrzebny do osiągnięcia założonych efektów uczenia się; określa się wagę (znaczenie) efektów z zakresu wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych. W przypadku przedmiotów prowadzonych w różnych formach (wykład i ćwiczenia, wykład i laboratoria) ocenę końcową tworzą oceny cząstkowe z poszczególnych form zajęć, z uwzględnieniem wag (znaczenia) określonych przez osobę prowadzącą zajęcia wykładowe. Informacje te wraz z informacjami o wymogach i kryteriach zaliczenia przedmiotu są przekazywane studentom przed rozpoczęciem zajęć, w szczególności poprzez udostępnienie sylabusu przedmiotu.

Podstawą oceny realizacji efektów uczenia się są w szczególności różne formy prac cząstkowych (referaty, raporty, sprawozdania, case study), zaliczeniowych i egzaminacyjnych oraz umiejętność dyskusji, interpretacji, doboru argumentów itd. Oceny z przedmiotów są zapisywane w systemie elektronicznym.

Nie jest akceptowane zaliczenie wyłącznie na podstawie obecności studenta na zajęciach.

Szczególnego rodzaju miernikiem realizacji zakładanych efektów uczenia się na studiach drugiego stopnia jest praca magisterska i przeprowadzony egzamin końcowy. W celu weryfikacji samodzielności napisanej pracy stosowany jest system antyplagiatowy.

Efekty uczenia się przypisane do zajęć

Nazwa przedmiotu
Analiza i zarządzanie ryzykiem
Język prowadzenia zajęć
polski
Realizowane efekty uczenia się
<p>E1 - (W) Student zna i rozumie zagadnienia z zakresu systemów i procedur zarządzania ryzykiem, przydatną dla zrozumienia podstawowych interakcji zachodzących w procesach związanych z systemami zarządzania ryzykiem. Dysponuje podstawową wiedzą z dokumentacji i opracowywania systemu zarządzania ryzykiem niezbędną do formułowania i rozwiązywania prostych zadań związanych z bieżącą działalnością w odniesieniu do ryzyka w przedsiębiorstwach. Posiada podstawową wiedzę dotyczącą rozwoju i historii systemów zarządzania ryzykiem. ↳ ZJ-ST2-IJ-W03-25/26L (P7S_WG)</p> <p>E2 - (U) Student potrafi przeprowadzić procedurę identyfikacji, analizy i zarządzania ryzykiem i umie ją zaimplementować w rozwiązywaniu problemów występujących w praktyce. ↳ ZJ-ST2-IJ-U03-25/26L (P7S_UW) ↳ ZJ-ST2-IJ-U04-25/26L (P7S_UW) ↳ ZJ-ST2-IJ-U06-25/26L (P7S_UW)</p> <p>E3 - (K) Student jest gotów podjąć się roli specjalisty ds. zarządzania ryzykiem oraz rozumie wpływ zarządzania ryzykiem na działalność jednostki gospodarczej w ramach wdrażanych systemów zarządzania ryzykiem oraz związanej z tym odpowiedzialności za podejmowane decyzje w zakresie zapewnienia właściwego poziomu bezpieczeństwa organizacji w odniesieniu do ryzyka gospodarczego. ↳ ZJ-ST2-IJ-K02-25/26L (P7S_KR) ↳ ZJ-ST2-IJ-K03-25/26L (P7S_KO)</p>
Treści programowe przedmiotu
<p>W1 - Pojęcie ryzyka i zarządzania ryzykiem. W2 - Rodzaje ryzyk. W3 - Zarządzanie ryzykiem. W4 - Najpopularniejsze koncepcje zarządzania ryzykiem (ERM, BCP, BIA, SCRMM). W5 - Interdyscyplinarne zarządzanie ryzykiem. 6 faz zarządzania ryzykiem. W6 - Sposoby przeciwdziałaniu ryzyku. W7 - Znormalizowane standardy zarządzania ryzykiem (ISO 31000, ISO 27001, ISO 27005). W8 - Znormalizowane standardy zarządzania ryzykiem (Basel II, Prince 2). C1 - Opracowywanie zadanego projektu - Identyfikacja ryzyka strategicznego C2 - Opracowywanie zadanego projektu - Identyfikacja ryzyka operacyjnego C3 - Opracowywanie zadanego projektu - analiza ryzyka strategicznego</p>

C4 - Opracowywanie zadanego projektu - analiza ryzyka operacyjnego

C5 - Punktowa ocena ryzyka 1

C6 - Punktowa ocena ryzyka 2

C7 - Hierarchizacja ryzyka i rejestr ryzyka

Nazwa przedmiotu
Autentyczność produktów żywnościowych
Język prowadzenia zajęć
polski
Realizowane efekty uczenia się
<p>E1 - (W) Student zna i rozumie regulacje obowiązujące w przemyśle spożywczym. Właściwie interpretuje dyrektywy, ustawy i rozporządzenia. Rozumie kwestie etyczne w branży spożywczej i konieczność ich przestrzegania. Zna i rozumie zagrożenia związane z wprowadzaniem do obrotu żywności nieautentycznej lub zafałszowanej.</p> <p>↳ ZJ-ST2-IJ-W01-25/26L (P7S_WG)</p> <p>↳ ZJ-ST2-IJ-W02-25/26L (P7S_WG)</p> <p>↳ ZJ-ST2-IJ-W03-25/26L (P7S_WG)</p> <p>E2 - (U) Student potrafi wykorzystać dostępne metodyki oraz dane literaturowe do przeprowadzenia analizy i zweryfikowania autentyczności produktów żywnościowych. Potrafi właściwie interpretować uzyskane wyniki z uwzględnieniem korelacji pomiędzy zależnymi od siebie parametrami oraz formułować wnioski.</p> <p>↳ ZJ-ST2-IJ-U01-25/26L (P7S_UW)</p> <p>↳ ZJ-ST2-IJ-U06-25/26L (P7S_UW)</p> <p>E3 - (K) Student jest gotów podejmować pracę w zespole przyjmując w nim różne role, odpowiedzialnie realizować powierzone zadania oraz umiejętnie wspierać członków zespołu w osiągnięciu zamierzonych celów.</p> <p>↳ ZJ-ST2-IJ-K01-25/26L (P7S_KR)</p> <p>↳ ZJ-ST2-IJ-K03-25/26L (P7S_KO)</p>
Treści programowe przedmiotu
<p>W1 - Wiadomości wstępne. Omówienie formy zaliczenia przedmiotu. Przedstawienie problemu autentyczności produktów spożywczych.</p> <p>W2 - Rys historyczny z zakresu problematyki fałszowania żywności</p> <p>W3 - Regulacje prawne i definicje z zakresu fałszowania żywności. Charakterystyka żywności najpowszechniej fałszowanej</p> <p>W4 - Prezentacja obecnie stosowanych metod wykrywania zafałszowań</p> <p>W5 - Przedstawienie najnowszych osiągnięć w zakresie metod określania autentyczności żywności i wykrywania jej fałszowania</p> <p>W6 - Przedstawienie działań podejmowanych przez jednostki kontrolne z uwzględnieniem możliwości i ograniczeń temu towarzyszących</p> <p>W7 - Omówienie dostępnych raportów, doniesień, określenie skali omawianego proceduru oraz jego zmiany w funkcji czasu.</p> <p>L1 - Ocena autentyczności i tożsamości soków owocowych</p> <p>L2 - Ocena autentyczności wyrobów wysoko-kofeinowych na wybranym przykładzie</p>

Nazwa przedmiotu
Bezpieczeństwo produktów
Język prowadzenia zajęć
polski
Realizowane efekty uczenia się
<p>E1 - (W) Student zna i rozumie w sposób pogłębiony zasadnicze wymagania dotyczące bezpieczeństwa produktu, w tym wybrane metody i narzędzia oceny bezpieczeństwa produktów żywnościowych i nieżywnościowych. Ma zaawansowaną wiedzę o normach i regulacjach prawnych odnoszących się do oceny bezpieczeństwa produktów oraz rządzących nimi prawidłowościach, a także ich źródłach, naturze, zmianach i sposobach działania.</p> <p>↳ ZJ-ST2-IJ-W01-25/26L (P7S_WG)</p> <p>↳ ZJ-ST2-IJ-W02-25/26L (P7S_WG)</p> <p>↳ ZJ-ST2-IJ-W03-25/26L (P7S_WG)</p> <p>E2 - (U) Student potrafi wykorzystać posiadaną wiedzę specjalistyczną oraz pozyskiwać informacje z literatury, baz danych oraz innych właściwie dobranych źródeł dokonywać ich krytycznej analizy i merytorycznej selekcji, a także potrafi posługiwać się systemami normatywnymi niezbędnymi do przeprowadzenia oceny bezpieczeństwa produktów. Student potrafi samodzielnie planować i realizować własne uczenie się przez całe życie i ukierunkowywać innych w tym zakresie</p> <p>↳ ZJ-ST2-IJ-U01-25/26L (P7S_UW)</p> <p>↳ ZJ-ST2-IJ-U06-25/26L (P7S_UW)</p>

↳ ZJ-ST2-IJ-U07-25/26L (P7S_UK)

↳ ZJ-ST2-IJ-U09-25/26L (P7S_UU)

E3 - (K) Student jest gotów do przestrzegania zasad prawnych, ekonomicznych i etycznych związanych z wykonywaniem zawodu. Identyfikuje i rozstrzyga problemy związane z nieprzestrzeganiem wymagań w zakresie bezpieczeństwa produktów, troszczy się o skutki działalności człowieka dla środowiska. Jest gotów do świadomej i krytycznej weryfikacji odbieranych informacji oraz do uznawania wiedzy w rozwiązywaniu problemów dotyczących bezpieczeństwa produktów.

↳ ZJ-ST2-IJ-K02-25/26L (P7S_KR)

↳ ZJ-ST2-IJ-K04-25/26L (P7S_KO)

↳ ZJ-ST2-IJ-K06-25/26L (P7S_KK)

Treści programowe przedmiotu

K1 - Podstawy prawne w zakresie zapewnienia bezpieczeństwa produktów obowiązujące w Polsce i na obszarze UE. Podstawowe pojęcia i określenia. Wymagania ogólne. Obowiązki producenta i prawa konsumentów.

K2 - Instytucje sprawujące nadzór nad bezpieczeństwem produktów nieżywnościowych. Systemy wymiany informacji o produktach niebezpiecznych

K3 - Rodzaje i analiza zagrożeń stwarzanych przez produkty przemysłowe (nieżywnościowe) dla zdrowia i życia konsumentów

K4 - Bezpieczeństwo chemiczne produktów przemysłowych

K5 - Wymagania szczegółowe w zakresie bezpieczeństwa użytkowania wybranych produktów nieżywnościowych.

K6 - Metody analizy zagrożeń w ocenie bezpieczeństwa produktów przemysłowych - studium przypadku

K7 - Podstawy prawne w zakresie zapewnienia bezpieczeństwa żywności

K8 - Instytucje sprawujące nadzór nad bezpieczeństwem produktów żywnościowych. Systemy wymiany informacji o niebezpiecznej żywności

K9 - Rodzaje zagrożeń występujących w żywności – skutki dla zdrowia i środki zapobiegawcze

K10 - Identyfikacja i analiza zagrożeń stwarzanych przez produkty żywnościowe dla zdrowia i życia konsumentów

K11 - Zapewnienie bezpieczeństwa żywności – studia przypadków

Nazwa przedmiotu

Biodeterioracja i biodegradacja materiałów

Język prowadzenia zajęć

polski

Realizowane efekty uczenia się

E1 - (W) Student zna i rozumie w pogłębionym stopniu zagadnienia uwzględniające wiedzę z zakresu procesów zachodzących między mikroorganizmami a materiałami. Zna procesy mikrobiologicznego rozkładu w stopniu wystarczającym do oceny ich wpływu na trwałość materiałów i bezpieczeństwo użytkowania oraz środowisko.

↳ ZJ-ST2-IJ-W03-25/26L (P7S_WG)

E2 - (U) Student potrafi wykorzystać posiadaną wiedzę z zakresu biodegradacji i biodeterioracji materiałów wystarczającą do analizy proponowanego rozwiązania konkretnych problemów dotyczących zrównoważonego rozwoju produktu i jest w stanie zaproponować odpowiednie rozwiązania technologiczne.

↳ ZJ-ST2-IJ-U01-25/26L (P7S_UW)

E3 - (K) Student jest gotów do świadomej, krytycznej weryfikacji odbieranych treści w obszarze projektowania i produkcji materiałów biodegradowalnych oraz do uznawania znaczenia wiedzy z zakresu nauk o zarządzaniu i jakości w rozwiązywaniu problemów poznawczych i praktycznych związanych z mikrobiologicznym niszczeniem materiałów, w tym do zasięgania opinii ekspertów w przypadku trudności z samodzielnym rozwiązaniem problemu.

↳ ZJ-ST2-IJ-K06-25/26L (P7S_KK)

Treści programowe przedmiotu

L1 - Charakterystyka procesów zachodzących między materiałami i drobnoustrojami. Procesy mikrobiologicznego rozkładu i ich wpływ na trwałość materiałów.

L2 - Biodegradacja materiałów celulozowych: drewna, wyrobów z drewna, tkanin z włókien pochodzenia naturalnego, papieru i tektury. Kinetyka biodegradacji w teście glebowym i metodzie czystych kultur.

L3 - Degradacja środowiskowa tworzyw sztucznych. Straty ekonomiczne i zagrożenia dla użytkownika spowodowane mikrobiologicznym rozkładem powłok malarskich i materiałów budowlanych. "Zespół chorego budynku", badania emisji lotnych związków organicznych z powierzchni niszczonej przez drobnoustroje.

L4 - Korozja materiałów wzbudzona przez drobnoustroje (metale, stopy, betony i inne podłoża mineralne). Biodeterioracja obiektów zabytkowych i metody szybkiej detekcji aktywności mikroorganizmów na obiektach zabytkowych SPME/GC-MS.

L5 - Materiały bioaktywne - badanie aktywności przeciwdrobnoustrojowej materiałów. Substancje naturalne i syntetyczne w zabezpieczeniu materiałów.

Nazwa przedmiotu

Controlling kosztów jakości

Język prowadzenia zajęć
polski
Realizowane efekty uczenia się
<p>E1 - (W) Student zna i rozumie zagadnienia z zakresu controllingu kosztów jakości. Zna i rozumie sposoby identyfikowania, klasyfikowania, interpretowania i zarządzania kosztami jakości. Formuluje i interpretuje w pogłębionym stopniu zadania z zakresu rachunku kosztów jakości. ↳ ZJ-ST2-IJ-W05-25/26L (P7S_WK)</p> <p>E2 - (U) Student potrafi logicznie formułować wnioski oraz prezentować opinię swoją i/lub grupy na temat kosztów jakości. Wykazuje umiejętności poprawnego wnioskowania i zarządzania kosztami jakości na podstawie danych. ↳ ZJ-ST2-IJ-U01-25/26L (P7S_UW) ↳ ZJ-ST2-IJ-U08-25/26L (P7S_UO)</p> <p>E3 - (K) Student jest gotów współpracować w zespole, ma świadomość potrzeby i zasadności współpracy w grupie, potrafi w niej przyjmować różne role. Ma świadomość ważności i rozumie potrzebę myślenia i działania w sposób przedsiębiorczy. ↳ ZJ-ST2-IJ-K04-25/26L (P7S_KO)</p>
Treści programowe przedmiotu
<p>K1 - Controlling - istota i rodzaje K2 - Koszty jakości - przypomnienie podstawowych pojęć, charakterystyka wybranych modeli kosztów jakości K3 - Mierniki i analiza kosztów jakości K4 - Rachunek kosztów jakości K5 - Controlling kosztów jakości w praktyce</p>

Nazwa przedmiotu
Dynamika zmian jakości produktu
Język prowadzenia zajęć
polski
Realizowane efekty uczenia się
<p>E1 - (W) Student zna i rozumie podział parametrów jakości produktów, typy zachodzących zmian oraz funkcje opisujące dynamikę procesów. ↳ ZJ-ST2-IJ-W03-25/26L (P7S_WG)</p> <p>E2 - (U) Student potrafi prawidłowo interpretować podstawowe dane doświadczalne, określać ich charakter oraz dynamikę. ↳ ZJ-ST2-IJ-U04-25/26L (P7S_UW)</p> <p>E3 - (K) Student jest gotów do określania charakteru danych doświadczalnych, analizy dynamiki zmian jakości produktu. ↳ ZJ-ST2-IJ-K06-25/26L (P7S_KK)</p>
Treści programowe przedmiotu
<p>W1 - Charakterystyka podstawowych krzywych zmian jakości produktów. Właściwości i wzajemne korelacje procesów. Miary, dokładność metod, błędy. Szybkość zachodzenia zmian i parametry wpływające na dynamikę procesów. W2 - Charakterystyka procesów typu 0s i 0w Interpretacja danych doświadczalnych. Porównywanie dynamiki procesów. W3 - Charakterystyka procesów degradacyjno-wzrostowych i degradacyjno-spadkowych. Interpretacja danych doświadczalnych. Porównywanie dynamiki procesów. W4 - Charakterystyka procesów akceleracyjno-wzrostowych akceleracyjno- spadkowych. Interpretacja danych doświadczalnych. Porównywanie dynamiki procesów.</p>

Nazwa przedmiotu
Ekologistyka i zrównoważone opakowanie
Język prowadzenia zajęć
polski
Realizowane efekty uczenia się
<p>E1 - (W) Student zna i rozumie możliwe wpływy na środowisko wynikające z prowadzenia działalności logistycznej, przede wszystkim oddziaływanie transportu na środowisko, a także w pogłębionym zakresie potrafi scharakteryzować i wskazać rolę logistyki zwrotnej. ↳ ZJ-ST2-IJ-W03-25/26L (P7S_WG)</p> <p>E2 - (U) Student potrafi na podstawie zgromadzonych danych analizować i rozstrzygać dylematy dotyczące prowadzenia</p>

działalności logistycznej i rozpatrywać aspekty ekologiczne realizowanych procesów.

