

#### 4.2. Wymagania programowe:

„Efekty kształcenia dla kierunku studiów określone uchwałą Nr 26/2012 Senatu UR z dnia 6 lipca 2012 r.”

<b>Po ukończeniu studiów pierwszego stopnia na kierunku studiów Zarządzanie i Inżynieria Produkcji absolwent:</b>
<b>WIEDZA:</b>
Ma wiedzę w zakresie matematyki obejmującą elementy algebry, analizy matematycznej, probabilistyki i statystyki w tym metody matematyczne niezbędne do rozwiązywania prostych zadań inżynierskich
Zna standardowe metody i narzędzia wspomagające podejmowanie decyzji
Ma podstawową wiedzę w zakresie fizyki i wytrzymałości materiałów niezbędną do rozwiązywania zagadnień technicznych i technologicznych
Ma podstawową wiedzę na temat biosfery oraz chemicznych i fizycznych procesów w niej zachodzących
Ma podstawową wiedzę w zakresie elektrotechniki i automatyki niezbędną do zastosowania w wybranym zakresie inżynierii produkcji
Ma niezbędną wiedzę do wyjaśniania zjawisk chemicznych zachodzących w procesach produkcyjnych i konwersji energii
Ma ogólną wiedzę na temat struktury i właściwości materiałów, surowców roślinnych i zwierzęcych oraz ich wpływie na przebieg procesów technologicznych
Ma podstawową wiedzę dotyczącą budowy i zasady działania zespołów mechanicznych maszyn i urządzeń oraz metod doboru i obliczeń maszyn, podzespołów i ich części stosowanych w rolnictwie i przemyśle rolno-spożywczym
Ma podstawową wiedzę w zakresie rysunku technicznego i grafiki inżynierskiej potrzebną do rozwiązywania prostych zadań inżynierskich z zakresu inżynierii produkcji
Ma uporządkowaną, podbudowaną teoretycznie wiedzę w zakresie projektowania inżynierskiego obiektów i środków technicznych
Ma szczegółową wiedzę w zakresie technologii produkcji i związanych z nimi procesów
Ma podstawową wiedzę dotyczącą cyklu życia, eksploatacji oraz niezawodności maszyn, urządzeń i obiektów
Ma podstawową wiedzę w zakresie metrologii, zna metody oszacowania błędów pomiaru
Ma podstawową wiedzę w odniesieniu do zarządzania różnymi obszarami funkcjonalnymi przedsiębiorstwa i jego zasobami ze szczególnym uwzględnieniem planowania, organizowania i kontroli procesów produkcyjnych
Zna i rozumie podstawowe pojęcia w zakresie ochrony własności przemysłowej i intelektualnej oraz prawa autorskiego i patentowego
Zna podstawowe pojęcia, metody i systemy zarządzania jakością i bezpieczeństwem żywności
Zna podstawowe zasady bezpieczeństwa i higieny pracy oraz rolę ergonomii w środowisku pracy
Ma podstawową wiedzę do rozumienia społecznych, ekonomicznych, prawnych i innych pozatechnicznych uwarunkowań działalności inżynierskiej, które uwzględnia w wybranym zakresie inżynierii produkcji
Ma ogólną wiedzę w zakresie projektowania, sterowania i zarządzania prostymi procesami produkcyjnymi
Ma uporządkowaną, podbudowaną teoretycznie wiedzę w zakresie finansów i rachunkowości
Ma podstawową wiedzę o instytucjach tworzących otoczenie społeczno-ekonomiczne w skali krajowej i międzynarodowej oraz ich wpływie na funkcjonowanie systemów produkcyjnych
Ma ogólną wiedzę w zakresie projektowania systemów logistycznych
Ma wiedzę o prawach rządzących zjawiskami społecznymi, ekonomicznymi oraz roli człowieka i wpływie jego zachowań na przebieg tych zjawisk
Ma wiedzę o prawnych podstawach tworzenia, funkcjonowania i przekształcania podmiotów gospodarczych oraz zachodzących relacjach między nimi
Zna typowe metody badań i techniki pozyskiwania informacji
<b>UMIEJĘTNOŚCI:</b>
Potrafi pozyskiwać informacje z literatury i baz danych oraz innych źródeł z zakresu zarządzania i inżynierii produkcji w języku polskim oraz obcym z poszanowaniem praw autorskich, zinterpretować je, a także wyciągać wnioski oraz formułować i

