

OGÓLNE INFORMACJE O KIERUNKU STUDIÓW

Obowiązuje od roku akademickiego 2023/2024

1.	Nazwa kierunku studiów	menedżer rozwoju produktu
2.	Poziom studiów	studia pierwszego stopnia
3.	Profil studiów	ogólnoakademicki
4.	Forma lub formy studiów	studia stacjonarne
5.	Liczba semestrów	7
6.	Liczba punktów ECTS konieczna do ukończenia studiów na danym poziomie	210
7.	Tytuł zawodowy	inżynier
8.	Przyporządkowanie kierunku studiów do dziedziny nauki i dyscypliny naukowej lub artystycznej, (określenie procentowego udziału w przypadku przyporządkowania kierunku studiów do więcej niż jednej dyscypliny oraz wskazanie dyscypliny wiodącej, w ramach której będzie uzyskiwana ponad połowa efektów uczenia się)	dziedzina: nauki rolnicze <ul style="list-style-type: none">dyscyplina wiodąca – technologia żywności i żywienia – 80% dziedzina: nauki społeczne <ul style="list-style-type: none">pozostałe dyscypliny: nauki o zarządzaniu i jakości – 20% ogółem: 100%
9.	Różnice w stosunku do innych programów o podobnie zdefiniowanych celach i efektach uczenia się, prowadzonych w Uczelni i przypisanych do tej samej dyscypliny	Uczelnia nie prowadzi kształcenia na kierunku o podobnie zdefiniowanych efektach uczenia się oraz podobnym profilu absolwenta.
10.	Opis sylwetki absolwenta obejmujący opis ogólnych celów kształcenia oraz możliwości zatrudnienia i kontynuacji studiów	Absolwent kierunku menedżer rozwoju produktu jest specjalistą w zakresie projektowania, weryfikowania i zarządzania produktami. Zna uregulowania i przepisy z zakresu prawa gospodarczego, prawa żywnościowego i kosmetycznego oraz normalizacji i certyfikacji żywności. Ma zaawansowaną wiedzę z zakresu nauk o jakości produktów żywnościowych i towarów przemysłowych, procesów technologicznych, przechowywania i roli opakowania produktu. Dysponuje zaawansowaną wiedzą w zakresie identyfikacji i analizy potrzeb konsumentów

i rozwoju nowych produktów związanych z działalnością innowacyjną oraz rządzących nią prawidłowościami. Zna i potrafi posługiwać się specjalistyczną terminologią w zakresie projektowania i rozwoju produktu. Potrafi tworzyć i weryfikować pomysły na produkt pod kątem ich innowacyjności i zgodności z potrzebami klientów. Ponadto, potrafi nadać im odpowiednią charakterystykę przy wprowadzeniu na rynek oraz wybrać właściwy sposób komercjalizacji i marketingu. Dzięki zaawansowanej wiedzy potrafi zaprojektować bądź zmodyfikować oraz zrealizować produkt w oparciu o zaplanowany proces technologiczny używając optymalnych metod, technik i narzędzi niezbędnych do jego realizacji. W oparciu o zaawansowaną wiedzę z zakresu systemów zapewnienia i zarządzania jakością produktu potrafi je zaprojektować, przy uwzględnieniu bezpieczeństwa zdrowotnego produktu. Posiada wiedzę na temat narzędzi informacyjnych i metod statystycznych oraz potrafi je wykorzystywać do analizy i interpretowania danych związanych z projektowaniem i rozwojem produktu. Posiada wiedzę z zakresu etyki, ochrony własności intelektualnej, w tym praw autorskich.

Absolwent zna język obcy na poziomie biegłości B2 Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego.

Absolwent potrafi planować i organizować pracę zespołu wykorzystując zdobytą wiedzę do rozstrzygnięcia dylematów pojawiających się w pracy zawodowej oraz współdziałać z innymi osobami w ramach prac zespołowych dotyczących projektowania i rozwoju produktu. Jest gotów do odpowiedzialnego pełnienia ról zawodowych z uwzględnieniem potrzeb społecznych w tym przestrzegania zasad prawnych, ekonomicznych i etycznych oraz dbałości o dorobek zawodu menedżera produktu. Kompetencje społeczne, którymi legitymuje się absolwent sprawiają, że jest

		<p>gotów do poszerzania wiedzy, dostosowywania się do wymogów współczesnego rynku pracy.</p> <p>Absolwent kierunku jest przygotowany do podjęcia zatrudnienia na stanowiskach inżynierskich i kierowniczych w różnych działach gospodarki, a szczególnie w przedsiębiorstwach produkcyjnych i handlowych, działach projektów, działach gospodarki magazynowej, działach kształtowania jakości, laboratoriach badawczych, działach marketingu przedsiębiorstw w przemyśle spożywczym, suplementów diety i produkcji kosmetyków naturalnych i innych o podobnym profilu działalności.</p> <p>Absolwent jest gotów do podjęcia studiów II stopnia na pokrewnych kierunkach.</p>
11.	Język prowadzonych studiów	język polski

