

Efekty kształcenia dla kierunku **Broker innowacji w przemyśle spożywczym**

1. **Umiejscowienie kierunku w obszarze:** kierunek należy do obszaru kształcenia w zakresie nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych oraz nauk społecznych i kompetencji inżynierskich.
2. **Profil kształcenia:** praktyczny.
3. **Stopień kształcenia i czas trwania studiów:** studia pierwszego stopnia – inżynierskie (7 semestrów).
4. **Absolwent:** ma interdyscyplinarną, specjalistyczną wiedzę z zakresu: technologii i technik produkcji artykułów rolno – spożywczych, prawa, ekonomii oraz zarządzania (m.in. dotyczącą projektowania i wdrażania nowych oraz funkcjonowania istniejących procesów i systemów produkcyjnych oraz eksploatacyjnych wykorzystywanych w przetwórstwie żywności, innowacji produktowych w sektorze rolno-spożywczym, zarządzania bezpieczeństwem produkcji żywności, produkcji i projektowaniu maszyn, urządzeń dla rolnictwa i zakładów przetwórstwa spożywczego, przetwarzania i unieszkodliwiania powstających w przetwórstwie spożywczym odpadów, zarządzania przedsiębiorstwem, kosztami, finansami oraz jego kapitałem, personelem, a także koordynowania prac zespołów pracowniczych, marketingu oraz w zakresie aspektów prawnych związanych z funkcjonowaniem firmy i ochroną własności intelektualnej). Absolwent, dzięki wiedzy i umiejętnościom (*know-how*), samodzielnie lub pracując w zespole potrafi realizować zadania związane z usługą infobrokerską w zakresie transferu innowacyjnych rozwiązań w przetwórstwie żywności, produkcji żywności nieprzetworzonej, produkcji żywności wysokiej jakości. Posiada umiejętność sprawnego i skutecznego pozyskiwania i przetwarzania informacji pozwalającą na kompetentne dokonywanie przeglądów obecnego stanu określonej technologii/procesu/organizacji/usługi/oferty produktowej, wyszukiwanie odbiorców opracowanych innowacyjnych rozwiązań w wyżej wymienionym zakresie bądź też wyszukiwanie innowacyjnych rozwiązań dla odbiorców. Posiada umiejętności związane z efektywną organizacją pracy własnej i zespołowej, rozwijaniem kreatywności i sposobu myślenia zmierzającego do maksymalnego skrócenia czasu i kosztów dotarcia do danych i przekazania ich jednostkom zainteresowanym. Zna język obcy na poziomie biegłości B2 Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego Rady Europy.
5. **Objaśnienie oznaczeń:**
 - a) K (przed podkreślnikiem) - kierunkowe efekty kształcenia
 - b) P - profil praktyczny
 - c) 1 - studia pierwszego stopnia
 - d) W - kategoria wiedzy
 - e) U - kategoria umiejętności
 - f) K (po podkreślniku) - kategoria kompetencji społecznych
 - g) R1P - efekty kształcenia w obszarze kształcenia w zakresie nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych dla studiów pierwszego stopnia
 - h) S1P - efekty kształcenia w obszarze kształcenia w zakresie nauk społecznych dla studiów pierwszego stopnia
 - i) InzP - efekty kształcenia prowadzące do uzyskania kompetencji inżynierskich dla studiów pierwszego stopnia
 - j) 01, 02, 03 i kolejne - numer efektu kształcenia

Symbol efektu kierunkowego	Efekty kształcenia dla kierunku studiów broker innowacji w przemyśle spożywczym - po ukończeniu studiów pierwszego stopnia absolwent:	Symbol efektów kształcenia w obszarach kształcenia w zakresie: nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych, nauk społecznych oraz kompetencji inżynierskich
----------------------------	--	--