↳ ZJ-ST2-IJ-U08-25/26L (P7S_UO)

E3 - (K) Student jest gotów uwzględnić interes publiczny w ocenie skutków podejmowanych przez siebie działań z zakresu logistyki.

↳ ZJ-ST2-IJ-K04-25/26L (P7S_KO)

E4 - (W) Student zna i rozumie koncepcję zrównoważonego pakowania, rozumie wpływ opakowań na środowisko na różnych etapach jego cyklu życia.

↳ ZJ-ST2-IJ-W03-25/26L (P7S_WG)

E5 - (U) Student potrafi wykorzystywać zdobytą wiedzę do proponowania rozwiązań zmniejszających negatywny wpływ działalności inżynierskiej na środowisko, w tym pakowania.

↳ ZJ-ST2-IJ-U01-25/26L (P7S_UW)

Treści programowe przedmiotu

W1 - Istota i zakres ekologii

W2 - Koncepcje zarządzania przepływami materiałów odpadowych, oraz sprzężonych z nimi informacjami.

W3 - Planowanie i realizacja logistyki zwrotnej.

W4 - Aspekty środowiskowe w transporcie

W5 - Koncepcja zrównoważonego pakowania

W6 - Rola ekoprojektowania i materiałów odnawialnych w realizacji idei zrównoważonego opakowania.

C1 - Identyfikacja aspektów środowiskowych w działalności logistycznej.

C2 - Charakterystyka wymagań i zaleceń w obszarze ekologii

C3 - Identyfikacja i ocena wpływu działalności transportowej na środowisko

C4 - Dobre praktyki w zakresie zarządzania zielonymi łańcuchami dostaw

C5 - Analiza przypadków opakowań i opracowanie wytycznych w celu zmniejszenia wpływu na środowisko

Nazwa przedmiotu

Ekonomia menadżerska

Język prowadzenia zajęć

polski

Realizowane efekty uczenia się

E1 - (W) Student zna i rozumie reguły i uwarunkowania podejmowania decyzji menedżerskich w gospodarce rynkowej

↳ ZJ-ST2-IJ-W01-25/26L (P7S_WG)

E2 - (U) Student potrafi dokonać właściwej analizy ekonomicznej w rozważaniu różnych wariantów decyzji menedżerskich

↳ ZJ-ST2-IJ-U01-25/26L (P7S_UW)

E3 - (K) Student jest gotów do pracy w zespole przejmując współodpowiedzialność za efekty działań.

↳ ZJ-ST2-IJ-K03-25/26L (P7S_KO)

Treści programowe przedmiotu

W1 - Analiza marginalna jako narzędzie optymalizacji decyzji w przedsiębiorstwie. Analiza funkcji kosztów, przychodów oraz zysków.

W2 - Analiza popytu w podejmowaniu decyzji menadżerskich. Czynniki określające popyt. Metody pozyskiwania danych dotyczących popytu.

W3 - Metody estymacji i interpretacji parametrów funkcji popytu. Zastosowanie analizy funkcji popytu w problemach optymalizacji przychodów i zysków w krótkim okresie

W4 - Uwarunkowania podejmowania decyzji w niedoskonałe konkurencyjnych strukturach rynkowych. Narzędzia analityczne oparte o teorię gier, wspomagające decyzje menadżerskie w warunkach niedoskonałej konkurencji.

W5 - Podejmowanie decyzji w warunkach ryzyka i niepewności.

Nazwa przedmiotu

Ekotrendy w materiałach i surowcach

Język prowadzenia zajęć

polski

Realizowane efekty uczenia się

E1 - (W) Student zna i rozumie pojęcie ekotrend, zna podstawy i przesłanki jego rozwoju. Dostrzega celowość śledzenia i analizy zachodzących zmian technologicznych i rynkowych w rozwoju materiałów i surowców.

↳ ZJ-ST2-IJ-W01-25/26L (P7S_WG)

E2 - (W) Student zna i rozumie w pogłębionym stopniu zagadnienia dotyczące różnego rodzaju biotworzyw, pozyskiwania biopaliw

z biomasy oraz procesów biotransformacji.

↳ ZJ-ST2-IJ-W03-25/26L (P7S_WG)

E3 - (U) Student potrafi wykorzystać posiadaną wiedzę specjalistyczną z zakresu charakterystyki i właściwości surowców, w tym ekologicznych i biomateriałów do projektowania nowych produktów i materiałów użytkowych, przyjaznych dla środowiska naturalnego.

↳ ZJ-ST2-IJ-U01-25/26L (P7S_UW)

↳ ZJ-ST2-IJ-U09-25/26L (P7S_UU)

E4 - (U) Student potrafi pozyskiwać wiedzę z różnych źródeł, krytycznie ją analizować i planować proces własnego uczenia się.

↳ ZJ-ST2-IJ-U03-25/26L (P7S_UW)

↳ ZJ-ST2-IJ-U09-25/26L (P7S_UU)

E5 - (K) Student jest gotów do myślenia i podejmowania działań proekologicznych oraz krytycznej analizy doniesień na temat działań na rzecz środowiska naturalnego.

↳ ZJ-ST2-IJ-K04-25/26L (P7S_KO)

↳ ZJ-ST2-IJ-K06-25/26L (P7S_KK)

Treści programowe przedmiotu

K1 - Zmiany społeczne, demograficzne i gospodarcze zachodzące we współczesnym świecie pod wpływem globalizacji i internacjonalizacji gospodarki światowej. Pojęcie ekotrendu w zakresie produkcji i konsumpcji żywności i jego główne przejawy.

K2 - Surowce naturalne i ekologiczne w produkcji żywności i kosmetyków, produkty ekologiczne, clean label. Ślad wodny i węglowy surowców przemysłu spożywczego.

K3 - Nowe" i „alternatywne" trendy konsumenckie. Dekonsumpcja (antykonsumpcjonizm), ekokonsumpcja, świadoma konsumpcja, konsumpcja współpracująca (kolaboratywna), Greenwashing. Marnowanie żywności - skala i skutki zjawiska, możliwości ograniczenia ilości marnowanej żywności, freeganizm, upcycling.

K4 - Klasyfikacja tworzyw ze względu na podatność na procesy biodegradacji oraz ze względu na źródła pozyskiwania surowców. Biomasa. Biopaliwa.

K5 - Determinanty ekologicznego rozwoju produktów przemysłowych. Sposoby pozyskiwania przyjaznych środowisku surowców do produkcji wyrobów przemysłowych.

K6 - Analiza ekologizacji technologicznych procesów wytwarzania produktów nieżywnościowych na wybranych przykładach.

K7 - Możliwości zastosowania biodegradowalnych materiałów oraz materiałów pochodzących z recyklingu.

K8 - Ewaluacja proekologicznych wdrożeń w różnych gałęziach przemysłu. Udział produktów ekologicznych na rynku.

Nazwa przedmiotu

Emerging Trends in the FMCG Sector

Język prowadzenia zajęć

angielski

Realizowane efekty uczenia się

E1 - (W) The student knows and understands the concept of market trend, key theories and principles of buyer behavior, including consumer typology, as well as the challenges related to demographic, social and economic changes taking place in the contemporary world / Student zna i rozumie pojęcie trendu rynkowego, kluczowe teorie i zasady zachowań nabywców, w tym typologię konsumentów, a także wyzwania związane ze zmianami demograficznymi, społecznymi i ekonomicznymi zachodzącymi we współczesnym świecie

↳ ZJ-ST2-IJ-W06-25/26L (P7S_WK)

E2 - (U) The student is able to identify innovative trends and consumer behavior, analyze market data and draw conclusions based on the information collected / Student potrafi identyfikować innowacyjne trendy i zachowania konsumentów, analizować dane rynkowe i wyciągać wnioski na podstawie zebranych informacji

↳ ZJ-ST2-IJ-U01-25/26L (P7S_UW)

E3 - (K) The student is ready to collect and critically analyze market data and to comply with legal, ethical and economic principles in his/her professional activity / Student jest gotów do gromadzenia i krytycznej analizy danych rynkowych oraz do przestrzegania zasad prawnych, etycznych i ekonomicznych w swojej działalności zawodowej

↳ ZJ-ST2-IJ-K02-25/26L (P7S_KR)

↳ ZJ-ST2-IJ-K06-25/26L (P7S_KK)

E4 - (K) The student is ready to think creatively and forecast the development of the food industry based on current knowledge.

They are aware of the need for continuous improvement of their knowledge and skills / Student jest gotowy do kreatywnego myślenia i prognozowania rozwoju branży spożywczej w oparciu o aktualną wiedzę. Jest świadomy potrzeby ciągłego doskonalenia swojej wiedzy i umiejętności

↳ ZJ-ST2-IJ-K04-25/26L (P7S_KO)

Treści programowe przedmiotu

W1 - Demographic, Social, and Economic Drivers of Change in the FMCG Sector / Czynniki demograficzne, społeczne i ekonomiczne generujące zmiany w sektorze dóbr szybko zbywalnych (FMCG)

W2 - Consumer Typologies and Behavioral Patterns in the FMCG Market / Typologie konsumenckie i wzorce zachowań na rynku dóbr szybko zbywalnych (FMCG)

W3 - Emerging Consumer Trends and Innovations in the FMCG Sector, i.e ecommerce, sustainable development, smart shopping, deconsumption, freeganizm / Nowe trendy konsumenckie i innowacje w sektorze FMCG, tj. e-commerce, zrównoważony rozwój, inteligentne zakupy, dekonsumpcja, freeganizm
W4 - Market Data Analysis and Consumer Preferences in the FMCG Sector / Analiza danych rynkowych i preferencje konsumentów w sektorze FMCG
W5 - Integrating Knowledge of Market Trends with Project Practice in the FMCG Sector / Integracja wiedzy o trendach rynkowych z praktyką projektową w sektorze FMCG

Nazwa przedmiotu
Identyfikacja zagrożeń mikrobiologicznych produktu
Język prowadzenia zajęć
polski
Realizowane efekty uczenia się
<p>E1 - (W) Student zna i rozumie w pogłębionym stopniu zagadnienia uwzględniające zakres wiedzy specjalistycznej na temat mikrobiologicznych zagrożeń w produkcji artykułów żywnościowych i nieżywnościowych, i systemach zarządzania jakością. Zna skutki występowania mikroorganizmów saprofitycznych i chorobotwórczych w produktach w aspekcie bezpieczeństwa zdrowotnego konsumenta. Dysponuje wystarczającą wiedzą by zidentyfikować i przeanalizować ryzyko mikrobiologiczne w ocenie ryzyka oraz wskazać działania naprawcze i zapobiegające w tym zakresie. ↳ ZJ-ST2-IJ-W03-25/26L (P7S_WG)</p> <p>E2 - (U) Student potrafi formułować i weryfikować hipotezy związane z prostymi problemami badawczymi związanymi z mikrobiologiczną oceną jakości produktów oraz wykazuje umiejętność poprawnego wnioskowania na podstawie danych pochodzących z różnych źródeł (baz danych, raportów, aktów normatywnych, wyników badań). Potrafi planować eksperymenty, wykonywać pomiary i analizy laboratoryjne, potrafi przeprowadzić symulacje komputerowe oraz interpretować i prezentować uzyskane wyniki używając odpowiednio dobranych metod i narzędzi, w tym technik komunikacyjno-informacyjnych. ↳ ZJ-ST2-IJ-U04-25/26L (P7S_UW)</p> <p>E3 - (K) Student jest gotów do świadomej, krytycznej weryfikacji odbieranych treści oraz do uznawania znaczenia wiedzy z zakresu nauk o zarządzaniu i jakości w rozwiązywaniu problemów poznawczych i praktycznych, w tym zagrożeń mikrobiologicznych produktów i bezpieczeństwa pracy w aspekcie higienicznym. Ponadto jest gotów do zasięgania opinii ekspertów w przypadku trudności z samodzielnym rozwiązaniem problemu w zakresie zagrożeń mikrobiologicznych w produkcji i kształtowania jakości produktów. ↳ ZJ-ST2-IJ-K06-25/26L (P7S_KK)</p>
Treści programowe przedmiotu
<p>W1 - Wprowadzenie do mikrobiologii przemysłowej i prognostycznej. Identyfikacja zagrożenia mikrobiologicznego w systemach zapewnienia bezpieczeństwa zdrowotnego żywności - weryfikacja aktualnego stanu wiedzy studentów w tym zakresie. W2 - Metody kontroli czystości mikrobiologicznej środowiska produkcji w GHP, GMP. Czystość mikrobiologiczna pomieszczeń, urządzeń, opakowań. Wektory skażenia mikrobiologicznego w produkcji. Higiena personelu produkcyjnego. W3 - Jakość mikrobiologiczna produktów. Mikroorganizmy wskaźnikowe - metody badawcze i wymagania jakościowe. W4 - Mikroorganizmy w surowcach i produktach pochodzenia zwierzęcego i roślinnego. Ocena sanitarna w produkcji żywności. W5 - Skuteczność konwencjonalnych i niekonwencjonalnych metod utrwalania żywności w aspekcie mikrobiologicznym. W6 - Prognozowanie mikrobiologiczne. Zasady tworzenia modeli matematycznych, wady i zagrożenia aplikacyjne. W7 - Zagadnienia mikrobiologiczne w produkcji kosmetyków. Skuteczność zabezpieczenia przeciwdrobnoustrojowego produktów kosmetycznych. Higieniczność opakowań i aplikatorów. L1 - Metodyka pobierania prób i prowadzenia badań mikrobiologicznych. Czynniki wpływające na bezpieczeństwo mikrobiologiczne w produkcji: woda, powietrze, powierzchnia maszyn i urządzeń, stan pomieszczeń. Pracownik jako źródło i wektor skażenia mikrobiologicznego. L2 - Mikrobiologiczne wskaźniki oceny jakości produktów żywnościowych pochodzenia zwierzęcego. Opakowania jako potencjalna droga przenoszenia skażenia z produktów mięsnych na inne produkty spożywcze. L3 - Mikrobiologiczna ocena surowców i dodatków do żywności pochodzenia roślinnego. L4 - Mikroorganizmy a kosmetyki - wykrywanie mikroorganizmów mezofilnych i gatunków patogennych. Testy obciążeniowe produktów pobranych z rynku. L5 - Sprawdzanie skuteczności metod utrwalania żywności pod kątem eliminacji lub redukcji liczby drobnoustrojów. Porównanie z wynikami z modelami prognostycznymi wyznaczonymi w warunkach laboratoryjnych.</p>