Przewodniczący Senatu
Uniwersytetu Rzeszowskiego

Prof. dr hab. Sylwester Czopek
Rektor

OPIS ZAKŁADANYCH EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

Obowiązuje od roku akademickiego 2023/2024

Nazwa kierunku studiów		menedżer rozwoju produktu
Poziom studiów		studia pierwszego stopnia
Profil studiów		ogólnoakademicki
Opis zakładanych efektów uczenia się dla kierunku studiów, poziomu i profilu kształcenia uwzględnia uniwersalne charakterystyki pierwszego stopnia dla poziomów 6 - 7 określone w ustawie z dnia 22 grudnia 2015 r. o Zintegrowanym Systemie Kwalifikacji (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz. 226) oraz charakterystyki drugiego stopnia dla poziomów 6 – 7 określone w rozporządzeniu Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 14 listopada 2018 r. (Dz. U. z 2018 r., poz. 2218) w sprawie charakterystyk drugiego stopnia efektów uczenia się dla kwalifikacji na poziomach 6 – 8 Polskiej Ramy Kwalifikacji.		
Symbol kierunkowych efektów uczenia się	Kierunkowe efekty uczenia się	Odniesienie do charakterystyk drugiego stopnia PRK*/poziom 6
Wiedza: absolwent zna i rozumie		
K_Wo1	wybrane teorie z zakresu matematyki, chemii oraz fizyki, niezbędne do interpretowania zjawisk i procesów przyrodniczych zachodzących w cyklu życia produktów	P6S_WG, P6S_WG (Inż)
K_Wo2	w zaawansowanym stopniu zjawiska zachodzące w cyklu życia produktów, urządzeń, obiektów i systemów	P6S_WG, P6S_WG (Inż)
K_Wo3	zagrożenia występujące w produkcie oraz oddziaływanie produktu i procesu produkcji na środowisko naturalne	P6S_WG
K_Wo4	zasady produkcji i doboru surowców w produkcji i kształtowaniu jakości wyrobów	P6S_WG, P6S_WG (Inż)
K_Wo5	funkcje składników produktu, ich metabolizm i podstawy przyswajania oraz bezpieczeństwo fizyczne, biochemiczne i mikrobiologiczne w powiązaniu z ich wpływem na jakość produktu	P6S_WG
K_Wo6	w zaawansowanym stopniu typowe technologie inżynierskie w zakresie produkcji, oceny jakości surowców i produktów oraz czynniki kształtujące ich jakość	P6S_WG, P6S_WG (Inż)
K_Wo7	w zaawansowanym stopniu technologie projektowania i udoskonalania procesów przetwarzania, kształtowania jakości i przechowywania produktów	P6S_WG, P6S_WG (Inż)
K_Wo8	w zaawansowanym stopniu metodykę badań w zakresie identyfikacji i analizy potrzeb konsumentów i rozwoju nowych produktów	P6S_WG,

K_W09	teorie, zasady oraz uwarunkowania prawne, etyczne i organizacyjne związane z wytwarzaniem i zarządzaniem produktem oraz działalnością innowacyjną w tym zakresie	P6S_WK
K_W10	w zaawansowanym stopniu zasady dotyczące ochrony własności przemysłowej i prawa autorskiego w dziedzinie działalności zawodowej	P6S_WK
K_W11	wybrane teorie i prawa dotyczące zarządzania i ekonomii, w tym zarządzania jakością produktu z uwzględnieniem dylematów współczesnej cywilizacji	P6S_WK
K_W12	w zaawansowanym stopniu procesy zarządzania jakością i bezpieczeństwem produktu w aspekcie rozwiązywania problemów i zadań menedżerskich i przedsiębiorczych w organizacjach związanych z rozwojem produktu	P6S_WK, P6S_WK (Inż)
Umiejętności: absolwent potrafi		
K_U01	prawidłowo dobierać metody i przeprowadzać obserwacje, wykonywać pomiary fizyczne, biologiczne i chemiczne oraz proste zadania badawcze lub ekspertyzy w zakresie projektowania i rozwoju produktu	P6S_UW, P6S_UW (Inż)
K_U02	formułować i weryfikować hipotezy, planować eksperymenty, wykonywać pomiary oraz interpretować i prezentować uzyskane wyniki prac związanych z rozwojem produktów	P6S_UW, P6S_UW (Inż)
K_U03	posługiwać się narzędziami badawczymi oraz systemami normatywnymi w celu rozwiązania zadań związanych z rozwojem produktu	P6S_UW, P6S_UW (Inż)
K_U04	analizować dostępne dane pod kątem potencjału innowacyjnego oferty produktowej i marki/marek oraz rekomendować kierunki rozwojowe produktów	P6S_UW
K_U05	tworzyć i weryfikować pomysły na innowacyjny produkt lub sposób wytwarzania, zgodnie z potrzebami klientów oraz nadać mu odpowiednią charakterystykę przy wprowadzeniu na rynek	P6S_UW
K_U06	zaprojektować oraz zrealizować produkt lub proces produkcyjny używając właściwych metod, technik oraz narzędzi niezbędnych do ich realizacji, przy zastosowaniu norm i zasad etycznych, prawnych i ekonomicznych	P6S_UW, P6S_UW (Inż)
K_U07	analizować złożone i nietypowe problemy organizacyjno-techniczne dotyczące projektowania, kształtowania jakości oraz ciągłego rozwoju produktu i proponować rozwiązania innowacyjne w tym zakresie	P6S_UW, P6S_UW (Inż), P6S_UO
K_U08	zarządzać produktem i marką w poszczególnych fazach cyklu życia, zgodnie z współczesną koncepcją marketingu strategicznego	P6S_UW, P6S_UO
K_U09	pozyskiwać, analizować i interpretować informacje pochodzące z dostępnej literatury, baz danych, w tym źródeł elektronicznych, także w języku obcym	P6S_UW, P6S_UK
K_U10	ocenić przydatność i wykorzystać technologie informatyczne i metody analityczne, oraz wybrać i zastosować właściwą	P6S_UW P6S_UW (Inż)