WIEDZA		
K1_W01	Ma wiedzę z zakresu matematyki, fizyki, chemii, biochemii i mikrobiologii konieczną do wyjaśniania zjawisk i procesów zachodzących podczas przechowywania surowców oraz przetwórstwa żywności.	R1P_W01 InzP_W02
K1_W02	Ma uporządkowaną wiedzę nt. trendów w technologiach pozyskiwania, przechowalnictwa i przetwórstwa surowców w przemyśle spożywczym.	R1P_W03 S1P_W01 S1P_W06
K1_W03	Ma uporządkowaną wiedzę nt. tradycyjnych i nowoczesnych metod oceny jakości artykułów rolno-spożywczych.	R1P_W03 InzP_W06
K1_W04	Charakteryzuje podstawowe procesy inżynierskie w przemyśle spożywczym.	R1P_W03 R1P_W04 R1P_W05 R1P_W07 InzP_W01 InzP_W02 InzP_W03
K1_W05	Charakteryzuje gospodarkę opakowaniową, magazynową, technikę i technologię magazynowania oraz sposoby składowania produktów spożywczych.	R1P_W04 R1P_W05 R1P_W07 InzP_W01 InzP_W02 InzP_W03
K1_W06	Ma specjalistyczną wiedzę technologiczną na temat wybranych branż przemysłu spożywczego.	R1P_W08 S1P_W09 InzP_W02
K1_W07	Zna zasady produkcji i znaczenie rynku żywności funkcjonalnej, tradycyjnej, regionalnej i ekologicznej.	R1P_W03 R1P_W06 S1P_W01 InzP_W03
K1_W08	Definiuje pojęcia związane z systemami zarządzania jakością oraz bezpieczeństwem zdrowotnym żywności.	R1P_W05 R1P_W06 R1P_W09 S1P_W07 InzP_W04 InzP_W06
K1_W09	Definiuje podstawowe terminy ekonomiczne oraz zna istotę, uwarunkowania i prawa procesu gospodarowania.	R1P_W02 S1P_W01 S1P_W08 InzP_W05
K1_W10	Ma podstawową wiedzę dotyczącą mechanizmu rynkowego, teorii cen oraz konsumenta i jego zachowań rynkowych we współczesnej gospodarce krajowej i międzynarodowej, ze szczególnym uwzględnieniem sektora rolno-spożywczego.	R1P_W02 R1P_W11 S1P_W01 S1P_W03 S1P_W04 S1P_W05 S1P_W08 InzP_W05
K1_W11	Ma podstawową wiedzę w zakresie teorii zarządzania oraz istoty, uwarunkowań i praw procesu decyzyjnego w przemyśle spożywczym.	R1P_W02 S1P_W01 InzP_W05 InzP_W06

K1_W12	Zna zasady tworzenia i rozwoju form indywidualnej przedsiębiorczości.	R1P_W11 S1P_W05 S1P_W11
K1_W13	Ma uporządkowaną wiedzę nt. aktualnych aktów normatywnych w zakresie prawa cywilnego, finansowego, administracyjnego, gospodarczego, w tym żywnościowego oraz z zakresu własności intelektualnej.	R1P_W02 R1P_W07 R1P_W09 R1P_W10 S1P_W02 S1P_W04 S1P_W07 S1P_W10 InzP_W04 InzP_W05
K1_W14	Ma podstawową wiedzę z zakresu zarządzania systemami informacyjnymi i ich wykorzystania do wdrażania innowacyjnych rozwiązań w przemyśle spożywczym.	S1P_W06 InzP_W05
K1_W15	Ma podstawową wiedzę pozwalającą na komunikowanie interpersonalne i społeczne oraz zna rodzaje i uwarunkowania więzi organizacyjnych.	R1P_W11 S1P_W04 S1P_W05 InzP_W05
UMIEJĘTNOŚCI		
K1_U01	Identyfikuje potrzeby informacyjne potencjalnych użytkowników innowacyjnych rozwiązań (technologicznych, technicznych, organizacyjnych, produktowo-usługowych).	R1P_U01
K1_U02	Potrafi wyszukać, ocenić jakość, przetworzyć i zaprezentować informacje dotyczące innowacyjnych rozwiązań w różnego typu źródłach (nowoczesnych i tradycyjnych).	R1P_U01 R1P_U02 R1P_U11 R1P_U12 S1P_U08 S1P_U09 S1P_U10 InzP_U02 InzP_U05
K1_U03	Sprawnie wykorzystuje technologię informacyjną w zakresie pozyskiwania i przetwarzania informacji zgodnie ze standardami technicznymi (grafika inżynierska).	R1P_U01 R1P_U02 R1P_U03 S1P_U02 InzP_U01
K1_U04	Wykorzystuje wiedzę techniczno-technologiczną (inżynierska) do opracowywania bilansów materiałowych i energetycznych dla aparatów i procesów technologicznych.	R1P_U04 R1P_U08 S1P_U09 InzP_U08 InzP_U12
K1_U05	Planuje etapy projektowania i wdrażania nowych produktów/usług na rynku żywności oraz innowacji technologicznych, technicznych, marketingowych i organizacyjnych.	R1P_U06 S1P_U02 InzP_U06 InzP_U08
K1_U06	Potrafi posługiwać się narzędziami wykorzystywanymi w systemie zapewnienia jakości i bezpieczeństwa żywności.	R1P_U06 R1P_U10 S1P_U05 S1P_U07 InzP_U06 InzP_U07 InzP_U09