Nazwa przedmiotu
Innowacyjne technologie środowiskowe
Język prowadzenia zajęć
polski

Realizowane efekty uczenia się
<p>E1 - (W) Student zna i rozumie wybrane aspekty innowacyjnych technologii, obejmujących zasady racjonalnego wykorzystania surowców i energii oraz zasady funkcjonowania technologii dbających o stan środowiska.</p> <p>↳ ZJ-ST2-IJ-W01-25/26L (P7S_WG)</p> <p>↳ ZJ-ST2-IJ-W03-25/26L (P7S_WG)</p> <p>↳ ZJ-ST2-IJ-W06-25/26L (P7S_WK)</p> <p>E2 - (U) Student potrafi analizować i oceniać projekty wykorzystujące innowacyjne technologie środowiskowe oraz analizować warianty rozwiązań proekologicznych z wykorzystaniem bilansowania i ekooptymalizacji.</p> <p>↳ ZJ-ST2-IJ-U01-25/26L (P7S_UW)</p> <p>↳ ZJ-ST2-IJ-U03-25/26L (P7S_UW)</p> <p>↳ ZJ-ST2-IJ-U04-25/26L (P7S_UW)</p> <p>E3 - (K) Student jest gotów prezentować aktywną postawę w stosunku do proponowanych rozwiązań technologicznych oraz ma świadomość postępu w stosowanych technologiach środowiskowych.</p> <p>↳ ZJ-ST2-IJ-K01-25/26L (P7S_KR)</p> <p>↳ ZJ-ST2-IJ-K06-25/26L (P7S_KK)</p>
Treści programowe przedmiotu
<p>W1 - Definicje i uwarunkowania prawne dotyczące innowacyjnych technologii środowiskowych.</p> <p>W2 - Strategia zintegrowanego zapobiegania i kontroli zanieczyszczeń. Program weryfikacji technologii środowiskowych Unii Europejskiej (ETV UE).</p> <p>W3 - Analiza stanu technik w zakresie BAT dla wybranych rodzajów działalności gospodarczych w obszarze inżynierii środowiska.</p> <p>W4 - Innowacyjne rozwiązania technologiczne w gospodarce odpadami.</p> <p>W5 - Innowacyjne rozwiązania technologiczne w sektorze energetycznym.</p> <p>W6 - Innowacyjne rozwiązania technologiczne w branży wodno-kanalizacyjnej.</p> <p>W7 - Bilansowanie materiałów, energii i odpadów dla wybranych procesów technologicznych.</p> <p>W8 - Podsumowanie wykładów. Test zaliczeniowy.</p>

Nazwa przedmiotu
Instrumentalne metody w ocenie jakości surowców i produktów
Język prowadzenia zajęć
polski
Realizowane efekty uczenia się
<p>E1 - (W) Student zna i rozumie podstawy fizyczne omawianych analitycznych metod instrumentalnych i rozumie możliwości ich wykorzystania w praktyce.</p> <p>↳ ZJ-ST2-IJ-W01-25/26L (P7S_WG)</p> <p>↳ ZJ-ST2-IJ-W03-25/26L (P7S_WG)</p> <p>E2 - (W) Student zna i rozumie poznane metody do wyrażania liczbowego poziomu jakości.</p> <p>↳ ZJ-ST2-IJ-W03-25/26L (P7S_WG)</p> <p>E3 - (U) Student potrafi wyrażać liczbowo poziom jakości kryteriów niemierzalnych i mierzalnych.</p> <p>↳ ZJ-ST2-IJ-U04-25/26L (P7S_UW)</p> <p>↳ ZJ-ST2-IJ-U05-25/26L (P7S_UW)</p> <p>E4 - (U) Student potrafi zaplanować metodologię badań laboratoryjnych i interpretować wyniki badań uzyskanych za pomocą stosowanych instrumentów analitycznych.</p> <p>↳ ZJ-ST2-IJ-U01-25/26L (P7S_UW)</p> <p>↳ ZJ-ST2-IJ-U04-25/26L (P7S_UW)</p> <p>↳ ZJ-ST2-IJ-U06-25/26L (P7S_UW)</p> <p>E5 - (K) Student jest gotów pracować w zespole badawczym oraz zastosować posiadaną wiedzę i dzielić się nią w zespole.</p> <p>↳ ZJ-ST2-IJ-K03-25/26L (P7S_KO)</p> <p>↳ ZJ-ST2-IJ-K06-25/26L (P7S_KK)</p>
Treści programowe przedmiotu
<p>L1 - Metody inżynierii jakości kryteriów niemierzalnych. Metody relatywizacji jakości kryteriów mierzalnych.</p> <p>L2 - Ocena jakości wybranych produktów za pomocą metod inżynierii jakości oraz analizy instrumentalnej. Badania fluorymetryczne wybranych produktów spożywczych zawierających związki fluorescencyjne.</p> <p>L3 - Ocena jakości wybranych produktów za pomocą metod inżynierii jakości oraz analizy instrumentalnej. Badanie jakości źródeł światła: analiza widmowa źródeł światła.</p> <p>L4 - Ocena jakości wybranych produktów za pomocą metod inżynierii jakości oraz analizy instrumentalnej. Badanie jakości źródeł światła: pomiar strumienia świetlnego, pomiar natężenia oświetlenia.</p> <p>L5 - Ocena jakości wybranych produktów za pomocą metod inżynierii jakości oraz analizy instrumentalnej. Ocena jakości produktów nadających barwę. Badanie połysku za pomocą goniometru lub badanie próbek matowych za pomocą kuli Ulbrichta.</p>

Nazwa przedmiotu
Język obcy
Język prowadzenia zajęć
różne języki
Realizowane efekty uczenia się
<p>E1 - (W) Student zna i rozumie w pogłębionym stopniu system języka docelowego odpowiedni do swojego poziomu, określonego w Europejskim Systemie Opisu Kształcenia Językowego, który umożliwia zrozumienie przekazu ustnego i pisanego, jak również komunikację werbalną i pisemną w wybranym języku w zakresie tematyki kierunkowej. ↳ ZJ-ST2-IJ-W05-25/26L (P7S_WK)</p> <p>E2 - (U) Student potrafi wyrazić w sposób adekwatny do wymaganego poziomu wybranego języka zasadnicze aspekty problemów przedstawionych w tekstach złożonych, łącznie z dyskusją specjalistyczną w zakresie kierunkowej tematyki zawodowej. Potrafi przekazać treści merytoryczne w formie prezentacji bądź w ramach spotkania biznesowego. Potrafi pracować w zespole, również w środowisku międzynarodowym. Potrafi świadomie realizować proces samokształcenia oraz dzielić się wiedzą. ↳ ZJ-ST2-IJ-U07-25/26L (P7S_UK)</p> <p>E3 - (K) Student jest gotów do nawiązania interakcji komunikacyjnej w wybranym języku, zarówno w celu zainicjowania, jak i podtrzymania kontaktów służbowych. Jest gotów radzić sobie w sytuacjach konfliktowych. ↳ ZJ-ST2-IJ-K04-25/26L (P7S_KO)</p>
Treści programowe przedmiotu
<p>J1 - Pogłębione zagadnienia ekonomii i biznesu zgodnie z sylabusem dostępnym na stronie internetowej CJ oraz z uwzględnieniem poziomu językowego wg skali CEFR.</p> <p>J2 - Szczegółowe zagadnienia specyficzne dla kierunku zgodnie z sylabusem CJ oraz z uwzględnieniem poziomu językowego wg skali CEFR.</p> <p>J3 - Odpowiednie dla poziomu językowego elementy wiedzy systemowej języka (gramatyka, składnia, frazeologia, fonetyka) zgodnie z sylabusem CJ oraz z uwzględnieniem poziomu językowego wg skali CEFR.</p> <p>J4 - Umiejętności typu 'soft skills' i komunikacja międzykulturowa zgodnie z sylabusem dostępnym na stronie internetowej CJ.</p> <p>J5 - Korespondencja handlowa/służbowa z uwzględnieniem specyfiki kierunku zgodnie z sylabusem dostępnym na stronie internetowej CJ oraz z uwzględnieniem poziomu językowego wg skali CEFR.</p>

Nazwa przedmiotu
Kompetencje menedżera zrównoważonej transformacji
Język prowadzenia zajęć
polski
Realizowane efekty uczenia się
<p>E1 - (W) Student zna i rozumie czynniki skuteczności pracy menedżera w organizacji respektującej normatywy zrównoważonego rozwoju. ↳ ZJ-ST2-IJ-W01-25/26L (P7S_WG)</p> <p>E2 - (U) Student potrafi identyfikować i wskazać metody rozwoju kompetencji menedżera organizacji zarządzanej zgodnie z normatywami zrównoważonego rozwoju. ↳ ZJ-ST2-IJ-U01-25/26L (P7S_UW)</p> <p>E3 - (K) Student jest gotów uaktualniać wiedzę na bazie relacji z otoczeniem ↳ ZJ-ST2-IJ-K01-25/26L (P7S_KR)</p>
Treści programowe przedmiotu
<p>K1 - Ranga zrównoważonego rozwoju w zarządzaniu współczesnym przedsiębiorstwem. Rola kadry kierowniczej w stosowaniu w organizacji założeń koncepcji zrównoważonego rozwoju przedsiębiorstwa</p> <p>K2 - Czynniki skuteczności determinujące transformację organizacji w kierunku zrównoważonego rozwoju przedsiębiorstwa.</p> <p>K3 - Kompetencje menedżerskie w dobie cyfryzacji i automatyzacji procesów pracy Profil kompetencji menedżera zrównoważonej transformacji</p> <p>K4 - Metody rozwoju kompetencji menedżera zrównoważonej transformacji</p> <p>K5 - Mierniki skuteczności pracy menedżera zrównoważonej transformacji</p>

Nazwa przedmiotu
Marketing produktów kosmetycznych

Język prowadzenia zajęć
polski
Realizowane efekty uczenia się
<p>E1 - (W) Student zna i rozumie specyfikę rynku produktów kosmetycznych., jak również uwarunkowania skutecznego stosowania instrumentów marketingu na tym rynku</p> <ul style="list-style-type: none"> ↳ ZJ-ST2-IJ-W01-25/26L (P7S_WG) ↳ ZJ-ST2-IJ-W03-25/26L (P7S_WG) ↳ ZJ-ST2-IJ-W05-25/26L (P7S_WK) <p>E2 - (U) Student potrafi skutecznie zastosować instrumenty marketingu w odniesieniu do potencjalnych i obecnych nabywców produktów kosmetycznych</p> <ul style="list-style-type: none"> ↳ ZJ-ST2-IJ-U01-25/26L (P7S_UW) ↳ ZJ-ST2-IJ-U03-25/26L (P7S_UW) ↳ ZJ-ST2-IJ-U09-25/26L (P7S_UU) <p>E3 - (K) Student jest gotów podejmować działania marketingowe - w ramach zespołów, do których przynależy - w odniesieniu do produktów kosmetycznych</p> <ul style="list-style-type: none"> ↳ ZJ-ST2-IJ-K01-25/26L (P7S_KR) ↳ ZJ-ST2-IJ-K02-25/26L (P7S_KR) ↳ ZJ-ST2-IJ-K04-25/26L (P7S_KO) ↳ ZJ-ST2-IJ-K06-25/26L (P7S_KK)
Treści programowe przedmiotu
<p>K1 - Kosmetyki jako produkt w ujęciu marketingowym. Proces wprowadzania na rynek produktów kosmetycznych</p> <p>K2 - Wybór rynku docelowego dla produktów kosmetycznych. Pozycjonowanie produktów kosmetycznych.</p> <p>K3 - Ustalanie cen produktów kosmetycznych. Budowanie sieci sprzedaży produktów kosmetycznych</p> <p>K4 - Promocja produktów kosmetycznych</p> <p>K5 - Organizowanie miejsc sprzedaży produktów kosmetycznych</p> <p>K6 - Badania marketingowe dotyczące produktów kosmetycznych</p>

Nazwa przedmiotu
Marketing produktów zrównoważonych
Język prowadzenia zajęć
polski
Realizowane efekty uczenia się
<p>E1 - (W) Student zna i rozumie determinanty i możliwości skutecznego realizowania działań marketingowych w odniesieniu do produktów zrównoważonych</p> <ul style="list-style-type: none"> ↳ ZJ-ST2-IJ-W01-25/26L (P7S_WG) ↳ ZJ-ST2-IJ-W03-25/26L (P7S_WG) ↳ ZJ-ST2-IJ-W05-25/26L (P7S_WK) <p>E2 - (U) Student potrafi skutecznie zastosować działania marketingowe w odniesieniu do produktów zrównoważonych</p> <ul style="list-style-type: none"> ↳ ZJ-ST2-IJ-U03-25/26L (P7S_UW) ↳ ZJ-ST2-IJ-U08-25/26L (P7S_UO) ↳ ZJ-ST2-IJ-U09-25/26L (P7S_UU) <p>E3 - (K) Student jest gotów podejmować - zarówno indywidualnie, jak i kolektywnie - działania marketingowe w odniesieniu do produktów zrównoważonych</p> <ul style="list-style-type: none"> ↳ ZJ-ST2-IJ-K01-25/26L (P7S_KR) ↳ ZJ-ST2-IJ-K02-25/26L (P7S_KR) ↳ ZJ-ST2-IJ-K04-25/26L (P7S_KO)
Treści programowe przedmiotu
<p>K1 - Geneza i uwarunkowania zrównoważonego marketingu</p> <p>K2 - Struktura produktu zrównoważonego</p> <p>K3 - Determinanty konkurencyjności produktów zrównoważonych</p> <p>K4 - Projektowanie i wprowadzanie na rynek produktów zrównoważonych</p> <p>K5 - Cechy i zachowania nabywców produktów zrównoważonych</p> <p>K6 - Adaptacja elementów kompozycji marketingowej (produktu, ceny, promocji, dystrybucji, personelu) do realiów zrównoważonego rozwoju</p> <p>K7 - Wyzwania dla zarządzania marketingowego w erze zrównoważonego rozwoju</p> <p>K8 - Egzemplifikacja działań marketingowych produktów zrównoważonych</p>

Nazwa przedmiotu
Metody analizy sensorycznej kosmetyków
Język prowadzenia zajęć
polski
Realizowane efekty uczenia się
<p>E1 - (K) Student jest gotów do świadomej, krytycznej weryfikacji przekazów reklamowych w branży kosmetycznej oraz poszukiwania informacji o niezależnych testach produktów ↳ ZJ-ST2-IJ-K06-25/26L (P7S_KK)</p> <p>E2 - (W) Student zna i rozumie podstawowe testy sprawdzające kandydatów do zespołu sensorycznego tworzonego na potrzeby sensorycznych ocen produktów kosmetycznych ↳ ZJ-ST2-IJ-W01-25/26L (P7S_WG)</p> <p>E3 - (W) Student zna i rozumie w pogłębionym stopniu terminologię używaną w analizie sensorycznej oraz metody stosowane w sensorycznych badaniach produktów kosmetycznych. ↳ ZJ-ST2-IJ-W02-25/26L (P7S_WG)</p> <p>E4 - (U) Student potrafi przygotować i opracować projekt oceny sensorycznej wybranego produktu kosmetycznego bazując na wytycznych standardów ASTM ↳ ZJ-ST2-IJ-U01-25/26L (P7S_UW) ↳ ZJ-ST2-IJ-U06-25/26L (P7S_UW)</p>
Treści programowe przedmiotu
<p>L1 - Rola analizy sensorycznej w ocenie jakości kosmetyków. Poznanie terminologii wg EN ISO 5492 oraz wytycznych ogólnych wyboru, szkolenia i monitorowania wybranych oceniających i ekspertów oceny do ocen sensorycznych.</p> <p>L2 - Elementy planowania eksperymentu i szkolenia oceniających.</p> <p>L3 - Bezpieczeństwo badanego materiału dla oceniających.</p> <p>L4 - Podstawowe zasady przechowania materiału do badań i przygotowanie próbek do oceny.</p> <p>L5 - Oceny analizy opisowej. charakterystyka wybranych metod (m. in. QDA, Flash Profile)</p> <p>L6 - Ocena wybranych produktów kosmetycznych z wykorzystaniem standardów ASTM (American Society for Testing and Materials) na przykładzie środków do pielęgnacji włosów (ASTM E2049-20).</p> <p>L7 - Oceny analizy opisowej - przykłady zastosowań</p> <p>L8 - Ocena wybranych produktów kosmetycznych z wykorzystaniem standardów ASTM (American Society for Testing and Materials) na przykładzie pasty do zębów (E2978-15)</p>

