

Efekty kształcenia dla kierunku Zarządzanie i inżynieria produkcji

1. **Umiejscowienie kierunku w obszarze kształcenia:** kierunek należy do obszarów kształcenia w zakresie: nauk społecznych i nauk technicznych.
2. **Profil kształcenia:** ogólnoakademicki.
3. **Stopień kształcenia i czas trwania studiów:** studia pierwszego stopnia – inżynierskie (7 semestrów).
4. **Absolwent:** posiada wiedzę w zakresie inżynierii produkcji oraz nauk ekonomicznych i o zarządzaniu. Absolwent posiada umiejętności menedżerskie oraz umiejętności realizacji zadań z zakresu inżynierii produkcji, w tym: projektowania nowych i nadzorowania istniejących procesów i systemów produkcyjnych i eksploatacyjnych, nadzorowania obiektów i systemów zarządzania, doboru i szkolenia personelu, zarządzania kosztami, finansami i kapitałem, zarządzania przedsiębiorstwem, marketingu, logistyki, zarządzania inwestycjami rzeczowymi, formułowania zadań z zakresu technologii, zarządzania i finansów, transferu technologii i innowacyjności. Absolwent jest przygotowany do zarządzania procesami produkcyjnymi, organizowania i zarządzania personelem oraz koordynowania prac zespołów pracowniczych, udziału w realizacji i wdrażaniu prac badawczych i rozwojowych, zwłaszcza dotyczących innowacji technologicznych i organizacyjnych oraz udziału w pracach dotyczących doradztwa technicznego i organizacyjnego w inżynierii wytwarzania. Absolwent zna język obcy na poziomie biegłości B2 Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego Rady Europy. Jest przygotowany do podjęcia studiów drugiego stopnia. Absolwent jest przygotowany do pracy w małych, średnich i dużych przedsiębiorstwach wykorzystujących inżynierię produkcji, jednostkach projektowych i doradczych zajmujących się inżynierią produkcji, jednostkach gospodarczych oraz administracyjnych, w których wymagana jest wiedza techniczna, ekonomiczna i informatyczna oraz umiejętności organizacyjne.
5. **Objaśnienie oznaczeń:**
 - a) K (przed podkreśnikiem) - kierunkowe efekty kształcenia
 - b) A - profil ogólnoakademicki
 - c) 1 - studia pierwszego stopnia
 - d) W - kategoria wiedzy
 - e) U - kategoria umiejętności
 - f) K (po podkreślniku) - kategoria kompetencji społecznych
 - g) S1A - efekty kształcenia w obszarze kształcenia w zakresie nauk społecznych dla studiów pierwszego stopnia
 - h) T1A - efekty kształcenia w obszarze kształcenia w zakresie nauk technicznych dla studiów pierwszego stopnia
 - i) 01, 02, 03 i kolejne - numer efektu kształcenia