	metodę i narzędzie w praktyce celem przetwarzania i prezentacji danych	
K_U11	porozumiewać się z użyciem specjalistycznej terminologii oraz różnych technik w środowisku zawodowym oraz w innych środowiskach zaangażowanych w proces projektowania, komercjalizacji i zarządzania produktem, przedstawiać i oceniać różne opinie i stanowiska oraz dyskutować o nich	P6S_UK, P6S_UO
K_U12	przygotować opracowania pisemne, dokumenty i pisma urzędowe oraz prezentacje ustne dotyczące zagadnień szczegółowych, z wykorzystaniem dostępnych materiałów źródłowych i z użyciem specjalistycznej terminologii	P6S_UK
K_U13	posługiwać się językiem obcym zgodnie z wymaganiami określonymi dla poziomu B2 Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego	P6S_UK
K_U14	planować i organizować pracę własną oraz zespołu wykorzystując zdobytą wiedzę do rozstrzygnięcia dylematów pojawiających się w pracy zawodowej oraz współdziałać z innymi osobami w ramach prac zespołowych dotyczących projektowania i rozwoju produktu	P6S_UO
K_U15	samodzielnie planować własny rozwój i podnoszenie swoich kompetencji w kontekście doskonalenia jakości procesów projektowania, wdrażania i zarządzania produktem	P6S_UU
Kompetencje społeczne: absolwent jest gotów do		
K_Ko1	krytycznej oceny posiadanej wiedzy i odbieranych treści oraz podejmowania współpracy z ekspertami w zakresie tworzenia rozwiązań innowacyjnych	P6S_KK
K_Ko2	myślenia i działania w sposób przedsiębiorczy oraz podejmowania inicjatywy na rzecz interesu publicznego	P6S_KO
K_Ko3	ustalania priorytetów służących realizacji określonego zadania, w szczególności związanego z kształtowaniem jakości i ciągłym rozwojem produktu	P6S_KK, P6S_KO
K_Ko4	odpowiedzialnego pełnienia ról zawodowych z uwzględnieniem potrzeb społecznych w tym przestrzegania zasad etycznych, prawnych i ekonomicznych oraz dbałości o dorobek zawodu menedżera produktu	P6S_KR

*W przypadku realizacji programu studiów prowadzącego do uzyskania kompetencji inżynierskich, obok odniesień do charakterystyk efektów uczenia się z I części załącznika, należy uwzględnić odniesienia do charakterystyk efektów uczenia się z części III zakończone określeniem (Inż), np. P6S_WG (Inż).

Przewodniczący Senatu
Uniwersytetu Rzeszowskiego

Prof. dr hab. Sylwester Czopek
Rektor

CHARAKTERYSTYKA I WARUNKI REALIZACJI PROGRAMU STUDIÓW

Obowiązuje od roku akademickiego 2023/2024

Nazwa kierunku studiów		menedżer rozwoju produktu	
Poziom studiów		studia pierwszego stopnia	
Profil studiów		ogólnoakademicki	
1.	Łączna liczba godzin zajęć	st. stacjonarne	st. niestacjonarne
		2400 +120 (praktyka zawodowa)	-
2.	Liczba punktów ECTS dla poszczególnych dyscyplin w ogólnej liczbie punktów ECTS wymaganych do ukończenia studiów na kierunku	<ul style="list-style-type: none"> dyscyplina wiodąca – technologia żywności i żywienia: 168 ECTS pozostałe dyscypliny – nauki o zarządzaniu i jakości: 42 ECTS 	
3.	Łączna liczba punktów ECTS, jaką student musi uzyskać w ramach zajęć prowadzonych z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia	st. stacjonarne	st. niestacjonarne
		106	-
4.	Liczba punktów ECTS, jaką student musi uzyskać w ramach zajęć z dziedziny nauk humanistycznych lub nauk społecznych, nie mniejsza niż 5 pkt ECTS – w przypadku kierunków studiów przyporządkowanych do dyscyplin w ramach dziedzin innych niż odpowiednio nauki humanistyczne lub nauki społeczne	Zajęcia z dziedziny nauk humanistycznych: Historia filozofii: 1 ECTS Etyka: 2 ECTS Przedmiot ogólnouczelniany: 2 ECTS ogółem: 5 ECTS	
5.	Liczba punktów ECTS, jaką student musi uzyskać w ramach zajęć do wyboru (nie mniej niż 30% ogólnej liczby punktów ECTS)	Język obcy: 8 ECTS Przedmiot ogólnouczelniany: 2 ECTS Przedmioty kierunkowe do wyboru: Dodatki kształtujące jakość produktów spożywczych/ Dodatki kształtujące jakość kosmetyków: 3 ECTS Elektyw kierunkowy I: 1 ECTS Elektyw kierunkowy II: 2 ECTS Elektyw kierunkowy III: 2 ECTS Elektyw kierunkowy IV: 1 ECTS Elektyw kierunkowy w języku angielskim: 2 ECTS	