Nazwa przedmiotu
Mikrobiologia produktów kosmetycznych
Język prowadzenia zajęć
polski
Realizowane efekty uczenia się
<p>E1 - (W) Student zna i rozumie w pogłębionym stopniu zagadnienia uwzględniające zakres wiedzy specjalistycznej na temat mikrobiologicznych zagrożeń w produkcji i w systemach zarządzania jakością. Zna skutki występowania mikroorganizmów saprofitycznych i chorobotwórczych w produktach kosmetycznych w aspekcie bezpieczeństwa zdrowotnego. Dysponuje wystarczającą wiedzą, aby uznać zasadność wdrażania dobrych praktyk produkcyjnych i dobrych praktyk higienicznych w produkcji kosmetyków. ↳ ZJ-ST2-IJ-W03-25/26L (P7S_WG)</p> <p>E2 - (U) Student potrafi prawidłowo posługiwać się systemami normatywnymi przy rozwiązywaniu problemów z obszaru mikrobiologii kosmetyków i zapewnienia bezpieczeństwa zdrowotnego ich użytkowania, w zakresie odpowiednim dla kierunku Inżynieria jakości produktu. Potrafi także wykonać zaawansowane zadania badawcze lub ekspertyzy dotyczące zagrożeń mikrobiologicznych w produkcji kosmetyków, zgodnie z zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy pod kierunkiem opiekuna naukowego lub specjalisty. ↳ ZJ-ST2-IJ-U06-25/26L (P7S_UW)</p> <p>E3 - (K) Student jest gotów do świadomej, krytycznej weryfikacji odbieranych treści oraz do uznawania znaczenia wiedzy z zakresu nauk o zarządzaniu i jakości w rozwiązywaniu problemów poznawczych i praktycznych, w tym problemów z zakresu zagrożeń mikrobiologicznych produktów i bezpieczeństwa pracy w aspekcie higienicznym. Ponadto jest gotów do zasięgania opinii ekspertów w przypadku trudności z samodzielnym rozwiązaniem problemu w zakresie zagrożeń mikrobiologicznych w produkcji kosmetyków i kształtowania jakości tych produktów. ↳ ZJ-ST2-IJ-K06-25/26L (P7S_KK)</p>
Treści programowe przedmiotu

W1 - Wprowadzenie do mikrobiologii kosmetyków. Identyfikacja zagrożeń mikrobiologicznych w systemach zapewnienia jakości kosmetyków i bezpieczeństwa ich użytkowania - weryfikacja aktualnego stanu wiedzy studentów w tym zakresie.

W2 - Metody kontroli czystości mikrobiologicznej środowiska produkcji w GHP, GMP. Czystość mikrobiologiczna pomieszczeń, urządzeń, opakowań. Wektory skażenia mikrobiologicznego w produkcji. Higiena personelu produkcyjnego.

W3 - Mikroorganizmy wskaźnikowe - metody badawcze i wymagania jakościowe. Skutki zdrowotne występowania mikroorganizmów patogennych w kosmetykach i usługach kosmetycznych.

W4 - Aspekty mikrobiologiczne w produkcji kosmetyków - przyczyny skażeń i zdolność przeżywania mikroorganizmów w kosmetykach. Dodatki funkcjonalne do kosmetyków (probiotyki, synbiotyki, postbiotyki).

W5 - Czystość mikrobiologiczna leków i kosmetyków - wymagania i limity do zapewnienia jakości produktu kosmetycznego, kontrola produktu końcowego.

W6 - Stosowanie konserwantów w produkcji leków i kosmetyków. Dobór opakowań i warunków użytkowania bezpiecznych mikrobiologicznie.

W7 - Ocena ryzyka i identyfikacja produktów o niskim ryzyku mikrobiologicznym. Badania konsumenckie w ocenie jakości mikrobiologicznej i bezpieczeństwa użytkowania kosmetyków.

L1 - Metodyka pobierania prób i prowadzenia badań mikrobiologicznych. Czynniki wpływające na bezpieczeństwo mikrobiologiczne w produkcji: powierzchnia maszyn i urządzeń, stan pomieszczeń. Pracownik jako źródło i wektor skażenia mikrobiologicznego.

L2 - Badania mikrobiologiczne środowiska produkcji - analiza mikrobiologiczna powietrza metodą turbidymetryczną oraz wody technologicznej i komponentów płynnych metodą filtracji membranowej.

L3 - Mikrobiologiczne wskaźniki jakości kosmetyków - wyznaczanie liczby bakterii mezofilnych, wykrywanie obecności gatunków patogennych i wskaźników sanitarnych.

L4 - Ocena skuteczności ochrony przeciwdrobnoustrojowej produktu kosmetycznego - testy zakonserwowania.

L5 - Ocena ryzyka i identyfikowanie kosmetyków o niskim ryzyku mikrobiologicznym na podstawie wykonanych analiz mikrobiologicznych - studium przypadku.

Nazwa przedmiotu
Narzędzia zarządzania produktem
Język prowadzenia zajęć
polski
Realizowane efekty uczenia się
<p>E1 - (K) Student jest gotów do świadomej oceny odbieranych treści oraz do krytycznej oceny materiałów pozyskiwanych samodzielnie. Potrafi pracować grupie i rzetelnie podchodzi do obowiązków i powinności, wynikających z powierzonych mu zadań i realizowanych projektów.</p> <p>↳ ZJ-ST2-IJ-K03-25/26L (P7S_KO)</p> <p>↳ ZJ-ST2-IJ-K06-25/26L (P7S_KK)</p> <p>E2 - (U) Student potrafi pozyskiwać informacje z różnych źródeł, uwzględniając wielowymiarowy charakter pojęcia produktu, umie przeprowadzić analizę informacji i zaproponować rozwiązanie podstawowych problemów z zakresu zarządzania produktem z wykorzystaniem wybranych narzędzi zarządzania produktem</p> <p>↳ ZJ-ST2-IJ-U01-25/26L (P7S_UW)</p> <p>↳ ZJ-ST2-IJ-U07-25/26L (P7S_UK)</p> <p>E3 - (W) Student zna i rozumie istotę zarządzania produktem oraz wybranych narzędzi zarządzania produktem.</p> <p>↳ ZJ-ST2-IJ-W01-25/26L (P7S_WG)</p> <p>↳ ZJ-ST2-IJ-W02-25/26L (P7S_WG)</p>
Treści programowe przedmiotu
<p>W1 - Zarządzanie produktem - zagadnienia wprowadzające</p> <p>W2 - Narzędzia i strategie zarządzania produktem w poszczególnych fazach cyklu życia produktu</p> <p>W3 - Zarządzanie produktem w rynkowym cyklu życia - przykłady praktyczne</p> <p>W4 - Planowanie strategii dotyczących produktu - analiza SWOT i TOWS</p> <p>W5 - Otoczenie rynkowe a planowanie działań związanych z produktem - analiza SPACE i PEST</p> <p>W6 - Wprowadzenie do analizy portfelowej</p> <p>W7 - Macierz BCG</p> <p>W8 - Macierz McKinseya</p> <p>W9 - Metody macierzowe - przykłady praktyczne</p> <p>W10 - Współczesne zagadnienia związane z zarządzaniem produktem - podsumowanie przedmiotu</p>

Nazwa przedmiotu
Ocena jakości produktów kosmetycznych
Język prowadzenia zajęć

polski
Realizowane efekty uczenia się
<p>E1 - (W) Student zna i rozumie specjalistyczne zagadnienia związane ze specyfiką oceny jakości produktów kosmetycznych. ↳ ZJ-ST2-IJ-W03-25/26L (P7S_WG)</p> <p>E2 - (U) Student potrafi zaprojektować i poprawnie przeprowadzić proces oceny jakości produktów kosmetycznych oraz wskazać kierunki doskonalenia produktów. ↳ ZJ-ST2-IJ-U04-25/26L (P7S_UW)</p> <p>E3 - (K) Student jest gotów do krytycznej analizy wyników oceny jakości produktów kosmetycznych, uwzględniając błędy oceny wywołwane przez czynniki zewnętrzne w stosunku do produktu. ↳ ZJ-ST2-IJ-K06-25/26L (P7S_KK)</p>
Treści programowe przedmiotu
<p>L1 - Projektowanie konsumenckich badan porównawczych zgodnie ze standardem ISO 11136:2014</p> <p>L2 - Badanie wpływu cech sensorycznych produktów kosmetycznych na preferencję i pożądalność produktu.</p> <p>L3 - Badanie wpływu cech zewnętrznych w stosunku do produktu na ocenę pożądalności i preferencji.</p> <p>L4 - Identyfikacja i strukturyzacja preferencji konsumenckich wybranych grup produktów kosmetycznych.</p> <p>L5 - Instrumentalne badania właściwości produktów kosmetycznych</p> <p>L6 - Badania wpływu zmian technologicznych wytwarzania produktu kosmetycznego na jego jakość sensoryczną.</p> <p>L7 - Projektowanie i wykonanie porównawczej oceny jakości rynkowych produktów kosmetycznych.</p> <p>L8 - Badanie korelacji wyników badań instrumentalnych, sensorycznych i konsumenckich</p>

Nazwa przedmiotu
Odnawialne źródła energii
Język prowadzenia zajęć
polski
Realizowane efekty uczenia się
<p>E1 - (W) Student zna i rozumie zagadnienia z zakresu nowoczesnych technologii opartych o odnawialne źródła energii ↳ ZJ-ST2-IJ-W03-25/26L (P7S_WG)</p> <p>E2 - (U) Student potrafi przeprowadzać obliczenia sprawności generatorów energii zasilanych z odnawialnych źródeł. Potrafi weryfikować dostępne dane celem oszacowania opłacalności technologii ekologicznych opartych o odnawialne źródła energii ↳ ZJ-ST2-IJ-U04-25/26L (P7S_UW)</p> <p>E3 - (K) Student jest gotów do krytycznej oceny oraz dyskusji w zakresie możliwości ochrony środowiska poprzez pozyskiwanie energii ze źródeł odnawialnych ↳ ZJ-ST2-IJ-K04-25/26L (P7S_KO)</p>
Treści programowe przedmiotu
<p>K1 - Motywy podejmowania działalności chroniącej środowisko. Charakterystyka i podział niekonwencjonalnych źródeł energii. Pojęcie czystej produkcji energii</p> <p>K2 - Technologie ekologicznie czyste. Bezpieczeństwo ekologiczne procesów technologicznych. Konwencjonalne i niekonwencjonalne metody pozyskiwania energii</p> <p>K3 - Podział źródeł energii ze względu na wydajność. Metody doboru źródeł energii w zależności od warunków klimatycznych i geograficznych</p> <p>K4 - Aspekty ekonomiczne inwestycji w stare i nowe technologie proekologiczne. Oszacowanie wydajności oraz jakość wybranych konwerterów energii odnawialnej. Metody projektowania i symulacji w procesie doboru odpowiednich systemów przetwarzania odnawialnych źródeł energii. Bilans energetyczny źródeł energii odnawialnej.</p> <p>K5 - Omówienie przepisów prawnych i norm obowiązujących w Polsce oraz Unii Europejskiej dotyczących odnawialnych źródeł energii, w szczególności w zakresie ich pozyskania i wykorzystania.</p>

Nazwa przedmiotu
Opakowalnictwo kosmetyków
Język prowadzenia zajęć
polski
Realizowane efekty uczenia się
<p>E1 - (W) Student zna i rozumie zagadnienia z zakresu opakowalnictwa kosmetyków dotyczące podstawowych zjawisk i procesów zachodzących w fazach cyklu życia opakowań.</p>

↳ ZJ-ST2-IJ-W01-25/26L (P7S_WG)

E2 - (U) Student potrafi prawidłowo wykorzystać posiadana wiedzę do interpretowania zjawisk społecznych i technicznych w zakresie odnoszącym się do opakowalności kosmetyków, w tym metod badań materiałów opakowaniowych i opakowań.

↳ ZJ-ST2-IJ-U03-25/26L (P7S_UW)

E3 - (K) Student jest gotów do odpowiedzialnego pełnienia obowiązków i powinności wynikających z powierzonych mu zadań związanych z pakowaniem kosmetyków.

↳ ZJ-ST2-IJ-K03-25/26L (P7S_KO)

Treści programowe przedmiotu

W1 - Rola i znaczenie opakowań kosmetyków

W2 - Inżynieria materiałów opakowaniowych i opakowań

W3 - Wymagania prawne z zakresu pakowania kosmetyków i suplementów diety.

W4 - Charakterystyka właściwości opakowań ograniczających niekorzystne zmiany w kosmetykach.

W5 - Warstwa wizualna opakowań kosmetyków

W6 - Aspekty ekologiczne w projektowaniu opakowań kosmetyków

L1 - Cel i zakres badań opakowań kosmetyków.

L2 - Materiały w opakowaniach kosmetyków - analiza właściwości

L3 - Konstrukcja oraz elementy opakowań w kosmetykach

L4 - Ocena warstwy wizualnej opakowań kosmetyków

L5 - Ocena prawidłowości znakowania opakowań kosmetyków

L6 - Kompleksowa ocena jakości opakowań kosmetyków

Nazwa przedmiotu

Porównawcza analiza jakości produktów przemysłowych

Język prowadzenia zajęć

polski

Realizowane efekty uczenia się

E1 - (W) Student zna i rozumie w pogłębionym stopniu wybrane metody wielowymiarowej analizy porównawczej wykorzystywane w procesie oceny jakości produktów przemysłowych.

↳ ZJ-ST2-IJ-W03-25/26L (P7S_WG)

E2 - (U) Student potrafi wykonać wielowymiarową analizę porównawczą wybranej grupy produktów oraz podejmować uzasadnione decyzje o ich jakości w oparciu o uzyskane wyniki.

↳ ZJ-ST2-IJ-U01-25/26L (P7S_UW)

↳ ZJ-ST2-IJ-U04-25/26L (P7S_UW)

E3 - (K) Student jest gotów do myślenia i działania w sposób przedsiębiorczy poprzez podejmowanie uzasadnionych oraz zoptymalizowanych decyzji.

↳ ZJ-ST2-IJ-K04-25/26L (P7S_KO)

↳ ZJ-ST2-IJ-K06-25/26L (P7S_KK)

E4 - (W) Student zna terminologię z zakresu szacowania jakości produktów, zna wymagania, stawiane produktom użytecznym i funkcjonalnym. Posiada wiedzę na temat źródeł pozyskiwania informacji dotyczących uwarunkowań formalno-prawnych określających wymagania odnośnie konkretnych parametrów produktu.

↳ ZJ-ST2-IJ-W01-25/26L (P7S_WG)

Treści programowe przedmiotu

K1 - Możliwości skal pomiarowych, podział zmiennych diagnostycznych. Poznanie formalnych podstaw modeli oceny jakości typu produktu: dobórzmiennych diagnostycznych, ocena charakteru zmiennych diagnostycznych, określenie ważności badanych zmiennych diagnostycznych. Problemy metodyczne wykorzystania analizy porównawczej (badań porównawczych). Standaryzacja. Normalizacja.

K2 - Porównania dwuwymiarowe za pomocą macierzy priorytetów przy użyciu AHP (The Analytic Hierarchy Process)

K3 - Metody porównywania parami, metody rangowania (szeregowania), metody skalowania. Porównania wielowymiarowe za pomocą wielokryterialnej analizy (metody hierarchizacji, grupowania)

K4 - Metoda taksonomii wrocławskiej, metoda kul. Metoda z wykorzystaniem współczynnika ważności.

K5 - Metody analizy skupień (aglomeracyjna, k-średnich) - analizy w Excelu oraz programie Statistica.

K6 - Użyteczność i funkcjonalność produktów. Identyfikacja cech wybranych produktów. Ustalanie zestawu funkcji charakteryzujących produkt.