Symbol efektu kierunkowego	Kierunkowe efekty kształcenia dla kierunku studiów zarządzanie i inżynieria produkcji - po ukończeniu studiów pierwszego stopnia absolwent:	Symbol efektu kształcenia w obszarach kształcenia w zakresie nauk społecznych i nauk technicznych
WIEDZA		
K1A_W01	Ma uporządkowaną, podbudowaną teoretycznie wiedzę ogólną w zakresie zarządzania i inżynierii produkcji oraz istoty, uwarunkowań i praw procesu decyzyjnego	S1A_W01 T1A_W03
K1A_W02	Ma wiedzę z zakresu matematyki i statystyki, fizyki i innych obszarów nauki przydatną do formułowania i rozwiązywania prostych zadań z zakresu zarządzania i inżynierii produkcji	S1A_W06 T1A_W01
K1A_W03	Ma podstawową wiedzę o miejscu i roli nauk o zarządzaniu i inżynierii produkcji w systemie nauk oraz kierunkach ich rozwoju i powiązaniach z innymi obszarami nauki	S1A_W01 S1A_W09 T1A_W02 T1A_W05
K1A_W04	Ma podstawową wiedzę dotyczącą kluczowych pojęć i mechanizmów ekonomicznych na poziomie mikro-, mezo- i makroekonomii oraz uwarunkowań konkurencji na rynkach krajowych i międzynarodowych	S1A_W01 S1A_W03
K1A_W05	Zna podstawowe metody, techniki, narzędzia i materiały stosowane przy rozwiązywaniu prostych zadań inżynierskich z zakresu produkcji	T1A_W07 InzA_W02
K1A_W06	Zna typowe technologie inżynierskie w zakresie procesów produkcji	InzA_W05
K1A_W07	Ma uporządkowaną wiedzę dotyczącą funkcjonowania podmiotów produkcyjnych oraz ich roli w gospodarce	S1A_W01
K1A_W08	Zna etapy cyklu organizacyjnego, cykli życia produktów, urządzeń, obiektów i systemów technicznych oraz współczesne koncepcje racjonalnego zarządzania różnymi czynnikami produkcji	S1A_W01 T1A_W06 InzA_W01
K1A_W09	Ma elementarną wiedzę z zakresu zarządzania strategicznego i operacyjnego oraz marketingu	S1A_W01 T1A_W09 InzA_W04
K1A_W10	Ma podstawową wiedzę niezbędną do rozumienia społecznych, Ekonomiczno-finansowych, prawnych oraz innych pozatechnicznych uwarunkowań działalności inżynierskiej i funkcjonowania sfery badawczo-rozwojowej	S1A_W02 T1A_W08 InzA_W03
K1A_W11	Ma elementarną wiedzę o roli państwa w gospodarce oraz możliwościach wykorzystania polityki gospodarczej w różnych obszarach zarządzania produkcją	S1A_W02 T1A_W08 InzA_W03
K1A_W12	Ma podstawową wiedzę dotyczącą mechanizmu rynkowego, teorii cen oraz konsumenta i jego zachowań rynkowych we współczesnej gospodarce	S1A_W02 S1A_W04 S1A_W07
K1A_W13	Ma podstawową wiedzę dotyczącą procesów komunikowania interpersonalnego i społecznego, zna rodzaje i uwarunkowania więzi organizacyjnych	S1A_W04
K1A_W14	Zna główne formy i kierunki ludzkiej aktywności (umysłowej i fizycznej) oraz rolę kapitału ludzkiego w doskonaleniu organizacji produkcji i działaniach innowacyjnych	S1A_W05