		InzP_U11
K1_U07	Sporządza (samodzielnie i w zespole) raporty techniczne, sprawozdania lub inną dokumentację z realizacji prostych badań i eksperymentów połączone z interpretacją wyników.	R1P_U01 R1P_U02 R1P_U11 R1P_U12 S1P_U01 S1P_U09 InzP_U01
K1_U08	Opisuje czynności zapewniające prawidłową organizację i wydajność procesu produkcji (z wykorzystaniem odpowiednich technik, metod, technologii i narzędzi).	R1P_U05 R1P_U06 R1P_U07 R1P_U08 R1P_U09 S1P_U03 InzP_U01 InzP_U02 InzP_U05 InzP_U07 InzP_U10
K1_U09	Obsługuje różne urządzenia wykorzystywane w przetwórstwie żywności służące obróbce technologicznej i kontroli procesów.	R1P_U08 R1P_U09 InzP_U12
K1_U10	Krytycznie ocenia innowacyjne kierunki w przetwórstwie żywności (z punktu widzenia techniczno-technologicznego, organizacyjnego i produktowego) w warunkach gospodarki rynkowej.	R1P_U05 S1P_U03 InzP_U03 InzP_U05
K1_U11	Przeprowadza podstawowe analizy dotyczące różnych aspektów jakości żywności (w tym: mikrobiologicznej, sensorycznej, fizyko-chemicznej).	R1P_U04 R1P_U05 R1P_U06 R1P_U08 S1P_U02 InzP_U01 InzP_U02
K1_U12	Dokonuje analizy oddziaływania produktów i procesów technologicznych na środowisko, proponując najbardziej korzystne rozwiązania dla środowiska.	R1P_U05 S1P_U01 S1P_U03 InzP_U05 InzP_U06 InzP_U07
K1_U13	Potrafi scharakteryzować poszczególne etapy i uwarunkowania związane z zakładaniem i prowadzeniem działalności gospodarczej.	R1P_U07 S1P_U03 InzP_U03 InzP_U04
K1_U14	Posiada umiejętność wykorzystania właściwych metod analizy ekonomiczno-finansowej do oceny działalności przedsiębiorstw sektora rolno-spożywczego i wyboru finansowania innowacyjnych przedsięwzięć.	R1P_U01 S1P_U02 S1P_U03 S1P_U04 S1P_U07 InzP_U03 InzP_U04
K1_U15	Stosuje podstawowe zasady rachunkowości oraz dokumentowania działalności gospodarczej.	R1P_U02 InzP_U04
K1_U16	Analizuje, interpretuje i prognozuje skutki zjawisk i procesów zachodzących w społeczeństwie i gospodarce oraz ocenia decyzje konsumentów i podmiotów gospodarczych.	R1P_U01 S1P_U01 S1P_U03 S1P_U04