K7 - Określanie funkcji cząstkowych produktów. Metody testowania funkcjonalności produktów.

K8 - Innowacje produktowe jako niezbędne rozwiązania w procesie doskonalenia jakości produktów.

Nazwa przedmiotu

Pozyskiwanie funduszy dla projektów proekologicznych
Język prowadzenia zajęć
polski
Realizowane efekty uczenia się
<p>E1 - (W) Student zna i rozumie etapy zarządzania projektem, metody stosowane w zarządzaniu projektem, sposoby wyszukania źródeł finansowania projektów proekologicznych oraz zasady przygotowania wniosku o dotację. ↳ ZJ-ST2-IJ-W06-25/26L (P7S_WK)</p> <p>E2 - (U) Student potrafi wykorzystać wiedzę do znalezienia źródła finansowania, które odpowiada charakterystyce planowane go projektu proekologicznego i dokonać jego charakterystyki ↳ ZJ-ST2-IJ-U03-25/26L (P7S_UW)</p> <p>E3 - (K) Student jest gotów do realizowania zadań i wypełniania obowiązków dotyczących planowania projektu proekologicznego, zarządzania zespołem, projektowym oceny rezultatów projektu. ↳ ZJ-ST2-IJ-K03-25/26L (P7S_KO)</p>
Treści programowe przedmiotu
<p>K1 - Wprowadzenie do zarządzania projektem K2 - Cykl życia projektu K3 - Definiowanie celów projektu, planowanie zadań, przypisywanie ról, struktury organizacyjne, zarządzanie ryzykiem. Treści de posłużą jako dane wejściowe do przygotowania wniosku o dotację. Metodyka PRiSM. K4 - Poszukiwanie źródeł finansowania krajowych i zagranicznych, przygotowanie rzeczywistego wniosku o dotację.</p>

Nazwa przedmiotu
Produkty i surowce kosmetyczne
Język prowadzenia zajęć
polski
Realizowane efekty uczenia się
<p>E1 - (W) Student zna i rozumie zagadnienia dotyczące działania oraz zastosowania wybranych pierwiastków i związków chemicznych w recepturze kosmetycznej ↳ ZJ-ST2-IJ-W03-25/26L (P7S_WG)</p> <p>E2 - (U) Student potrafi wykorzystać posiadaną wiedzę do przeprowadzenia analizy składu wybranego preparatu kosmetycznego oraz scharakteryzowania obecnych w preparacie substancji bazowych, czynnych oraz pomocniczych ↳ ZJ-ST2-IJ-U01-25/26L (P7S_UW)</p> <p>E3 - (K) Student jest gotów do krytycznej oceny posiadanej wiedzy z zakresu charakterystyki podstawowych składników preparatów kosmetycznych, w celu wstępnej oceny jakości i bezpieczeństwa produktów kosmetycznych. ↳ ZJ-ST2-IJ-K06-25/26L (P7S_KK)</p>
Treści programowe przedmiotu
<p>W1 - Rynek kosmetyczny w Polsce i na świecie. Klasyfikacja produktów kosmetycznych. W2 - Pierwiastki oraz związki chemiczne wykorzystywane w kosmetykach. W3 - Substancje bazowe stosowane w produktach kosmetycznych. W4 - Substancje czynne stosowane w kosmetykach. Podział i charakterystyka wybranych składników aktywnych. W5 - Substancje pomocnicze w preparatach kosmetycznych. W6 - Substancje toksyczne i alergen w kosmetykach. W7 - Wielofunkcyjne składniki kosmetyków - ekstrakty roślinne. W8 - Niezwykłe składniki współczesnych kosmetyków. W9 - Wymagania prawne dla surowców i produktów kosmetycznych. C1 - Wprowadzenie do analizy składu kosmetyków. C2 - Kosmetyki do pielęgnacji twarzy, ciała i włosów. C3 - Kosmetyki kolorowe C4 - Preparaty do higieny jamy ustnej C5 - Preparaty dezodorujące i perfumy.</p>

Nazwa przedmiotu
Projektowanie zrównoważonych produktów
Język prowadzenia zajęć

polski
Realizowane efekty uczenia się
<p>E1 - (W) Student zna i rozumie zagadnienia, metodykę badań z obszaru nauk technicznych i przyrodniczych realizowanych w ramach kierunku inżynieria jakości produktu, niezbędne do zrozumienia podstawowych definicji i znaczenia rozwoju zrównoważonego, a także rozumie w szerokim zakresie uwarunkowania swojej działalności.</p> <p>↳ ZJ-ST2-IJ-W01-25/26L (P7S_WG)</p> <p>↳ ZJ-ST2-IJ-W02-25/26L (P7S_WG)</p> <p>↳ ZJ-ST2-IJ-W05-25/26L (P7S_WK)</p> <p>E2 - (U) Student potrafi dokonywać optymalnego pod względem technicznym, ekologicznym i ekonomicznym wyboru rozwiązania projektowego produktu, w celu przygotowania prezentacji tego rozwiązania z oceną jego jakości, z wykorzystaniem rutynowych metod i narzędzi służących rozwiązywaniu zadań inżynierskich o charakterze praktycznym, właściwych dla inżynierii jakości produktu.</p> <p>↳ ZJ-ST2-IJ-U01-25/26L (P7S_UW)</p> <p>↳ ZJ-ST2-IJ-U03-25/26L (P7S_UW)</p> <p>↳ ZJ-ST2-IJ-U08-25/26L (P7S_UO)</p> <p>E3 - (K) Student jest gotów do etycznego i odpowiedzialnego pełnienia obowiązków jednocześnie przestrzegając zasad prawnych związanych z wykonywanym zawodem. Jest świadomy wpływu swojego działania na środowisko, a także ewentualnych skutków społecznych. Jest gotów do oceny swoich umiejętności, dalszego pozyskiwania wiedzy w sposób samodzielny lub korzystając z pomocy ekspertów.</p> <p>↳ ZJ-ST2-IJ-K02-25/26L (P7S_KR)</p> <p>↳ ZJ-ST2-IJ-K03-25/26L (P7S_KO)</p> <p>↳ ZJ-ST2-IJ-K04-25/26L (P7S_KO)</p> <p>↳ ZJ-ST2-IJ-K06-25/26L (P7S_KK)</p>
Treści programowe przedmiotu
<p>W1 - Wyzwania i zagrożenia środowiskowe i współczesne koncepcje rozwoju</p> <p>W2 - Standardy zarządzania środowiskowego i ekoprojektowania</p> <p>W3 - Gospodarka o obiegu zamkniętym, modele i przykłady zastosowania</p> <p>W4 - Metody środowiskowej oceny cyklu życia - zasady stosowania i przykłady</p> <p>W5 - Zrównoważona transformacja produktu lub projektowanie produktu zrównoważonego</p>

Nazwa przedmiotu
Przedmiot z zakresu nauk prawnych (grupa przedmiotów)
Przedmioty wchodzące w skład grupy przedmiotów
Nazwa przedmiotu i język prowadzenia zajęć
↳ Odpowiedzialność za szkody spowodowane przez produkt niebezpieczny (język polski)
Realizowane efekty uczenia się
<p>E1 - (W) Student zna i rozumie zasady odpowiedzialności przedsiębiorców za szkody na osobie i mieniu wyrządzone osobom poszkodowanym niebezpiecznie wadliwym produktem. Zna również przesłanki zwalniające od tej odpowiedzialności.</p> <p>↳ ZJ-ST2-IJ-W02-25/26L (P7S_WG)</p> <p>↳ ZJ-ST2-IJ-W05-25/26L (P7S_WK)</p> <p>E2 - (U) Student potrafi wykorzystać posiadaną wiedzę do rozwiązywania problemów praktycznych związanych z niebezpiecznie wadliwymi produktami; w szczególności student potrafi stosować przepisy o odpowiedzialności za produkt do analizowanych stanów faktycznych.</p> <p>↳ ZJ-ST2-IJ-U01-25/26L (P7S_UW)</p> <p>↳ ZJ-ST2-IJ-U03-25/26L (P7S_UW)</p> <p>↳ ZJ-ST2-IJ-U06-25/26L (P7S_UW)</p> <p>E3 - (K) Student jest gotów do promowania i przestrzegania przepisów o odpowiedzialności za produkt niebezpiecznie wadliwy w przyszłej pracy zawodowej.</p> <p>↳ ZJ-ST2-IJ-K02-25/26L (P7S_KR)</p>
Treści programowe przedmiotu
<p>W1 - Geneza regulacji odpowiedzialności za produkt.</p> <p>W2 - Implementacja dyrektywy 85/374/EWG.</p> <p>W3 - Pojęcia produktu i produktu z niebezpiecznymi wadami.</p> <p>W4 - Przedsiębiorcy odpowiedzialni za produkt i osoba poszkodowana.</p> <p>W5 - Zakres odpowiedzialności za szkody na osobie i za szkody na mieniu.</p> <p>W6 - Przesłanki zwalniające producenta od odpowiedzialności za produkt i inne zagadnienia dotyczące tej odpowiedzialności.</p>

W7 - Zakres przedmiotowy i podmiotowy dyrektywy (UE) 2024/2853 z dnia 23 października 2024 r. w sprawie odpowiedzialności za produkty wadliwe uchylającej dyrektywę 85/374/EWG.

Nazwa przedmiotu i język prowadzenia zajęć

↳ **Rękojmia za wady rzeczy i gwarancja jakości (język polski)**

Realizowane efekty uczenia się

E1 - (W) Student zna i rozumie paralelne regulacje prawne zawarte w Kodeksie cywilnym oraz w ustawie z 30.5.2014 r. o prawach konsumenta, odnoszące się do odpowiedzialności sprzedawcy z tytułu rękojmi za wady, a także braku zgodności towaru z umową. Ponadto student zna i rozumie charakter prawny zapewnień co do jakości rzeczy sprzedanej wynikających z gwarancji przy sprzedaży.

↳ ZJ-ST2-IJ-W02-25/26L (P7S_WG)

↳ ZJ-ST2-IJ-W05-25/26L (P7S_WK)

E2 - (U) Student potrafi stosować nabytą wiedzę do rozwiązywania problemów praktycznych powstających w związku ze stosowaniem przepisów regulujących zasady odpowiedzialności sprzedawcy oraz gwaranta z tytułu niewłaściwej jakości rzeczy. Student potrafi analizować stan faktyczny i wskazać przepisy prawne mające zastosowanie w danym przypadku.

↳ ZJ-ST2-IJ-U01-25/26L (P7S_UW)

↳ ZJ-ST2-IJ-U06-25/26L (P7S_UW)

E3 - (K) Student jest gotów do ponoszenia odpowiedzialności za efekty swoich działań związanych ze stosowaniem przepisów odnoszących się do rękojmi za wady rzeczy (niezgodności towaru z umową), a także gwarancji. Student jest gotów do współdziałania z osobami wykonującymi zawody prawnicze (radca prawny, adwokat) w przypadku trudności z samodzielnym rozwiązaniem problemu prawnego związanego z brakiem należytej jakości rzeczy.

↳ ZJ-ST2-IJ-K02-25/26L (P7S_KR)

Treści programowe przedmiotu

W1 - Ogólna charakterystyka umowy sprzedaży - prawa i obowiązki stron.

W2 - Rękojmia za wady - zagadnienia wstępne, zasada odpowiedzialności sprzedawcy, pojęcia wady fizycznej i prawnej, uprawnienia kupującego i zasady ich wykonywania.

W3 - Terminy dochodzenia uprawnień z tytułu rękojmi, przejście uprawnień, rękojmia a odpowiedzialność odszkodowawcza sprzedawcy, modyfikacje odpowiedzialności sprzedawcy.

W4 - Odpowiedzialność sprzedawcy z tytułu braku zgodności towaru z umową w ujęciu ustawy z 30.5.2014 r. o prawach konsumenta - podobieństwa i różnice w stosunku do odpowiedzialności z tytułu rękojmi (analiza porównawcza).

W5 - Gwarancja przy sprzedaży - pojęcie i charakter prawny, oświadczenie gwarancyjne i dokument gwarancyjny, wzajemny stosunek uprawnień z tytułu gwarancji do uprawnień z tytułu rękojmi (niezgodności towaru z umową), przesłanki odpowiedzialności gwaranta i uprawnienia kupującego.

Nazwa przedmiotu

Przedmioty do wyboru w dziedzinie nauk humanistycznych (grupa przedmiotów)

Przedmioty wchodzące w skład grupy przedmiotów

Nazwa przedmiotu i język prowadzenia zajęć

↳ **Etyka współczesna (język polski)**

Realizowane efekty uczenia się

E1 - (W) Student zna i rozumie główne zagadnienia dyskutowane w obrębie etyki współczesnej

↳ ZJ-ST2-IJ-W04-25/26L (P7S_WG)

↳ ZJ-ST2-IJ-W05-25/26L (P7S_WK)

E2 - (U) Student potrafi samodzielnie interpretować problemy etyczne charakterystyczne dla współczesnego świata

↳ ZJ-ST2-IJ-U02-25/26L (P7S_UW)

↳ ZJ-ST2-IJ-U03-25/26L (P7S_UW)

E3 - (K) Student jest gotów do analizy problemów etycznych, potrafi o nich dyskutować i samodzielnie kształcić się w tym zakresie

↳ ZJ-ST2-IJ-K02-25/26L (P7S_KR)

↳ ZJ-ST2-IJ-K05-25/26L (P7S_KO)

Treści programowe przedmiotu

W1 - Czym jest etyka? Dlaczego poglądy etyczne dzielą ludzi? Jak rozmawiać o etyce? Fakty i powinności; diagnoza współczesności

- W2** - Status moralny, etyka zachodnia i kontrasty kulturowe
- W3** - Antropocen, kapitałocen, cargo, deontologizm i utylitaryzm
- W4** - Dobrostan, prawa zwierząt, postwzrost
- W5** - Posthumanizm, transhumanizm, biokonserwatyzm
- W6** - "Filozofia to ćwiczenie się w umieraniu"
- W7** - Stereotypy, dyskryminacja, organizacja
- W8** - Czym jest praca, modele pracy, alienacja pracy
- W9** - Problem dewaluacji wartości
- W10** - Emancypacja wczoraj, dziś, jutro
- W11** - Efektywny altruizm i inne etyki praktyczne
- W12** - Czy żyjemy i czy nadal chcemy żyć w merytokracji?
- W13** - Sztuczna inteligencja - szansa i zagrożenie
- W14** - Egoizm i tolerancja w życiu społecznym
- W15** - Realizm i idealizm - w jakim świecie chcemy żyć?