		Przedmioty specjalnościowe: 67 ECTS ogółem: 88 ECTS
6.	Liczba godzin zajęć z wychowania fizycznego (w przypadku studiów pierwszego stopnia i jednolitych studiów magisterskich prowadzonych w formie studiów stacjonarnych)	60
7.	Łączna liczba punktów ECTS przypisana do zajęć kształtujących umiejętności praktyczne – dotyczy profilu praktycznego	nie dotyczy
8.	Łączna liczba punktów ECTS przypisana do zajęć związanych z prowadzoną działalnością naukową w dyscyplinie lub dyscyplinach do których przyporządkowany jest kierunek studiów, uwzględniających przygotowanie studentów do prowadzenia działalności naukowej lub udział w tej działalności – dotyczy profilu ogólnoakademickiego	specjalność Projektowanie i produkcja biokosmetyków: 113 ECTS specjalność Projektowanie i rozwój produktu spożywczego: 146 ECTS specjalność Żywność dietetyczna i suplementy diety: 139 ECTS
9.	Wymiar, zasady i formy odbywania praktyk zawodowych oraz liczba punktów ECTS przypisana do praktyk	Liczba godzin: 120 godz. Czas trwania: 3-4 tygodnie Punkty ECTS: 6 Praktyka zawodowa jest realizowana zgodnie z obowiązującym w Kolegium Nauk Przyrodniczych regulaminem organizacji i odbywania programowych praktyk zawodowych. Student odbywa praktykę zawodową w terminie zgodnym z harmonogramem studiów i z programem praktyk przygotowanym przez koordynatora praktyki oraz zatwierdzonym przez Dziekana Kolegium. Praktyka zawodowa może mieć charakter ciągły i odbywać się w czasie wolnym od zajęć dydaktycznych, tj. w okresie wakacyjnym, po zakończeniu zajęć w semestrze 6 lub za zgodą Dziekana w czasie semestru 6, pod warunkiem, że realizacja praktyki zawodowej nie będzie kolidowała z zajęciami dydaktycznymi. Studenci mają możliwość wyboru miejsca realizacji praktyki zawodowej zgodnie ze swoimi zainteresowaniami i możliwościami, pod warunkiem, że musi odbywać się w instytucjach, których działalność ma wyraźny związek z projektowaniem, zarządzaniem i rozwojem produktu oraz zapewnieniem i kształtowaniem jakości produktów, a także umożliwi osiągnięcie celów i efektów uczenia się przypisanych do

		<p>praktyki zawodowej. Praktyka zawodowa może być realizowana w centrach badawczych lub innych jednostkach Kolegium, prowadzących badania w dyscyplinach naukowych, do których przypisany jest kierunek studiów. Szczegółowe zasady realizacji praktyk określone są w wytycznych do organizacji i odbywania programowych praktyk zawodowych na kierunku menedżer rozwoju produktu.</p>
10.	<p>Opis sposobów weryfikacji i oceny efektów uczenia się osiągniętych przez studenta w trakcie całego cyklu kształcenia</p>	<p>Dla wszystkich założonych w programie studiów efektów uczenia się zostały dobrane adekwatne i odpowiednio zróżnicowane metody ich weryfikacji. Uszczegółowienia dotyczące sposobów weryfikacji efektów uczenia się zostały przedstawione w sylabusach przedmiotów. Do najczęściej stosowanych metod należą w kategorii wiedzy: egzamin pisemny, kolokwium, projekt, dyskusja, w kategorii umiejętności: wykonywanie ćwiczeń, praca w grupach, obserwacja wykonawstwa, ocena aktywności, sprawozdania z prac laboratoryjnych, projekt, prezentacja multimedialna, w zakresie kompetencji społecznych: praca w grupach, projekt, obserwacja wykonawstwa, dyskusja. Warunkiem zaliczenia danego przedmiotu jest osiągnięcie przez studenta wszystkich zakładanych efektów uczenia, a kryterium oceniania jest oparte o stopień ich osiągnięcia. Weryfikacja efektów uczenia się jest prowadzona na bieżąco w trakcie zajęć dydaktycznych (kolokwium, odpowiedzi ustne, sprawozdanie, dyskusja,) oraz w trakcie końcowego zaliczenia przedmiotu (sprawozdanie, prezentacja multimedialna, projekt, egzamin). Efekty uczenia się założone dla praktyk zawodowych są weryfikowane na podstawie przedstawienia przez studenta zakresu realizowanych obowiązków oraz przedłożenie dziennika praktyk, sprawozdania sporządzonego przez studenta oraz opinii dotyczącej przebiegu praktyki zawodowej, wystawionej przez zakładowego opiekuna praktyk.</p>

		Kluczowe dla programu efekty uczenia się są również weryfikowane w ramach realizacji przedmiotów Pracownia inżynierska, Seminarium inżynierskie oraz na egzaminie dyplomowym.
11.	Warunki ukończenia studiów	Warunkiem ukończenia studiów jest uzyskanie określonych w programie studiów efektów uczenia się i wymaganej liczby punktów ECTS (210), odbycie i zaliczenie przewidzianej w programie praktyki zawodowej, złożenie pracy dyplomowej oraz zdanie egzaminu dyplomowego.