K1A_W15	Ma wiedzę z zakresu analizy ekonomicznej i planowania gospodarczego oraz stosowania zasad rachunkowości w zarządzaniu produkcją	S1A_W06
K1A_W16	Zna podstawowe normy i reguły prawne, organizacyjne, finansowe i etyczne dotyczące funkcjonowania podmiotów produkcyjnych	S1A_W07
K1A_W17	Ma podstawową wiedzę na temat zarządzania jakością oraz metod doskonalenia organizacji i innowacji	S1A_W08 T1A_W09 InzA_W04
K1A_W18	Zna podstawowe pojęcia i zasady z zakresu ochrony własności przemysłowej, prawa autorskiego oraz norm etycznych, wie jak korzystać z zasobów informacji patentowej	S1A_W10 T1A_W10
K1A_W19	Zna podstawowe formy i metody prowadzenia własnej działalności gospodarczej wykorzystującej wiedzę z zakresu zarządzania i inżynierii produkcji	S1A_W11 T1A_W09 T1A_W11 InzA_W04
K1A_W20	Ma szczegółową wiedzę związaną z zarządzaniem sferą badawczo-rozwojowej oraz procesem innowacyjnym, a także technicznymi i środowiskowymi podstawami innowacji	T1A_W04
UMIĘJĘTNOŚCI		
K1A_U01	Rozumie, analizuje i interpretuje mechanizmy funkcjonowania gospodarki oraz typowe problemy z zakresu zarządzania i inżynierii produkcji	S1A_U01 S1A_U03 S1A_U08
K1A_U02	W zakresie zarządzania i inżynierii produkcji potrafi pozyskiwać informacje z literatury, baz danych oraz innych właściwie dobranych źródeł (także w języku obcym), potrafi kompilować uzyskane informacje, dokonywać ich interpretacji, a także wyciągać wnioski oraz formułować i uzasadniać opinie	S1A_U02 T1A_U01
K1A_U03	Wykorzystuje standardowe narzędzia analizy ilościowej i jakościowej do oceny i prognozowania zjawisk ekonomiczno-społecznych oraz działań inżynierskich w zakresie procesów produkcji	S1A_U04 S1A_U06 S1A_U07 T1A_U12 InzA_U04
K1A_U04	Prawidłowo posługuje się odpowiednimi normami i regułami prawnymi, zawodowymi i etycznymi w celu rozwiązania konkretnych problemów menedżerskich	S1A_U05
K1A_U05	Umie przyjmować i wyznaczać zadania w zespole, ma elementarne umiejętności organizacyjne pozwalające na realizację celów związanych z projektowaniem i podejmowaniem działań produkcyjnych oraz określaniem źródeł ich finansowania	S1A_U05
K1A_U06	Posiada umiejętność przygotowania opracowań pisemnych z zakresu zarządzania i inżynierii produkcji	S1A_U09 T1A_U03
K1A_U07	Posiada umiejętność przygotowania elementów opracowania naukowego w języku obcym	S1A_U09 T1A_U03
K1A_U08	Potrafi przygotować i przedstawić w języku polskim i języku obcym prezentację ustną, dotyczącą zagadnień z zakresu zarządzania i inżynierii produkcji	S1A_U10 T1A_U04
K1A_U09	Ma umiejętności językowe w zakresie zarządzania i inżynierii produkcji, zgodne z wymaganiami określonymi dla poziomu B2 Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego	S1A_U11 T1A_U06
K1A_U10	Posiada elementarne umiejętności badawcze pozwalające na analizowanie przykładów badań oraz konstruowanie i prowadzenie prostych badań z zakresu zarządzania i inżynierii	S1A_U01 S1A_U02