Nazwa przedmiotu i język prowadzenia zajęć
↳ Nowoczesność i jej kryzys. Analiza krytyczna (język polski)
Realizowane efekty uczenia się
<p>E1 - (W) Student zna i rozumie najważniejsze filozoficzne teorie krytyczne nowoczesności. ↳ ZJ-ST2-IJ-W04-25/26L (P7S_WG)</p> <p>E2 - (U) Student potrafi używać poznane koncepcje do analizowania współczesnych zjawisk cywilizacyjnych ↳ ZJ-ST2-IJ-U02-25/26L (P7S_UW)</p> <p>E3 - (K) Student jest gotów do krytycznego weryfikowania własnej postawy i jej uwikłania we współczesne problemy cywilizacyjne. ↳ ZJ-ST2-IJ-K01-25/26L (P7S_KR) ↳ ZJ-ST2-IJ-K02-25/26L (P7S_KR) ↳ ZJ-ST2-IJ-K05-25/26L (P7S_KO)</p>
Treści programowe przedmiotu
<p>W1 - Oświeceniowe źródła nowoczesności oraz geneza i natura jej kryzysu.</p> <p>W2 - Nietzsche jako krytyk nowoczesności; figura "ostatniego człowieka".</p> <p>W3 - Marksowska krytyka kapitalizmu jako teoria nowoczesności</p> <p>W4 - Psychoanaliza Freuda i jej wkład do krytyki nowoczesnej kultury.</p> <p>W5 - Nowoczesne społeczeństwo masowe (ujęcie Ortegi u Gasset)</p> <p>W6 - Filozoficzna krytyka nowoczesnej technicyzacji (w oparciu o myśl M. Heideggera)</p> <p>W7 - Nowoczesny rozum instrumentalny i jego krytyka (Adorno, Foucault)</p> <p>W8 - Płynna nowoczesność Z. Bauman</p> <p>W9 - Teoria symulaków J. Baudrillarda</p> <p>W10 - Koncepcja społeczeństwa zmęczenia B.-Ch. Hana</p>

Nazwa przedmiotu i język prowadzenia zajęć
↳ Różnice kulturowe w biznesie (język polski)
Realizowane efekty uczenia się
<p>E1 - (W) Student zna i rozumie podstawowe różnice występujące między reprezentantami różnych kultur. ↳ ZJ-ST2-IJ-W04-25/26L (P7S_WG)</p> <p>E2 - (U) Student potrafi skutecznie komunikować się z przedstawicielami różnych narodowości, uwzględniając specyfikę każdej z poznanych kultur. ↳ ZJ-ST2-IJ-U02-25/26L (P7S_UW)</p> <p>E3 - (K) Student jest gotów realizować kolektywnie cele wyznaczone w ramach obowiązków zawodowych, z przestrzeganiem uwarunkowań kulturowych. ↳ ZJ-ST2-IJ-K05-25/26L (P7S_KO)</p>
Treści programowe przedmiotu
<p>W1 - Wprowadzenie do zajęć. Pojęcie kultury narodowej oraz jej złożoność.</p> <p>W2 - Typy kultur. Wymiary różnic kulturowych.</p> <p>W3 - Stereotypy oraz religia jako determinanta komunikacji międzykulturowej.</p> <p>W4 - Komunikacja z mieszkańcami krajów Europy Zachodniej.</p> <p>W5 - Komunikacja z mieszkańcami krajów Europy Południowej.</p> <p>W6 - Komunikacja z mieszkańcami krajów Europy Północnej.</p> <p>W7 - Komunikacja z mieszkańcami krajów Europy Centralnej i Wschodniej.</p>

- W8** - Komunikacja z mieszkańcami krajów Azji.
W9 - Komunikacja z mieszkańcami krajów Afryki.
W10 - Komunikacja z mieszkańcami krajów Ameryki Północnej.
W11 - Komunikacja z mieszkańcami krajów Ameryki Środkowej i Ameryki Południowej.
W12 - Komunikacja z mieszkańcami Australii i Nowej Zelandii.
W13 - Marketingowy wymiar różnic kulturowych.

Nazwa przedmiotu
Receptury kosmetyczne
Język prowadzenia zajęć
polski
Realizowane efekty uczenia się
<p>E1 - (W) Student zna i rozumie w pogłębionym stopniu zagadnienia dotyczące składu różnych form kosmetyku w aspekcie postaci chemicznej oraz działania kosmetycznego i terapeutycznego. ↳ ZJ-ST2-IJ-W03-25/26L (P7S_WG)</p> <p>E2 - (U) Student potrafi wykonać różne formy preparatów kosmetycznych na podstawie przygotowanej receptury, samodzielnie opracować recepturę wybranego preparatu kosmetycznego oraz charakteryzować czynniki, które wpływają na ich trwałość. ↳ ZJ-ST2-IJ-U05-25/26L (P7S_UW)</p> <p>E3 - (K) Student jest gotów do krytycznej oceny posiadanej wiedzy z zakresu tworzenia formułacji kosmetycznych oraz uznawania znaczenia tej wiedzy w rozwiązywaniu zaistniałych problemów formułacyjnych podczas wykonywania powierzonych mu zadań. ↳ ZJ-ST2-IJ-K06-25/26L (P7S_KK)</p>
Treści programowe przedmiotu
<p> W1 - Fizykochemia produktów kosmetycznych. W2 - Preparaty kosmetyczne, kosmeceutyki. W3 - Charakterystyka, otrzymywanie i zastosowanie podłoży w recepturze kosmetyków. W4 - Metody wprowadzania substancji czynnych do form kosmetyków. W5 - Receptura kompozycji zapachowych w preparatach kosmetycznych. W6 - Kontrola jakości i trwałości preparatów kosmetycznych. L1 - Przepisy BHP obowiązujące w laboratorium chemii kosmetycznej. Sprzęt laboratoryjny i podstawowe czynności laboratoryjne. L2 - Otrzymywanie emulsji kosmetycznej typu O/W, W/O. Przygotowanie kremów dziennego i tłustego (cold krem). L3 - Przygotowanie podstawowych kosmetyków do twarzy i oczu. L4 - Opracowanie preparatów kosmetycznych do ciała i włosów (płyny do kąpieli, peelingi i masła do ciała, szampony do włosów). L5 - Indywidualne przygotowanie formułacji kosmetycznych. Zaliczenie laboratorium. </p>

Nazwa przedmiotu
Rozwój produktów przemysłowych
Język prowadzenia zajęć
polski
Realizowane efekty uczenia się
<p>E1 - (W) Student zna i rozumie w pogłębionym stopniu zagadnienia dotyczące rozwoju produktów przemysłowych. Posiada wiedzę na temat obrotu produktami przemysłowymi różnego typu w kraju i na świecie. Zna determinanty rozwoju produktów przemysłowych i rozumie ich oddziaływanie na proces tworzenia koncepcji nowych produktów przemysłowych. Ma wiedzę o materiałach, narzędziach i metodach wykorzystywanych w procesie projektowania nowych produktów przemysłowych. Potrafi wskazać obecne i przyszłe kierunki rozwoju produktów przemysłowych. ↳ ZJ-ST2-IJ-W01-25/26L (P7S_WG) ↳ ZJ-ST2-IJ-W03-25/26L (P7S_WG) ↳ ZJ-ST2-IJ-W05-25/26L (P7S_WK) ↳ ZJ-ST2-IJ-W06-25/26L (P7S_WK)</p> <p>E2 - (U) Student potrafi łączyć teorię z praktyką i wykorzystywać posiadaną wiedzę specjalistyczną do twórczego rozwiązywania problemów w procesie tworzenia koncepcji nowego produktu przemysłowego. Potrafi poddać krytycznej analizie pomysły swoje i innych członków grupy, proponuje alternatywne rozwiązania i potrafi je rzeczowo uzasadnić. ↳ ZJ-ST2-IJ-U01-25/26L (P7S_UW) ↳ ZJ-ST2-IJ-U03-25/26L (P7S_UW) ↳ ZJ-ST2-IJ-U05-25/26L (P7S_UW) ↳ ZJ-ST2-IJ-U08-25/26L (P7S_UO)</p>

E3 - (K) Student jest gotów do podjęcia współpracy w grupie w celu rozwiązania postawionego zadania oraz jest przeświadczony o zasadności pracy w zespole, przyjmując w nim różne role (w tym przewodzenia w grupie i ponoszenia odpowiedzialności za nią). Student jest gotów do świadomej, krytycznej weryfikacji odbieranych treści, potrafi dzielić się swoją wiedzą z innymi oraz zasięgać opinii ekspertów.

↳ ZJ-ST2-IJ-K01-25/26L (P7S_KR)

↳ ZJ-ST2-IJ-K03-25/26L (P7S_KO)

↳ ZJ-ST2-IJ-K06-25/26L (P7S_KK)

Treści programowe przedmiotu

W1 - Wprowadzenie do przedmiotu, warunki zaliczenia, literatura podstawowa i uzupełniająca.

W2 - Rozwój produktów przemysłowych w ujęciu historycznym – od pierwszej rewolucji przemysłowej do przemysłu 5.0.

W3 - Specyfika i asortyment produktów przemysłowych oraz ich znaczenie we współczesnym świecie. Obrót produktami przemysłowymi w kraju i na świecie: produkcja, import, eksport.

W4 - Pojęcie, istota i determinanty rozwoju nowych produktów. Proces rozwoju i cykl życia produktów przemysłowych różnego przeznaczenia.

W5 - Znaczenie nowych technologii (m.in. sztucznej inteligencji) i wybranych dziedzin nauki (inżynierii materiałowej, bioniki i biotechnologii) dla rozwoju nowych produktów przemysłowych.

W6 - Jakość produktu jako determinanta jego rozwoju. Wielowymiarowe postrzeganie jakości. Jakość produktu z punktu widzenia różnych uczestników rynku. Właściwości i parametry określające jakość produktów przemysłowych z uwzględnieniem ich rodzaju i przeznaczenia.

W7 - Rola konsumentów w rozwoju produktów przemysłowych – wymagania, potrzeby i preferencje różnych grup konsumentów na współczesnym rynku. Wpływ nowych trendów konsumenckich na rozwój produktów przemysłowych.

W8 - Obecne trendy w rozwoju produktów przemysłowych na wybranych przykładach. Analiza przyszłych kierunków rozwoju produktów przemysłowych z różnych grup asortymentowych.

L1 - Identyfikacja i analiza potrzeb i wymagań różnych grup konsumentów w odniesieniu do produktów przemysłowych określonego typu i przeznaczenia.

L2 - Analiza porównawcza wybranych produktów przemysłowych dostępnych na rynku w aspekcie właściwości, zalet, wad oraz poziomu akceptacji i możliwości nabywczych konsumentów.

L3 - Wyznaczenie wyróżników jakości analizowanych produktów przemysłowych oraz dobór organoleptycznych i laboratoryjnych metod badania i oceny ich jakości.

L4 - Poszukiwanie idei nowych produktów przemysłowych – źródła pozyskiwania i metody generowania nowych pomysłów na produkt. Wstępna ocena i selekcja idei nowych produktów.

L5 - Opracowanie koncepcji nowego produktu przemysłowego dostosowanego do potrzeb konsumentów i wymagań jakościowych.

L6 - Prezentacja prac projektowych połączona z krytyczną analizą porównawczą koncepcji nowych produktów przemysłowych z dostępnymi na rynku wyrobami podobnego przeznaczenia.

Nazwa przedmiotu

Rozwój produktów żywnościowych

Język prowadzenia zajęć

polski

Realizowane efekty uczenia się

E1 - (W) Student zna i rozumie w pogłębionym stopniu zagadnienia dotyczące rozwoju produktów żywnościowych. Posiada wiedzę na temat obrotu krajowego i międzynarodowego produktami branży spożywczej. Zna czynniki determinujące rozwój produktów żywnościowych i rozumie ich oddziaływanie na proces tworzenia koncepcji nowych produktów. Ma wiedzę o surowcach, procesach konieczną do skutecznego projektowania nowych produktów żywnościowych. Identyfikuje obecne i przyszłe trendy na rynku produktów żywnościowych.

↳ ZJ-ST2-IJ-W01-25/26L (P7S_WG)

↳ ZJ-ST2-IJ-W03-25/26L (P7S_WG)

↳ ZJ-ST2-IJ-W05-25/26L (P7S_WK)

E2 - (U) Student potrafi łączyć teorię z praktyką i wykorzystywać posiadaną wiedzę specjalistyczną do rozwiązywania problemów w procesie modyfikacji lub tworzenia koncepcji nowego produktu żywnościowego. Potrafi skutecznie analizować trendy rynkowe branży spożywczej. Potrafi poddać krytycznej analizie pomysły swoje i innych członków grupy, proponuje alternatywne rozwiązania i potrafi je rzeczowo uzasadnić.

↳ ZJ-ST2-IJ-U01-25/26L (P7S_UW)

↳ ZJ-ST2-IJ-U04-25/26L (P7S_UW)

↳ ZJ-ST2-IJ-U08-25/26L (P7S_UO)

E3 - (K) Student jest gotów do podjęcia współpracy w grupie w celu rozwiązania postawionego zadania oraz jest przeświadczony o zasadności pracy w zespole, przyjmując w nim różne role (w tym przewodzenia w grupie i ponoszenia odpowiedzialności za nią). Student jest gotów do świadomej, krytycznej weryfikacji odbieranych treści, potrafi dzielić się swoją wiedzą z innymi oraz zasięgać opinii ekspertów. Wykazuje się przedsiębiorczością z poszanowaniem praw przyrody.

↳ ZJ-ST2-IJ-K01-25/26L (P7S_KR)

↳ ZJ-ST2-IJ-K04-25/26L (P7S_KO)

↳ ZJ-ST2-IJ-K06-25/26L (P7S_KK)

Treści programowe przedmiotu

W1 - Wprowadzenie do przedmiotu, warunki zaliczenia, literatura podstawowa i uzupełniająca. Specyfika i asortyment produktów żywnościowych oraz ich znaczenie we współczesnym świecie. Obrót produktami żywnościowymi w kraju i na świecie: produkcja, import, eksport.

W2 - Cykl życia produktu spożywczego, kreowanie popytu i innowacyjność na rynku żywności.

W3 - Wpływ czynników geograficzno-klimatycznych, kulturowych i ekonomicznych na rozwój produktów żywnościowych. Znaczenie nowych technologii i wybranych dziedzin nauki (bio- i nanotechnologii) dla rozwoju nowych produktów żywnościowych.

W4 - Rola konsumentów i ich świadomości w rozwoju produktów żywnościowych – wymagania, potrzeby i preferencje różnych grup konsumentów na współczesnym rynku. Wpływ nowych trendów konsumenckich na rozwój produktów przemysłowych: weganizm, freeganizm, jak również nietolerancji pokarmowych (nietolerancja glutenu, laktozy) na opracowywanie nowych produktów żywnościowych.

W5 - Jakość produktu jako determinanta jego rozwoju. Wielowymiarowe postrzeganie jakości. Jakość produktu z punktu widzenia różnych uczestników rynku. Cechy organoleptyczne i fizykochemiczne określające jakość i akceptowalność produktów żywnościowych z uwzględnieniem ich charakteru i stopnia przetworzenia.

W6 - Aktualne trendy w rozwoju produktów żywnościowych na wybranych przykładach. Analiza obecnych i przyszłych kierunków rozwoju produktów żywnościowych.

L1 - Analiza porównawcza wybranych produktów żywnościowych obecnych na rynku w aspekcie cech fizykochemicznych oraz poziomu akceptacji konsumenckiej cech organoleptycznych.

L2 - Identyfikacja i analiza potrzeb i wymagań różnych grup konsumentów w odniesieniu do wybranych produktów żywnościowych.

L3 - Wyznaczenie determinant jakości wybranych do analizy produktów żywnościowych oraz dobór metod laboratoryjnych badania i oceny ich jakości.

L4 - Poszukiwanie nowych surowców dla opracowywania innowacyjnych produktów żywnościowych – źródła pozyskiwania i metody implementacji nowych pomysłów na produkt. Wstępna ocena i selekcja idei nowych produktów.

L5 - Opracowanie koncepcji nowego produktu spożywczego dostosowanego do potrzeb konsumentów i wymagań jakościowych.

L6 - Prezentacja prac projektowych (wyrobów testowych) połączona z krytyczną analizą porównawczą koncepcji nowych produktów żywnościowych z dostępnymi na rynku wyrobami podobnego przeznaczenia.

Nazwa przedmiotu

Seminarium dyplomowe (grupa przedmiotów)

Przedmioty wchodzące w skład grupy przedmiotów

Nazwa przedmiotu i język prowadzenia zajęć

↳ Seminarium dyplomowe - artykuł naukowy (język polski)

Realizowane efekty uczenia się

E1 - (W) Student zna i rozumie metody zbierania informacji, opracowania wyników badań, wyprowadzenia wniosków badawczych oraz zna podstawowe metody pracy naukowej, niezbędne do przygotowania artykułu naukowego.

↳ ZJ-ST2-IJ-W02-25/26L (P7S_WG)

↳ ZJ-ST2-IJ-W03-25/26L (P7S_WG)

↳ ZJ-ST2-IJ-W07-25/26L (P7S_WK)

E2 - (U) Student potrafi ustalić cele, problemy i hipotezy badawcze. Potrafi zweryfikować źródła informacji, dobrać i wykorzystać metody ich zbierania oraz zastosowania, a także zweryfikować hipotezy badawcze i wyprowadzić wnioski badawcze.

↳ ZJ-ST2-IJ-U03-25/26L (P7S_UW)

↳ ZJ-ST2-IJ-U04-25/26L (P7S_UW)

↳ ZJ-ST2-IJ-U06-25/26L (P7S_UW)

E3 - (U) Student potrafi stosować wytyczne redakcyjne czasopisma. Wykorzystuje biegłe techniki komputerową w procesie prezentacji i przetwarzania danych oraz redakcji artykułu naukowego. Potrafi wykorzystać nabyty system pojęciowy z zakresu kształtowania i oceny jakości produktu. Potrafi odnieść się do treści zawartych w opracowanym artykule naukowym podczas egzaminu dyplomowego.