Warunki realizacji programu studiów

Lp.	Przedmioty lub grupy przedmiotów *	Kierunkowe efekty uczenia się przypisane do przedmiotów/grup przedmiotów	Liczba godzin		Forma zaliczenia	Liczba pkt ECTS
			st. stacj.	st. niestacj.		
Przedmioty ogólne						
1.	Historia filozofii	K_Wo9, K_Ko1	15		ZO	1
2.	Etyka	K_Wo4, K_Uo9, K_Ko4	20		ZO	2
3.	Podstawy prawa gospodarczego	K_Wo4, K_Wo9, K_Ko4	20		ZO	2
4.	Język obcy	K_U13, K_U15, K_Ko1	120		E	8
5.	Przedmiot ogólnouczelniany		30		Z	2
6.	Wychowanie fizyczne		60		ZO	0
			Σ 265	Σ		Σ 15
Grupa przedmiotów podstawowych						
7.	Podstawy fizyki	K_Wo1, K_Uo1, K_Ko1	30		ZO	2
8.	Matematyka	K_Wo1, K_Uo1, K_Ko1	30		ZO	2
9.	Rynek i obrót surowców i produktów	K_Wo1, K_Wo3, K_W11, K_Uo1, K_U12, K_Ko1	30		ZO	2
10.	Ekonomika i organizacja przedsiębiorstw	K_W11, K_W12, K_Uo6, K_U11, K_U14, K_Ko4	45		E	4
11.	Chemia	K_Wo1, K_Wo5, K_Uo1, K_Ko1	60		E	5
12.	Mikrobiologia ogólna	K_Wo1, K_Wo2, K_Wo3, K_Uo1, K_Uo3, K_Ko1	30		ZO	2
13.	Ochrona środowiska i gospodarka odpadami	K_Wo3, K_Ko4	15		ZO	1
14.	Technologie informacyjne	K_Uo2, K_U10, K_U15, K_Ko3	30		ZO	3
15.	Podstawy rachunkowości	K_Wo1, K_Uo2, K_U11, K_U15, K_Ko4	30		ZO	2
			Σ 300	Σ		Σ 23

Grupa przedmiotów kierunkowych						
16.	Prawo żywnościowe i kosmetyczne	K_Wo9, K_W11, K_Ko1, K_Ko4	20		ZO	2
17.	Żywnienie człowieka	K_Wo5, K_W12, K_Uo2, K_Uo5, K_Ko2, K_Ko4	30		ZO	2
18.	Analiza instrumentalna surowców i produktów	K_Wo6, K_Uo1, K_Uo3, K_U12, K_U15, K_Ko1, K_Ko4	60		E	5
19.	Towaroznawstwo produktów spożywczych i towarów przemysłowych	K_Wo2, K_Wo6, K_Uo1, K_U10, K_Ko1, K_Ko4	120		E	9
20.	Podstawy procesów technologicznych	K_Wo2, K_Wo4 K_Uo1, K_U10; K_U11, K_U12, K_Ko1, K_Ko4	75		E	6
21.	Grafika inżynierska i dokumentacja techniczna	K_W10, K_Uo6, K_U15, K_Ko4	30		ZO	3
22.	Analiza sensoryczna w ocenie jakości produktów	K_Wo5, K_Uo2, K_Ko1, K_Ko3	35		ZO	3
23.	Bezpieczeństwo i higiena produktu	K_Wo2, K_Wo3, K_Wo4, K_W12, K_Uo1, K_Uo3, K_U14, K_Ko1, K_Ko3, K_Ko4	60		E	5
24.	Zagospodarowanie produktów ubocznych	K_Wo2, K_Wo3, K_Wo4, K_Wo5, K_Uo2, K_Uo7, K_Ko2, K_Ko4	45		ZO	4
25.	Marketing towarów i usług	K_Wo8, K_Wo9, K_W12, K_Uo4, K_Uo5, K_Uo8, K_U14, K_Ko1, K_Ko2, K_Ko3, K_Ko4	60		E	5
26.	Zarządzanie marką	K_Wo9, K_W12, K_Uo8, K_Ko3	35		ZO	3
27.	Opakowalnictwo i znakowanie produktów	K_Wo6, K_Wo7, K_W12, K_Uo4, K_Uo6, K_Uo8, K_U14, K_Ko1, K_Ko4	45		ZO	4
28.	Normalizacja i certyfikacja produktów	K_Wo8, K_W11, K_W12, K_Uo2, K_Uo3, K_U11, K_U14, K_Ko2, K_Ko3	45		ZO	3
29.	Przechowalnictwo i gospodarka magazynowa	K_Wo2, K_Wo3, K_Wo5, K_Wo7, K_Uo1, K_U3, K_Uo6, K_U15, K_Ko1, K_Ko3, K_Ko4	60		E	5
30.	Transport i logistyka produktów	K_Wo7, K_Wo8, K_Uo5, K_U12, K_Ko2, K_Ko4	35		ZO	3