uzasadniać opinie
Ma umiejętności językowe w zakresie zarządzania i inżynierii produkcji, zgodne z wymaganiami dla poziomu B2 Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego
Potrafi opracować szczegółową dokumentację wyników realizacji eksperymentu lub zadania projektowego samodzielnie i w zespole
Posługuje się specjalistyczną terminologią w zakresie zarządzania i inżynierii produkcji w języku polskim i obcym
Potrafi samodzielnie uzupełniać i poszerzać wiedzę z zakresu innowacyjnych metod wytwarzania i zarządzania, w celu podniesienia kompetencji zawodowych
Potrafi w sposób spójny i precyzyjny wypowiadać się w mowie oraz piśmie w języku polskim i obcym na tematy dotyczące podstawowych zagadnień z zakresu zarządzania i inżynierii produkcji.
Potrafi przygotować i przekazywać informacje o innowacyjnych technikach i technologiach produkcyjnych w świetle badań i poglądów autorytetów naukowych
Identyfikuje i analizuje czynniki i zjawiska wpływające na produkcję, jakość żywności, zdrowie zwierząt i ludzi oraz na stan środowiska naturalnego
Dostrzega i interpretuje na poziomie ogólnym zjawiska społeczno-ekonomiczne, ocenia ich przyczyny, skutki, szanse i zagrożenia dla funkcjonowania systemów produkcyjnych
Posługuje się podstawowymi narzędziami i metodami do prognozowania i oceny procesów oraz zjawisk społeczno-ekonomicznych właściwych dla studiowanego kierunku
Stosuje metody informacyjno-komunikacyjne do organizowania procesów produkcyjnych i ich zarządzania
Potrafi planować i przeprowadzać eksperymenty, a następnie wykonać analizy statystyczne wyników badań z wykorzystaniem informatycznych technik obliczeniowych, dokonać ich interpretacji i wyciągać wnioski
Stosuje podstawowe metody projektowania i symulacji procesów w przedsiębiorstwie oraz optymalizuje ich przebieg wykorzystując techniki komputerowe
Stosuje nowoczesne metody zarządzania i sterowania przebiegiem procesu produkcyjnego
Umie identyfikować, wyliczać i optymalizować koszty istniejących oraz projektowanych procesów produkcyjnych
Potrafi planować, dokumentować i organizować proces produkcyjny i zarządzać zasobami przedsiębiorstwa głównie na szczeblu operacyjnym
Projektuje zintegrowane systemy zarządzania w przedsiębiorstwie
Potrafi, w projektowaniu systemów produkcyjnych i ich zarządzaniu stosować metody analizy systemowej oraz dostrzegać aspekty pozatechniczne – środowiskowe, ekonomiczne i prawne
Umie prawidłowo eksploatować maszyny i urządzenia wchodzące w skład linii technologicznej zgodnie z zasadami bezpieczeństwa pracy, zdrowia zwierząt i ochrony środowiska
Potrafi dokonać wstępnej analizy ekonomicznej podejmowanych działań inżynierskich
Potrafi ocenić i krytycznie przeanalizować proces produkcyjny oraz stosowane rozwiązania techniczne i zaproponować zmiany
Identyfikuje i formułuje wymagania w systemach technicznych i technologicznych
Formułuje specyfikację prostych zadań produkcyjnych
Efektywnie wykorzystuje poznane metody i techniki do rozwiązywania prostych zadań inżynierskich
Posiada umiejętność doboru materiałów do technicznego zastosowania
Umie dobrać i zaprojektować odpowiedni system pomiarowy do analizy i sterowania procesem produkcyjnym lub systemem energetycznym
Stosuje metody bilansowe do oceny procesów technologicznych
Projektuje proste systemy techniczne z wykorzystaniem nowoczesnych metod obliczeniowych
Projektuje proste linie technologiczne i obiekty w zakresie swojej specjalności
<b>KOMPETENCJE SPOŁECZNE:</b>
Rozumie potrzebę oraz zna możliwości ciągłego doskonalenia się w celu podnoszenia kompetencji zawodowych, osobistych i społecznych
Ma świadomość ważności i rozumie pozatechniczne aspekty oraz skutki działalności inżyniera, w tym jej wpływ na środowisko, a także związaną z tym odpowiedzialność za podejmowane decyzje
Potrafi pracować w zespole zadaniowym i realnie ocenić własne możliwości przyjmowania w nim różnych ról
Potrafi planować wyznaczone przez siebie lub innych przedsięwzięcia, określać ich cele strategiczne, operacyjne i priorytety
Ma świadomość znaczenia prawnej i etycznej odpowiedzialności za jakość produkowanej żywności, dobrostanu zwierząt i stan środowiska

Prawidłowo identyfikuje i rozstrzyga dylematy związane z wykonywaniem zawodu
--

Potrafi myśleć i działać w sposób przedsiębiorczy
---