↳ ZJ-ST2-IJ-U04-25/26L (P7S_UW)

↳ ZJ-ST2-IJ-U05-25/26L (P7S_UW)

↳ ZJ-ST2-IJ-U06-25/26L (P7S_UW)

↳ ZJ-ST2-IJ-U07-25/26L (P7S_UK)

E4 - (K) Student jest gotów do przestrzegania zasad prawnych (w szczególności w zakresie prawa autorskiego), ekonomicznych i etycznych w kształtowaniu i ocenie jakości produktu. Świadomie stosuje proces ciągłego uczenia się oraz samodoskonalenia i dzielenia się wiedzą.

↳ ZJ-ST2-IJ-K02-25/26L (P7S_KR)

↳ ZJ-ST2-IJ-K03-25/26L (P7S_KO)

↳ ZJ-ST2-IJ-K06-25/26L (P7S_KK)

Treści programowe przedmiotu

- S1** - Podstawowe elementy warsztatu pracy naukowo-badawczej.
S2 - Zasady przygotowywania tekstu artykułu naukowego.
S3 - Technika redagowania artykułu naukowego.
S4 - Sposoby analizy i wykorzystania literatury przedmiotu.
S5 - Opracowanie celów i struktury artykułu naukowego.
S6 - Opracowanie problemów i hipotez badawczych oraz dobór lub opracowanie metod badawczych.
S7 - Prezentacja kolejnych fragmentów artykułu naukowego wraz z dyskusją wyników badań.
S8 - Prezentacja wniosków, wskazanie ograniczeń prowadzonych badań oraz wyznaczenie dalszych kierunków dla przyszłych prac badawczych.
S9 - Końcowa redakcja techniczna tekstu artykułu naukowego z uwzględnieniem wymagań redakcyjnych wybranego czasopisma.

Nazwa przedmiotu i język prowadzenia zajęć

↳ **Seminarium dyplomowe - badania laboratoryjne (język polski)**

Realizowane efekty uczenia się

- E1** - (W) Student zna i rozumie w pogłębionym stopniu terminologię i metody pracy naukowej, w tym metody zbierania i weryfikacji informacji, planowania i realizacji badań laboratoryjnych, zasady opracowania i prezentacji wyników badań oraz weryfikacji hipotez badawczych i formułowania wniosków, właściwą dla rozwoju i badania jakości produktów.
↳ ZJ-ST2-IJ-W01-25/26L (P7S_WG)
↳ ZJ-ST2-IJ-W02-25/26L (P7S_WG)
↳ ZJ-ST2-IJ-W07-25/26L (P7S_WK)
- E2** - (U) Student potrafi identyfikować problem badawczy związany z rozwojem i jakością produktu, określić cele i hipotezy badawcze. Potrafi zidentyfikować źródła informacji oraz właściwie korzystać z zasobów literaturowych, w tym obcojęzycznych. Potrafi wykonać badania własne i opracować część empiryczną pracy w celu rozwiązania wybranego problemu badawczego zgodnie z zasadami bezpieczeństwa. Potrafi weryfikować hipotezy badawcze, wyprowadzić wnioski i formułować rekomendacje o charakterze aplikacyjnym.
↳ ZJ-ST2-IJ-U03-25/26L (P7S_UW)
↳ ZJ-ST2-IJ-U04-25/26L (P7S_UW)
↳ ZJ-ST2-IJ-U05-25/26L (P7S_UW)
↳ ZJ-ST2-IJ-U06-25/26L (P7S_UW)
- E3** - (U) Student potrafi zaplanować i zrealizować pracę dyplomową. Potrafi wykorzystać nabyty system pojęciowy i metodyczny z zakresu Nauk o zarządzaniu i jakości i dyscyplin wspierających na kierunku Inżynieria jakości produktu w realizacji części badawczej, analizie uzyskanych wyników i wyciąganiu konstruktywnych wniosków końcowych. Potrafi w sposób komunikatywny prezentować opinie na temat zagadnień w niej poruszanych oraz dyskutować o nich.
↳ ZJ-ST2-IJ-U06-25/26L (P7S_UW)
↳ ZJ-ST2-IJ-U07-25/26L (P7S_UK)
↳ ZJ-ST2-IJ-U09-25/26L (P7S_UU)
- E4** - (K) Student jest gotów do odpowiedzialnego wykonywania obowiązków, przestrzegania obowiązujących zasad, krytycznej oceny posiadanej wiedzy i uczenia się przez całe życie oraz podejmowania samodzielnych decyzji, a także do myślenia i działania w sposób konstruktywny i przedsiębiorczy.
↳ ZJ-ST2-IJ-K01-25/26L (P7S_KR)
↳ ZJ-ST2-IJ-K02-25/26L (P7S_KR)
↳ ZJ-ST2-IJ-K03-25/26L (P7S_KO)
↳ ZJ-ST2-IJ-K06-25/26L (P7S_KK)

Treści programowe przedmiotu

- S1** - Podstawowe elementy warsztatu pracy naukowo-badawczej. Wymogi merytoryczne oraz formalne dotyczące przygotowania pracy magisterskiej na Uniwersytecie Ekonomicznym w Krakowie. Bazy literaturowe. Zasady korzystania ze źródeł literaturowych. Cytaty i sposoby cytowania. Plagiat, kompilacja. Przypisy. Bibliografia.
S2 - Struktura i plan pracy - podstawowe wymogi metodologiczne. Wstęp, rozwinięcie, zakończenie, wnioski. Konstrukcja rozdziałów. Omówienie zainteresowań naukowych uczestników seminarium w kontekście możliwości badawczych.
S3 - Styl pracy. Układ pracy i tekstu. Prezentacje graficzne. Skróty i symbole. Aneks.
S4 - Wybór tematu, dyskusja merytoryczna na temat zakresu pracy ze szczególnym uwzględnieniem planowania badań laboratoryjnych.
S5 - Prezentacja zakresu teoretycznego prac magisterskich. Formułowanie celu i zakresu pracy oraz hipotez badawczych.
S6 - Zdefiniowanie przedmiotu badań laboratoryjnych oraz dobór metod badawczych.
S7 - Realizacja badań laboratoryjnych w ramach części empirycznej pracy dyplomowej
S8 - Przedstawienie narzędzi statystycznych i możliwości ich wykorzystania w opracowywaniu wyników empirycznych.

S9 - Przedstawienie i weryfikacja opracowanych wyników badań własnych
S10 - Prezentacja całości zredagowanej pracy dyplomowej.

Nazwa przedmiotu i język prowadzenia zajęć

↳ **Seminarium dyplomowe - projekt (język polski)**

Realizowane efekty uczenia się

E1 - (W) Student zna i rozumie metodykę postępowania stosowaną przy opracowywaniu koncepcji i planu wdrożenia projektu w sferze działalności związanej z kształtowaniem i oceną jakości i bezpieczeństwa produktu.

↳ ZJ-ST2-IJ-W01-25/26L (P7S_WG)

↳ ZJ-ST2-IJ-W02-25/26L (P7S_WG)

↳ ZJ-ST2-IJ-W06-25/26L (P7S_WK)

E2 - (U) Student potrafi ustalić założenia i szczegóły projektu oraz proces jego wdrożenia i kryteria oceny uzyskanych rezultatów. Student potrafi stosować wytyczne redakcyjne prac dyplomowych. Potrafi wykorzystać nabyty system pojęciowy z zakresu nauk o zarządzaniu i jakości. Potrafi wykorzystać opracowany materiał w pracy dyplomowej podczas egzaminu dyplomowego.

↳ ZJ-ST2-IJ-U01-25/26L (P7S_UW)

↳ ZJ-ST2-IJ-U04-25/26L (P7S_UW)

↳ ZJ-ST2-IJ-U05-25/26L (P7S_UW)

↳ ZJ-ST2-IJ-U06-25/26L (P7S_UW)

E3 - (K) Student jest gotów do przestrzegania zasad prawnych, ekonomicznych i etycznych w kształtowaniu i ocenie jakości produktu. Świadomie stosuje proces ciągłego uczenia się oraz samodoskonalenia i dzielenia się wiedzą.

↳ ZJ-ST2-IJ-K02-25/26L (P7S_KR)

↳ ZJ-ST2-IJ-K03-25/26L (P7S_KO)

↳ ZJ-ST2-IJ-K06-25/26L (P7S_KK)

Treści programowe przedmiotu

S1 - Budowa i zasady przygotowania i redagowania pracy dyplomowej.

S2 - Podstawowe elementy warsztatu pracy naukowo-badawczej oraz projektowej.

S3 - Technika pisania pracy dyplomowej oraz przygotowania projektu.

S4 - Źródła pozyskiwania wiedzy. Sposoby analizy i wykorzystania literatury przedmiotu.

S5 - Opracowanie koncepcji i planu wdrożenia projektu w sferze działalności marketingowej.

S6 - Prezentacja struktury projektu.

S7 - Opracowanie planu wdrożenia oraz kryteriów oceny uzyskanych rezultatów w wyniku implementacji projektowanego rozwiązania w sferze działalności marketingowej.

S8 - Prezentacja przewidywanych wyników wdrożenia projektowanego rozwiązania w sferze działalności marketingowej.

S9 - Prezentacja całości opracowanego projektu.

Nazwa przedmiotu

Systemowe zarządzanie bezpieczeństwem produktu

Język prowadzenia zajęć

polski

Realizowane efekty uczenia się

E1 - (W) Student zna i rozumie zagadnienia związane z systemowym zarządzaniem bezpieczeństwem produktu w różnych branżach.

↳ ZJ-ST2-IJ-W02-25/26L (P7S_WG)

E2 - (U) Student potrafi zaplanować i zastosować narzędzia i działania, aby przeciwdziałać lub minimalizować negatywny wpływ wystąpienia zagrożenia w produkcji.

↳ ZJ-ST2-IJ-U03-25/26L (P7S_UW)

E3 - (K) Student jest gotów do zarządzania bezpieczeństwem produktów w ujęciu całościowym poprzez planowanie i identyfikację odpowiednich, działań, standardów i ich wdrażanie.

↳ ZJ-ST2-IJ-K06-25/26L (P7S_KK)

Treści programowe przedmiotu

W1 - Wprowadzenie do bezpieczeństwa produktów , zależność między jakością i bezpieczeństwem tych produktów a zdrowiem konsumentów; nadzór nad bezpieczeństwem produktów (krajowy i zagranicznych), sposoby informowania o braku bezpieczeństwa, ogólne rozwiązania systemowe (bazy).

W2 - Systemowe zarządzanie bezpieczeństwem produktu w branżach nieżywnościowych i żywnościowych -identyfikowalność i

identyfikacja na przykładzie branży spożywczej i motoryzacyjnej.

W3 - Celowe działania w kierunku utraty bezpieczeństwa produktów - rozwiązania.

W4 - Reakcje konsumentów i klientów na brak bezpieczeństwa produktów, rola informacji.

W5 - Podsumowanie

Nazwa przedmiotu
Systemy i standardy bezpieczeństwa i jakości opakowań
Język prowadzenia zajęć
polski
Realizowane efekty uczenia się
<p>E1 - (W) Student zna i rozumie w pogłębionym stopniu wymagania systemów zapewnienia i zarządzania jakością i bezpieczeństwem opakowań. ↳ ZJ-ST2-IJ-W01-25/26L (P7S_WG)</p> <p>E2 - (U) Student potrafi wykorzystać posiadaną wiedzę specjalistyczną do analizy proponowanego rozwiązania konkretnych problemów dotyczących procedur i instrukcji systemów i standardów zarządzania jakością i bezpieczeństwem opakowań. ↳ ZJ-ST2-IJ-U06-25/26L (P7S_UW)</p> <p>E3 - (K) Student jest gotów do przestrzegania zasad działania odpowiednich procedur i zaleceń obecnych w standardach i systemach zarządzania jakością i bezpieczeństwem opakowań. ↳ ZJ-ST2-IJ-K02-25/26L (P7S_KR)</p>
Treści programowe przedmiotu
<p>W1 - Przegląd podstawowych systemów zarządzania bezpieczeństwem i jakością, poznanie wymagań prawnych związanych ze stosowaniem tych systemów.</p> <p>W2 - Programy wstępne GMP/GHP oraz systemy HACCP w produkcji i obrocie opakowań do żywności</p> <p>W3 - Wymagania norm ISO 22000 i ISO 15593 system zarządzania higieną oraz PAS 223 w produkcji opakowań do kontaktu z żywnością</p> <p>W4 - Standardy dotyczące opakowań - BRC Packaging and Packaging Materials oraz IFS PacSecure</p> <p>W5 - Zasady i elementy systemu certyfikacji</p> <p>W6 - Dokumentacja w systemach zarządzania jakością i bezpieczeństwem opakowań</p>

Nazwa przedmiotu
Techniki LCA w rozwoju produktu
Język prowadzenia zajęć
polski
Realizowane efekty uczenia się
<p>E1 - (W) Student zna i rozumie zależności i powiązania między surowcami, materiałami, technologiami i cechami produktu a środowiskiem. ↳ ZJ-ST2-IJ-W01-25/26L (P7S_WG)</p> <p>E2 - (U) Student potrafi zbadać, zweryfikować, ocenić i wprowadzić usprawnienia w projekcie lub istniejącym produkcie osiągając założone cele. ↳ ZJ-ST2-IJ-U03-25/26L (P7S_UW) ↳ ZJ-ST2-IJ-U05-25/26L (P7S_UW)</p> <p>E3 - (K) Student jest gotów do podejmowania krytycznej oceny jakości środowiskowej produktów i do wykorzystania wiedzy ekspertów oraz współpracy przy rozwiązywaniu problemów. ↳ ZJ-ST2-IJ-K04-25/26L (P7S_KO) ↳ ZJ-ST2-IJ-K06-25/26L (P7S_KK)</p>
Treści programowe przedmiotu
<p>W1 - Koncepcja cyklu życia w zrównoważonym rozwoju produktu</p> <p>W2 - Standardy normalizacyjne w LCA.</p> <p>W3 - Metody analizy i projektowania cyklu życia produktów.</p> <p>W4 - Możliwości optymalizowania jakości środowiskowej produktów</p> <p>W5 - Modelowanie cech środowiskowych przy użyciu narzędzi komputerowych.</p> <p>W6 - Metody oceny wpływu cyklu życia produktu.</p> <p>W7 - Możliwości aplikacyjne LCA - analiza przypadków.</p>

Nazwa przedmiotu
Twórcze rozwiązywanie problemów w organizacjach zarządzanych pro jakościowo
Język prowadzenia zajęć
polski
Realizowane efekty uczenia się
<p>E1 - (W) Student zna i rozumie potrzebę stosowania technik twórczego myślenia oraz wykorzystanie narzędzi jakości w procesie identyfikacji i rozwiązywania problemów, podejmowania decyzji. ↳ ZJ-ST2-IJ-W05-25/26L (P7S_WK)</p> <p>E2 - (U) Student potrafi dokonać analizy rozwiązania konkretnych problemów dotyczących innowacyjności produktu, a także potrafi zaproponować odpowiednie rozstrzygnięcia i własne rozwiązania wykorzystujące do tego metody i narzędzia kreatywne i jakości. ↳ ZJ-ST2-IJ-U01-25/26L (P7S_UW)</p> <p>E3 - (K) Student jest gotów pracować w zespole, przyjmuje różne role w pracy zespołowej, jest gotów do myślenia i działania w sposób kreatywny ↳ ZJ-ST2-IJ-K01-25/26L (P7S_KR)</p>
Treści programowe przedmiotu
<p>K1 - Wprowadzenie do zajęć. Powtórzenie poznanych wcześniej technik twórczego myślenia i ich wykorzystanie w rozwiązywaniu problemów.</p> <p>K2 - Burza mózgów i jej odmiany jako metoda poszukiwania kreatywnych rozwiązań problemów, przykłady praktyczne z wykorzystaniem metod i technik powiązanych z doskonaleniem jakości</p> <p>K3 - Metody kreatywne w opracowywaniu innowacyjnych usług (np. metoda Disneya, Blueprinting)</p> <p>K4 - Wybrane metody kreatywnego myślenia porządkujące, analizujące i modyfikujące rozwiązania danego problemu z wykorzystaniem narzędzi jakości (np. 6 myślowych kapeluszy, metoda kruszenia, morfologiczna itp.)</p> <p>K5 - Podsumowanie zajęć i poznanych metod. Przykłady wykorzystania poznanych metod kreatywnego myślenia i powiązanie ich z zarządzaniem jakością i bezpieczeństwem produktów.</p>