31.	Innowacje produktowe i procesowe	K_Wo4, K_Wo5, K_Wo6, K_Wo7, K_Wo9, K_Uo4, K_Uo5, K_Uo9, K_U15, K_Ko2, K_Ko3	50		E	4
32.	Systemy zarządzania i zapewnienie jakości produktów	K_Wo3, K_Wo9, K_W11, K_W12, K_Uo7, K_U11, K_U14, K_U15, K_Ko3, K_Ko4	70		E	5
33.	Prawo autorskie i patentowe	K_Wo9, K_W10, K_W11, K_Uo5, K_Uo6, K_U11, K_Ko1, K_Ko4	35		ZO	3
34.	Metodologia badań konsumenckich	K_Wo8, K_Uo2, K_Uo5, K_U10, K_U11, K_Ko2, K_Ko3	30		ZO	3
36.	Projektowanie i komercjalizacja produktu	K_Wo1, K_Wo7, K_Wo8, K_Wo9, K_W12, K_Uo2, K_Uo3, K_Uo4, K_Uo5, K_Uo6, K_Uo9, K_U11, K_U12, K_U14, K_U15, K_Ko1, K_Ko2, K_Ko3, K_Ko4	90		E	8
36.	Statystyka dla menedżerów	K_Wo1, K_Uo2, K_Ko1	30		ZO	3
			Σ 1060	Σ		Σ 88
Grupa przedmiotów kierunkowych do wyboru						
37.	Dodatki kształtujące jakość produktów spożywczych/ Dodatki kształtujące jakość kosmetyków	K_Wo3, K_Wo4, K_Uo5, K_Uo2, K_Ko1, K_Ko4	45		ZO	3
38.	Elektyw kierunkowy I	K_Wo2, K_Wo5, K_Ko4	15		ZO	1
39.	Elektyw kierunkowy II	K_Wo2, K_Wo5, K_Uo4, K_Ko4	30		ZO	2
40.	Elektyw kierunkowy III	K_Wo4, K_Wo5, K_Uo2, K_Uo5, K_Ko1	30		ZO	2
41.	Elektyw kierunkowy IV	K_W11, K_W12, K_Ko2, K_Ko4	15		ZO	1
42.	Elektyw w języku angielskim	K_Wo2, K_Wo5, K_U13, K_Ko4	15		ZO	2
			Σ 150	Σ		Σ 11
Grupa przedmiotów specjalnościowych/ specjalność Projektowanie i produkcja biokosmetyków						
44.	Propedeutyka produkcji biokosmetyków	K_Wo8, K_Ko1, K_Ko4	10		ZO	1
45.	Towaroznawstwo kosmetyków z elementami analizy instrumentalnej	K_Wo5, K_Wo6, K_Uo1, K_U10, K_Ko1, K_Ko4	50		ZO	4
46.	Chemia kosmetyczna	K_Wo1, K_Wo5, K_Uo1, K_Uo2, K_Ko1, K_Ko4	45		E	4

47.	Surowce do produkcji biokosmetyków	K_Wo4, K_Wo5, K_Uo1, K_Ko1, K_Ko4	75		E	7
48.	Składniki aktywne w biokosmetykach	K_Wo5, K_Uo1, K_U11, K_Ko1, K_Ko4	45		ZO	3
49.	Substancje pomocnicze w produkcji biokosmetyków	K_Wo5, K_Uo1, K_Ko1, K_Ko4	30		ZO	2
50.	Alergeny i substancje drażniące w kosmetykach	K_Wo5, K_Uo1, K_Uo3, K_Ko1, K_Ko4	25		ZO	2
51.	Technologia produkcji biokosmetyków	K_Wo6, K_Uo7, K_U11, K_U15, K_Ko1, K_Ko4	75		E	6
52.	Bezpieczeństwo i higiena produkcji biokosmetyków	K_Wo2, K_Wo3, K_Wo4, K_Wo5, K_W12, K_Uo1, K_Uo2, K_U14, K_U15, K_Ko1, K_Ko3, K_Ko4	45		E	5
53.	Pakowanie, znakowanie i przechowywanie biokosmetyków	K_Wo6, K_Wo7, K_W12, K_Uo4, K_Uo5, K_U14, K_Ko1, K_Ko4	20		ZO	2
54.	Projektowanie biokosmetyków	K_Wo1, K_Wo8, K_Wo9, K_W10, K_W11, K_W12, K_Uo2, K_Uo3, K_Uo4, K_Uo5, K_Uo6, K_Uo9, K_U11, K_U12, K_U14, K_U15, K_Ko1, K_Ko2, K_Ko3, K_Ko4	65		E	8
55.	Projektowanie systemów zarządzania jakością w produkcji biokosmetyków	K_Wo6, K_U11, K_Ko3	35		ZO	4
56.	Pracownia inżynierska	K_Wo8, K_W10, K_Uo4, K_Uo5, K_Uo6, K_Uo9, K_U11, K_U12, K_U15, K_Ko1, K_Ko2, K_Ko3, K_Ko4	30		Z	5
57.	Seminarium inżynierskie	K_Wo8, K_W10, K_Uo4, K_Uo5, K_Uo6, K_Uo9, K_U10, K_U11, K_U12, K_U13, K_U15, K_Ko1, K_Ko2, K_Ko3, K_Ko4	60		ZO	13
Przedmioty specjalnościowe do wyboru						
58.	Elektyw specjalnościowy	K_Wo2, K_Wo4, K_Ko2	15		ZO	1
			Σ 625	Σ		Σ 67