		S1P_U08 InzP_U03 InzP_U05 InzP_U06
K1_U17	Prawidłowo posługuje się systemami normatywnymi i specyfikacjami (prawnymi i zawodowymi) w celu rozwiązywania konkretnych zadań w zakresie wdrażania innowacji na rynku żywności.	R1P_U10 S1P_U02 S1P_U05 InzP_U11
K1_U18	Wykorzystuje zdobytą wiedzę do rozstrzygania dylematów pojawiających się w pracy zawodowej, z uwzględnieniem umiejętności nabytych podczas praktyki zawodowej.	R1P_U02 R1P_U06 R1P_U07 R1P_U08 S1P_U02 S1P_U06 InzP_U09 InzP_U12
K1_U19	Ma umiejętności językowe zgodne z wymaganiami określonymi dla poziomu B2 Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego.	R1P_U11 R1P_U12 R1P_U13 S1P_U09 S1P_U10 S1P_U11
KOMPETENCJE SPOŁECZNE		
K1_K01	Rozumie potrzebę ciągłego doskonalenia i podnoszenia kwalifikacji w zawodzie brokera innowacji na rynku artykułów rolno-spożywczych oraz rozwoju osobistego.	R1P_K01 R1P_K07 S1P_K01 S1P_K06 InzP_K01
K1_K02	Ma świadomość ważności i znaczenia informacji pozwalającej na wprowadzanie innowacyjnych rozwiązań w społeczeństwie wiedzy.	R1P_K03 R1P_K06 S1P_K01 S1P_K03 InzP_K01 InzP_K02
K1_K03	Stosuje się do zasad etyki zawodowej i odpowiedzialności za pracę obowiązujących brokera innowacji w sektorze rolno-spożywczym.	R1P_K03 InzP_K01
K1_K04	Wykazuje zdolność do pracy w zespole, przyjmowania w nim różnych ról, w tym roli kierowniczej.	R1P_K02 S1P_K02 S1P_K03 S1P_K05
K1_K05	Posiada rozwiniętą umiejętność komunikacji interpersonalnej.	S1P_K02 S1P_K07
K1_K06	Rozumie ekonomiczny kontekst podejmowanych i realizowanych przez siebie decyzji.	R1P_K04 R1P_K06 R1P_K08 S1P_K03 S1P_K05 InzP_K01
K1_K07	Potrafi wyznaczyć ścieżkę własnego rozwoju zawodowego.	R1P_K03 R1P_K07 R1P_K08 S1P_K06 S1P_K07 InzP_K02
K1_K08	Ma świadomość problemów i trudności	R1P_K04

	towarzyszących działalności gospodarczej oraz funkcjonowaniu przedsiębiorstw.	R1P_K06 S1P_K04 InzP_K01
K1_K09	Posiada kompetencje do uczestniczenia w tworzeniu innowacyjnych projektów w przemyśle spożywczym.	R1P_K08 S1P_K03 S1P_K05 InzP_K02
K1_K10	Potrafi angażować się w proces mediacji i rozwiązywania sytuacji trudnych i konfliktowych na poziomie przedsiębiorstwa i organizacji.	R1P_K04 S1P_K04 InzP_K02
K1_K11	Ma świadomość konieczności korzystania z dorobku obszaru nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych oraz społecznych w rozwiązywaniu współczesnych problemów związanych z wdrażaniem innowacyjnych rozwiązań.	R1P_K04 S1P_K01 S1P_K06 InzP_K01
K1_K12	Rozumie podstawowe aspekty zawodu brokera innowacji przez odbycie praktyki programowej oraz nawiązane kontakty ze środowiskiem praktyków: ekspertów, biznesmenów, naukowców z sektora rolno-spożywczego.	R1P_K07 S1P_K06 S1P_K07 InzP_K02
K1_K13	Ma świadomość znaczenia zawodowej i etycznej odpowiedzialności za kształtowanie i stan środowiska naturalnego.	R1P_K05 S1P_K04 InzP_K01

I. WYMAGANIA OGÓLNE

Do uzyskania kwalifikacji pierwszego stopnia wymagane są wszystkie powyższe efekty kształcenia.

II. STRUKTURA STUDIÓW

Studia pierwszego stopnia, 7 semestrów, liczba punktów ECTS – 210.

III. PRAKTYKA ZAWODOWA: Wymiar praktyki: 3 miesiące (12 tygodni).

Student w VI semestrze odbywa praktykę zawodową w zakładach produkcyjnych, instytutach badawczych, laboratoriach usługowych, biurach projektowych, itp., związanych z produkcją, obrotem i oceną jakości żywności. W trakcie praktyki zapoznaje się z działalnością zakładu/instytucji oraz gromadzi dane do pracy dyplomowej. Celem kształcenia praktycznego jest poznanie i analiza potencjału innowacyjnego podmiotów gospodarczych, w których realizuje praktykę. Treści kształcenia: charakterystyka surowców, półproduktów, wyrobów gotowych, odpadów i ich bilanse; zasoby techniczne zakładu (linie produkcyjne, maszyny i urządzenia, wyposażenie); procesy i operacje jednostkowe mające miejsce podczas produkcji żywności; systemy zarządzania jakością i bezpieczeństwem żywności w zakładzie, stosowane normy i standardy; uwarunkowania ekonomiczne działalności zakładu przemysłowego (rentowność i obroty branży, koszty działalności, możliwość zwiększenia zysku w zakładzie); społeczne aspekty produkcji w zakładzie przemysłowym (gospodarka odpadami, ściekami, ochrona środowiska).