Nazwa przedmiotu
Wdrażanie, dokumentowanie i certyfikacja systemu zarządzania jakością
Język prowadzenia zajęć
polski
Realizowane efekty uczenia się
<p>E1 - (W) Student zna i rozumie zagadnienia związane z podejściem systemowym w zarządzaniu jakością i sposobach ich wdrażania w organizacji. ↳ ZJ-ST2-IJ-W03-25/26L (P7S_WG)</p> <p>E2 - (U) Student potrafi korzystając z posiadanej wiedzy i dostępnych informacji prawidłowo analizować, interpretować i prognozować podstawowe zjawiska społeczne (kulturowe, polityczne, prawne, ekonomiczne) i techniczne w zakresie dziedzin nauki i dyscyplin naukowych, właściwych dla kierunku w odniesieniu do tematyki związanej z dokumentowaniem znormalizowanych systemów zarządzania. ↳ ZJ-ST2-IJ-U06-25/26L (P7S_UW) ↳ ZJ-ST2-IJ-U08-25/26L (P7S_UO)</p> <p>E3 - (K) Student jest gotów uzupełniać i doskonalić nabytą wiedzę i umiejętności oraz jest gotów do działania i doskonalenia działań organizacji zgodnie z celami systemu zarządzania jakością. ↳ ZJ-ST2-IJ-K03-25/26L (P7S_KO) ↳ ZJ-ST2-IJ-K06-25/26L (P7S_KK)</p>
Treści programowe przedmiotu
<p>W1 - Wstęp - Rola akredytacji w systemie oceny zgodności. Rola dokumentacji w systemie zarządzania jakością. Zagadnienia organizacyjne związane z wdrażaniem systemu zarządzania jakością.</p> <p>W2 - Udokumentowane informacje i ich powiązanie z wybranymi systemami zarządzania. Doskonalenie systemu zarządzania w wybranych obszarach.</p> <p>W3 - Wymagania norm ISO 45001 i 14001</p> <p>W4 - Normy ISO serii 17000. Certyfikacja obowiązkowa oraz dobrowolna wyrobów, Certyfikacja systemów zarządzania.</p> <p>W5 - Wymagania SZJ zgodnego z normą ISO 9001 - szczegółowe wymagania cz.1</p> <p>W6 - Wymagania SZJ zgodnego z normą ISO 9001 - szczegółowe wymagania cz.2</p> <p>C1 - Opracowywanie wybranych procedur i instrukcji SZJ</p> <p>C2 - Opracowywanie i sposoby doskonalenia procesów i ich dokumentacja - analiza ryzyka, cele jakościowe, itp.</p> <p>C3 - Opracowywanie i sposoby doskonalenia procesów i ich dokumentacja - mapowanie procesów, wskaźniki procesów, KPI,</p>

narzędzia doskonalenia procesów.

C4 - Audyt wewnętrzny - kwalifikacja i formułowanie niezgodności, działania doskonalące.

Nazwa przedmiotu
Wybrane aspekty anatomii i dermatologii
Język prowadzenia zajęć
polski
Realizowane efekty uczenia się
<p>E1 - (W) Student zna i rozumie budowę, fizjologię oraz funkcje skóry i jej przydatków, a także wpływ różnych czynników na wygląd i skórę człowieka. Dysponuje wiedzą na temat etiologii, mechanizmów powstawania/ przebiegu, profilaktyki oraz metod leczenia zmian skórnych i chorób skóry. ↳ ZJ-ST2-IJ-W03-25/26L (P7S_WG)</p> <p>E2 - (U) Student potrafi, korzystając z różnych dostępnych źródeł, pozyskiwać informacje z zakresu anatomii i dermatologii, poprawnie je analizować i interpretować. Potrafi wykorzystać zdobytą wiedzę specjalistyczną do realizacji zadań związanych z rozwojem oraz oceną jakości produktów kosmetycznych. ↳ ZJ-ST2-IJ-U01-25/26L (P7S_UW)</p> <p>E3 - (K) Student jest gotów do odpowiedzialnego wypełniania obowiązków i realizacji powierzonych mu zadań. Jest także gotów do uznawania znaczenia zdobytej wiedzy z zakresu anatomii i dermatologii w rozwiązywaniu problemów poznawczych i praktycznych, związanych z rozwojem oraz oceną jakości produktów kosmetycznych. Ponadto w przypadku trudności z samodzielnym rozwiązywaniem problemów jest gotów do zasięgnięcia opinii ekspertów. ↳ ZJ-ST2-IJ-K03-25/26L (P7S_KO)</p>
Treści programowe przedmiotu
<p>W1 - Budowa i fizjologia komórki. Charakterystyka tkanek występujących w organizmie człowieka. Anatomia, fizjologia i funkcje skóry oraz jej przydatków. Wpływ funkcjonowania poszczególnych narządów na wygląd i skórę człowieka, ze szczególnym uwzględnieniem działania hormonów.</p> <p>W2 - Rodzaje cery i ich charakterystyka, diagnostyka stanu skóry (zabarwienia, nawilżenia, natłuszczenia, elastyczności, gładkości i in.).</p> <p>W3 - Proces starzenia się skóry. Wpływ promieniowania słonecznego i wolnych rodników na skórę oraz ochrona przed ich działaniem. Zaburzenia barwnikowe skóry – hiperpigmentacje i hipopigmentacje.</p> <p>W4 - Przyczyny powstawania, etapy rozwoju, rodzaje i profilaktyka cellulitu. Przyczyny i mechanizm powstawania rozstępów oraz zabiegi im przeciwdziałające. Przyczyny powstawania, rodzaje i metody leczenia blizn.</p> <p>W5 - Charakterystyka wybranych chorób alergicznych i łojotokowych skóry.</p> <p>W6 - Charakterystyka wybranych chorób bakteryjnych i wirusowych skóry.</p> <p>W7 - Charakterystyka grzybic skóry i jej przydatków. Nowotwory skóry.</p>

Nazwa przedmiotu
Zarządzanie jakością usług
Język prowadzenia zajęć
polski
Realizowane efekty uczenia się
<p>E1 - (W) Student zna i rozumie zagadnienia z zakresu zarządzanie jakością usług oraz ma wiedzę przydatną do formułowania i rozwiązywania zadań z zakresu zarządzania jakością usług ↳ ZJ-ST2-IJ-W03-25/26L (P7S_WG)</p> <p>E2 - (U) Student potrafi poprawnie wnioskować na podstawie danych pochodzących z różnych źródeł, potrafi prawidłowo interpretować podstawowe zjawiska z zakresu zarządzania jakością usług oraz stosować podejście systemowe ↳ ZJ-ST2-IJ-U03-25/26L (P7S_UW) ↳ ZJ-ST2-IJ-U06-25/26L (P7S_UW)</p> <p>E3 - (K) Student jest gotów do świadomej oceny odbieranych treści oraz do krytycznej oceny materiałów pozyskiwanych samodzielnie. Potrafi pracować grupie i rzetelnie podchodzi do obowiązków i powinności, wynikających z powierzonych mu zadań i realizowanych projektów ↳ ZJ-ST2-IJ-K03-25/26L (P7S_KO) ↳ ZJ-ST2-IJ-K06-25/26L (P7S_KK)</p>
Treści programowe przedmiotu
<p>W1 - Jakość usług - pojęcia podstawowe. Środki konkurencji z zakresie kształtowania usług.</p> <p>W2 - Wybrane modele jakości usług</p>

W3 - Pomiar jakości usług, przegląd metod badania i oceny jakości usług
W4 - Podstawy projektowania usług
C1 - Kategoryzacja usług
C2 - Budowa narzędzia badawczego – analiza wymiarów jakości
C3 - Metoda SERVQUAL - projektowanie i praktyczne zastosowanie
C4 - Metoda CIT - projektowanie i praktyczne zastosowanie
C5 - Elementy projektowania usług

Nazwa przedmiotu
Zarządzanie środowiskowe i audyt środowiskowy
Język prowadzenia zajęć
polski
Realizowane efekty uczenia się
<p>E1 - (W) Student zna i rozumie zagadnienia związane z podejściem systemowym w zarządzaniu środowiskowym. ↳ ZJ-ST2-IJ-W03-25/26L (P7S_WG)</p> <p>E2 - (U) Student potrafi wykorzystać posiadaną wiedzę w celu praktycznego wdrażania wybranych elementów systemu zarządzania środowiskowego zgodnie z różnymi wymaganiami normatywnymi. ↳ ZJ-ST2-IJ-U01-25/26L (P7S_UW)</p> <p>E3 - (K) Student jest gotów do działania i doskonalenia działań organizacji zgodnie z celami środowiskowymi i zrównoważonego rozwoju. ↳ ZJ-ST2-IJ-K04-25/26L (P7S_KO)</p>
Treści programowe przedmiotu
<p>W1 - Model systemu zarządzania zgodny ze strukturą HLS. Wymagania systemu zarządzania środowiskowego ISO 14001 (w tym wykorzystanie innych norm ISO serii 14000).</p> <p>W2 - Wymagania systemów, których cele wpisują się w system zarządzania środowiskowego i jego audyt (np. EMAS, systemy gospodarki obiegu zamkniętego BS 8001:2017, X-PX 30-901:2018, wymagania GHG).</p> <p>W3 - Integracja systemu zarządzania środowiskowego z innymi systemami (np. systemy CSR, model EFQM)</p> <p>W4 - Audyt środowiskowy pierwszej i drugiej strony. Dobrowolna certyfikacja systemów środowiskowych.</p> <p>C1 - Dokumentacja systemu środowiskowego - wybrane procedury i instrukcje, wskaźniki procesów</p> <p>C2 - Analiza wybranych dokumentów odniesienia (np. akty prawne, model EFQM, wskaźniki) i sposoby jej implementacji w dokumentacji systemu zarządzania środowiskowego organizacji</p> <p>C3 - Integracja systemu zarządzania środowiskowego z innymi systemami zarządzania w organizacji</p> <p>C4 - Kwalifikacja niezgodności, audyt wewnętrzny i zewnętrzny</p>

Nazwa przedmiotu
Zastosowanie metod i narzędzi zarządzania jakością
Język prowadzenia zajęć
polski
Realizowane efekty uczenia się
<p>E1 - (W) Student zna i rozumie podstawowe pojęcia związane z zarządzaniem jakością. Potrafi zidentyfikować problemy jakościowe oraz problemy związane z funkcjonowaniem systemów jakości. Student zna i rozumie siedem tradycyjnych, siedem nowych a także wybrane pozostałe narzędzia jakości. Ma wiedzę o technikach i narzędziach stosowanych do rozwiązywania potencjalnych i rzeczywistych problemów jakościowych powstających w organizacjach z funkcjonującymi systemami jakości. ↳ ZJ-ST2-IJ-W03-25/26L (P7S_WG) ↳ ZJ-ST2-IJ-W05-25/26L (P7S_WK)</p> <p>E2 - (U) Student potrafi praktycznie wykorzystać posiadaną wiedzę. Potrafi samodzielnie zastosować poznane narzędzia jakości. Potrafi uzasadnić swój wybór. Student potrafi logicznie formułować wnioski oraz prezentować własne opinie i sądy, korzystając z posiadanej wiedzy. Ma świadomość ciągłego doskonalenia swoich umiejętności. ↳ ZJ-ST2-IJ-U04-25/26L (P7S_UW) ↳ ZJ-ST2-IJ-U06-25/26L (P7S_UW)</p> <p>E3 - (K) Student jest gotów do odpowiedzialnego pełnienia funkcji zawodowych związanych z funkcjonowaniem i doskonaleniem systemów jakości. Ma świadomość ważności pełnionych obowiązków. ↳ ZJ-ST2-IJ-K01-25/26L (P7S_KR) ↳ ZJ-ST2-IJ-K03-25/26L (P7S_KO)</p>
Treści programowe przedmiotu

K1 - Wprowadzenie do tematyki metod i narzędzi zarządzania jakością, lista zbiorcza, histogram
K2 - Diagram korelacji, Analiza Pareto-Lorenza
K3 - Karta Kontrolna X-R
K4 - Diagram Ishikawy, schemat blokowy
K5 - Analiza QFD
K6 - Analiza FMEA
K7 - Statystyczne sterowane procesem SPC
K8 - Kolokwium

Nazwa przedmiotu
Zrównoważony rozwój i gospodarka cyrkularna w zarządzaniu produktem
Język prowadzenia zajęć
polski
Realizowane efekty uczenia się
<p>E1 - (W) Student zna i rozumie zasady funkcjonowania podmiotów związanych z obszarem szeroko rozumianego zarządzania w ochronie środowiska, zarówno w odniesieniu do poziomu operacyjnego, jak i menedżerskiego. ↳ ZJ-ST2-IJ-W01-25/26L (P7S_WG) ↳ ZJ-ST2-IJ-W02-25/26L (P7S_WG)</p> <p>E2 - (U) Student potrafi kierować pracą zespołu, współdziałać z innymi osobami w ramach prac zespołowych przyjmując postawę lidera, motywować i inspirować członków zespołu do aktywności i ciągłego doskonalenia i zmiany postaw na prośrodowiskowe. ↳ ZJ-ST2-IJ-U01-25/26L (P7S_UW) ↳ ZJ-ST2-IJ-U03-25/26L (P7S_UW) ↳ ZJ-ST2-IJ-U08-25/26L (P7S_UO)</p> <p>E3 - (K) Student jest gotów do troski o skutki swych działań zawodowych dla środowiska. ↳ ZJ-ST2-IJ-K03-25/26L (P7S_KO) ↳ ZJ-ST2-IJ-K04-25/26L (P7S_KO) ↳ ZJ-ST2-IJ-K06-25/26L (P7S_KK)</p>
Treści programowe przedmiotu
<p>W1 - Poziomy realizacji koncepcji zrównoważonego rozwoju oraz gospodarki o obiegu zamkniętym W2 - Założenia zrównoważonej produkcji i zrównoważonej konsumpcji W3 - Zrównoważone modele biznesowe W4 - zasady i cechy gospodarki o obiegu zamkniętym W5 - cele zrównoważonego rozwoju w gospodarce o obiegu zamkniętym C1 - Identyfikacja słabych i mocnych stron zrównoważonego rozwoju produktów przemysłowych w sferze przedprodukcyjnej, produkcyjnej i poprodukcyjnej. C2 - Przykłady projektowania produktów przemysłowych w kontekście wyzwań zrównoważonego rozwoju, w tym zasad gospodarki o obiegu zamkniętym. C3 - Aspekty ekonomiczne i społeczne zrównoważonego rozwoju różnych branż. Dobre praktyki producenckie w zakresie zrównoważonego rozwoju. C4 - Wpływ zachowań konsumenckich na realizację podstawowych założeń zrównoważonego rozwoju - analiza sfery użytkowej i poużytkowej na wybranych przykładach produktów przemysłowych. C5 - Środowiskowe, społeczne i ekonomiczne aspekty GOZ na przykładzie branży spożywczej C6 - Analiza stanu obecnego i identyfikacja głównych wyzwań i problemów dot. realizacji założonych strategii</p>

Ukończenie studiów

Praca dyplomowa magisterska, zgodnie z programem studiów przygotowana jest przez 2 semestry. Wymagana jest zgodność tematyki pracy z dziedziną i dyscypliną naukową związaną z kierunkiem studiów. Zasadniczy etap to przygotowanie pracy pod kierunkiem promotora przy uwzględnieniu wymogów formalnych i merytorycznych stawianych pracom magisterskim. Egzamin dyplomowy odbywa się przed komisją, w skład której wchodzi przewodniczący komisji, promotor i recenzent pracy.

Dokument wygenerowano: 2025-06-30 12:24