Grupa przedmiotów specjalnościowych/ specjalność Projektowanie i rozwój produktu spożywczego						
44.	Trendy w produkcji żywności	K_Wo7, K_Wo8, K_Uo2, K_Ko2, K_Ko4	45		ZO	4
45.	Certyfikacja produktów spożywczych i potraw	K_Wo5, K_Wo8, K_Uo3, K_U15, K_Ko4	30		ZO	2
46.	Suplementacja w żywieniu człowieka	K_Wo5, K_Uo4, K_Uo5, K_U15, K_Ko1, K_Ko4	30		ZO	3
47.	Inżynieria systemów produkcji żywności	K_Wo6, K_Uo7, K_U11, K_U15, K_Ko1, K_Ko4	45		E	5
48.	Utrwalanie i przechowywanie żywności	K_Wo2, K_Wo3, K_Wo4, K_Wo5, K_Wo6, K_Uo1, K_Uo6, K_U11, K_U12, K_U14 K_Ko1, K_Ko4	60		E	5
49.	Bezpieczeństwo i higiena żywności	K_Wo2, K_Wo3, K_Wo4, K_Wo5, K_W12, K_Uo1, K_Uo2, K_U14, K_U15, K_Ko1, K_Ko3, K_Ko4	45		E	5
50.	Żywność ekologiczna, tradycyjna i regionalna	K_Wo3, K_Wo4, K_Uo3, K_Ko4	45		ZO	3
51.	Żywność funkcjonalna i wygodna	K_Wo4, K_Wo5, K_Uo6, K_Uo7, K_U11, K_U15, K_Ko1, K_Ko2	45		ZO	4
52.	Kontrola jakości w produkcji żywności	K_Wo4, K_Wo5, K_Uo1, K_U10, K_Ko1, K_Ko4	60		ZO	4
53.	Projektowanie nowego produktu spożywczego	K_Wo1, K_Wo8, K_Wo9, K_W10, K_W11, K_W12, K_Uo2, K_Uo3, K_Uo4, K_Uo5, K_Uo6, K_Uo9, K_U11, K_U12, K_U14, K_U15, K_Ko1, K_Ko2, K_Ko3, K_Ko4	65		E	8
54.	Projektowanie systemu zarządzania jakością w produkcji nowego produktu spożywczego	K_Wo2, K_Wo7, K_Uo7, K_Ko3,	35		ZO	4
55.	Pracownia inżynierska	K_Wo8, K_W10, K_Uo4, K_Uo5, K_Uo6, K_Uo9, K_U11, K_U12, K_U15, K_Ko1, K_Ko2, K_Ko3, K_Ko4	30		Z	5
56.	Seminarium inżynierskie	K_Wo8, K_W10, K_Uo4, K_Uo5, K_Uo6, K_Uo9, K_U10, K_U11,	60		ZO	13

		K_U12, K_U13, K_U15, K_Ko1, K_Ko2, K_Ko3, K_Ko4				
Przedmioty specjalnościowe do wyboru						
57.	Elektyw specjalnościowy I	K_Wo2, K_Wo5, K_Ko4	15		ZO	1
58.	Elektyw specjalnościowy II	K_Wo2, K_Wo5, K_Ko4	15		ZO	1
			Σ 625	Σ		Σ 67
Grupa przedmiotów specjalnościowych/ specjalność Żywność dietetyczna i suplementy diety						
44.	Propedeutyka produkcji nutraceutyków, żywności funkcjonalnej i suplementów diety	K_Wo3, K_Wo4, K_Wo5, K_Ko1, K_Ko4	15		ZO	1
45.	Suplementy w żywieniu człowieka	K_Wo5, K_Wo8, K_Uo3, K_U15, K_Ko1, K_Ko4	45		E	3
46.	Fitochemia	K_Wo1, K_Wo3, K_Wo5, K_Uo1, K_Uo3, K_Ko1, K_Ko4	45		ZO	3
47.	Alergie i nietolerancje pokarmowe	K_Wo5, K_Uo1, K_Uo3, K_Ko1, K_Ko4	30		ZO	2
48.	Inżynieria produkcji suplementów diety	K_Wo6, K_Uo7, K_U11, K_U15, K_Ko1, K_Ko4	45		E	5
49.	Bezpieczeństwo i higiena produkcji i dystrybucji żywności i suplementów diety	K_Wo2, K_Wo3, K_Wo4, K_Wo5, K_W12, K_Uo1, K_Uo2, K_U14, K_U15, K_Ko1, K_Ko3, K_Ko4	45		E	5
50.	Epidemiologia chorób cywilizacyjnych	K_Wo3, K_Wo5, K_W11, K_Ko2	15		ZO	1
51.	Prebiotyki, probiotyki i synbiotyki	K_Wo5, K_Uo1, K_Uo3, K_Uo5, K_U11, K_U15, K_Ko1, K_Ko2, K_Ko4	45		ZO	3
52.	Analiza składu suplementów diety	K_Wo3, K_Wo4, K_Uo1, K_U10, K_U15, K_Ko1, K_Ko4	60		ZO	4
53.	Projektowanie produktu i systemu zarządzania jakością w produkcji żywności dietetycznej	K_Wo1, K_Wo2, K_Wo3, K_Wo7, K_Wo8, K_Wo9, K_W10, K_W11, K_W12, K_Uo2, K_Uo3, K_Uo4, K_Uo5, K_Uo6, K_Uo7, K_Uo8, K_Uo9, K_U11, K_U12, K_U14, K_U15, K_Ko1, K_Ko2, K_Ko3, K_Ko4	60		E	8

54.	Projektowanie suplementów diety	K_Wo1, K_Wo8, K_Wo9, K_W10, K_W11, K_W12, K_Uo2, K_Uo3, K_Uo4, K_Uo5, K_Uo6, K_Uo9, K_U11, K_U12, K_U14, K_U15, K_Ko1, K_Ko2, K_Ko3, K_Ko4	65		E	8
55.	Projektowanie systemów zarządzania jakością w produkcji suplementów diety	K_Wo2, K_Wo7, K_Uo7, K_Ko3,	35		ZO	4
56.	Pracownia inżynierska	K_Wo8, K_W10, K_Uo4, K_Uo5, K_Uo6, K_Uo9, K_U11, K_U12, K_U15, K_Ko1, K_Ko2, K_Ko3, K_Ko4	30		Z	5
57.	Seminarium inżynierskie	K_Wo8, K_W10, K_Uo4, K_Uo5, K_Uo6, K_Uo9, K_U10, K_U11, K_U12, K_U13, K_U15, K_Ko1, K_Ko2, K_Ko3, K_Ko4	60		ZO	13
Przedmioty specjalnościowe do wyboru						
58.	Elektyw specjalnościowy I	K_Wo2, K_Wo5, K_Ko4	15		ZO	1
59.	Elektyw specjalnościowy II	K_Wo2, K_Wo3, K_Wo5, K_Ko4	15		ZO	1
			Σ 625	Σ		Σ 67
Razem (suma uwzględnia przedmioty dla jednej specjalności/ jednej ścieżki kształcenia)			Σ 2400	Σ		Σ 204
	Praktyka zawodowa	K_Wo4, K_W12, K_Uo1, K_Uo5, K_U11, K_U12, K_U14, K_U15, K_Ko1, K_Ko2, K_Ko3, K_Ko4	120		ZO	6
Ogółem:			Σ 2520	Σ		Σ 210
Opis przebiegu studiów z uwzględnieniem kolejności przedmiotów, zasad wyboru przedmiotów obieralnych oraz zasad realizacji ścieżek kształcenia.						
1) W trakcie pierwszego roku studiów student zobowiązany jest do odbycia kursu BHP oraz szkolenia bibliotecznego w formie kursu e-learningowego.						
2) Studenci wspólnie realizują grupę przedmiotów ogólnych, podstawowych i kierunkowych.						
3) Przedmioty ogólne oraz podstawowe są obowiązkowe i są realizowane w trakcie trzech semestrów, a Język obcy realizowany jest przez cztery semestry (1-4 semestr).						
4) Przedmiot ogólnouczelniany z dziedziny nauk humanistycznych jest realizowany w 3. semestrze i jest przedmiotem obieralnym.						
5) Grupa przedmiotów kierunkowych obejmuje 21 przedmiotów obowiązkowych, grupę Elekttywów kierunkowych I-IV (student wybiera jeden z ogłoszonej oferty przedmiotów dla każdego Elektwywu						

kierunkowego), Elektyw kierunkowy w języku angielskim (student wybiera jeden z ogłoszonej oferty przedmiotów) oraz jedną parę przedmiotów kierunkowych do wyboru, z których student wybiera jeden z dwóch proponowanych. Grupa przedmiotów kierunkowych jest realizowana w semestrach 1-7.

- 6) Praktyka zawodowa jest realizowana w okresie wakacyjnym, po zakończeniu zajęć dydaktycznych w 6 semestrze.
- 7) Realizacja kształcenia w ramach specjalności odbywa się od 5. semestru. Student wybiera jedną z trzech specjalności: Projektowanie i produkcja biokosmetyków, Projektowanie i rozwój produktu spożywczego, Żywność dietetyczna i suplementy diety.
- 8) Student obowiązkowo realizuje wszystkie przedmioty specjalnościowe przewidziane w programie dla danej specjalności oraz wybiera przedmiot z grupy Elektyw specjalnościowy (specjalność Projektowanie i produkcja biokosmetyków) lub Elektyw specjalnościowy I i Elektyw specjalnościowy II (specjalność Projektowanie i rozwój produktu spożywczego, Żywność dietetyczna i suplementy diety).
- 9) W 6 semestrze studenci wybierają miejsce realizacji pracy dyplomowej, a następnie temat i promotora.
- 10) Seminarium inżynierskie realizowane jest w trakcie dwóch ostatnich semestrów studiów (semestr 6 i 7). Seminarium zawiera treści dotyczące ochrony własności intelektualnej.
- 11) Pracownia inżynierska jest realizowana w semestrze 7.
- 12) Warunkiem zaliczenia seminarium w ostatnim semestrze jest przedłożenie gotowej pracy zweryfikowanej w systemie antyplagiatowym.
- 13) Prace dyplomowe na studiach I stopnia (inżynierskich) mają charakter pracy projektowej.
- 14) Egzamin dyplomowy składa się z prezentacji pracy dyplomowej oraz udzielenia odpowiedzi na pytania nawiązujące do tematyki pracy inżynierskiej oraz na losowo wybrane pytania z zakresu problematyki kierunku i specjalności studiów.

Przewodniczący Senatu
Uniwersytetu Rzeszowskiego

Prof. dr hab. Sylwester Czopek
Rektor