	produkcji	
K1A_U11	Ma umiejętność samokształcenia się	T1A_U05
K1A_U12	Potrafi posługiwać się technikami informacyjno-komunikacyjnymi właściwymi do realizacji zadań typowych dla działalności inżynierskiej w zakresie procesów produkcji	T1A_U02 T1A_U07
K1A_U13	Potrafi planować i przeprowadzać eksperymenty, w tym pomiary i symulacje komputerowe, interpretować uzyskane wyniki i wyciągać wnioski	T1A_U08 InzA_U01
K1A_U14	Potrafi wykorzystać do formułowania i rozwiązywania zadań inżynierskich metody analityczne, symulacyjne oraz eksperymentalne typowe dla procesów produkcji	T1A_U09 InzA_U02
K1A_U15	Potrafi - przy formułowaniu i rozwiązywaniu zadań inżynierskich z zakresu procesu produkcji - dostrzegać ich aspekty systemowe i pozatechniczne	T1A_U10 InzA_U03
K1A_U16	Ma przygotowanie niezbędne do pracy w środowisku przemysłowym (produkcyjnym) oraz zna zasady bezpieczeństwa związane z tą pracą	T1A_U11
K1A_U17	Potrafi dokonać krytycznej analizy sposobu funkcjonowania i ocenić istniejące rozwiązania techniczne, w szczególności urządzenia, obiekty, systemy, procesy, usługi	T1A_U13 InzA_U05
K1A_U18	Potrafi dokonać identyfikacji i sformułować specyfikację prostych zadań inżynierskich o charakterze praktycznym, charakterystycznych dla inżynierii produkcji	T1A_U14 InzA_U06
K1A_U19	Potrafi ocenić przydatność rutynowych metod i narzędzi służących do rozwiązania prostego zadania inżynierskiego o charakterze praktycznym, charakterystycznego dla procesów produkcji oraz wybrać i zastosować właściwą metodę i narzędzia	T1A_U15 InzA_U07
K1A_U20	Potrafi - zgodnie z zadaną specyfikacją - zaprojektować oraz zrealizować proste urządzenie, obiekt, system lub proces, typowe dla produkcji, używając właściwych metod, technik i narzędzi	T1A_U16 InzA_U08
KOMPETENCJE SPOŁECZNE		
K1A_K01	Ma świadomość dynamicznych zmian w gospodarce krajowej i globalnej, wobec czego rozumie potrzebę doskonalenia i uzupełniania kompetencji przez całe życie, potrafi inspirować i organizować proces uczenia się innych osób	S1A_K01 S1A_K06 T1A_K01
K1A_K02	Ma świadomość ważności i rozumie pozatechniczne aspekty i skutki działalności inżynierskiej, w tym jej wpływu na środowisko i związanej z tym odpowiedzialności za podejmowane decyzje	T1A_K02 InzA_K01
K1A_K03	Potrafi aktywnie uczestniczyć w grupie opracowującej projekty gospodarcze i techniczne, jest zdolny do porozumiewania się z osobami będącymi i niebędącymi specjalistami w dziedzinie zarządzania i inżynierii produkcji	S1A_K02 T1A_K03
K1A_K04	W sposób sprawny i skuteczny planuje, organizuje, koordynuje i kontroluje określone zadania i projekty	S1A_K03 T1A_K03
K1A_K05	Prawidłowo identyfikuje i rozstrzyga dylematy związane z wykonywaniem zawodu menedżera produkcji	S1A_K04 T1A_K05
K1A_K06	Potrafi uczestniczyć w przygotowaniu projektów gospodarczych uwzględniając aspekty ekonomiczne, prawne i polityczne	S1A_K05
K1A_K07	Potrafi myśleć i działać w sposób przedsiębiorczy	S1A_K07 T1A_K06 InzA_K02
K1A_K08	Odpowiedzialnie i kompleksowo przygotowuje się do pracy, projektuje i wykonuje działania menedżera produkcji	S1A_K03 S1A_K04

	z uwzględnieniem zasad etyki	S1A_K05
K1A_K09	Potrafi odpowiednio określić priorytety służące realizacji określonego przez siebie lub innych zadania	T1A_K04
K1A_K10	Rozumie potrzebę formułowania i przekazywania społeczeństwu, w szczególności poprzez środki masowego przekazu, informacji i opinii dotyczących osiągnięć techniki w zakresie procesów produkcji i innych aspektów działalności inżynierskiej, podejmuje starania, aby przekazywać takie informacje i opinie w sposób powszechnie zrozumiały	T1A_K07

I. WYMAGANIA OGÓLNE:

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

II. STRUKTURA STUDIÓW:

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

III. PRAKTYKA:

1. Wymiar praktyki: praktyka kierunkowa - 20 dni roboczych.
2. Okres realizacji: po III semestrze, przed rozpoczęciem III roku studiów.
3. Cele praktyki kierunkowej:
 - rozszerzenie wiedzy oraz kształtowanie umiejętności jej praktycznego wykorzystania,
 - kształtowanie umiejętności inżynierskich, analitycznych, organizacyjnych, interpersonalnych, negocjacyjnych, umiejętności pracy zespołowej itp.,
 - kształtowanie samodzielności i odpowiedzialności w zakresie powierzonych zadań,
 - poznanie praktycznych warunków produkcji i prowadzenia działalności gospodarczej,
 - nabycie umiejętności dokumentowania działań przedsiębiorstwa (instytucji), w tym umiejętności dokumentowania czasu pracy i jego rozliczania,
 - pozyskanie materiałów do prac dyplomowych i zajęć projektowych (jeśli istnieje taka możliwość),
 - rozpoznanie własnych szans na rynku pracy,
 - aktywizacja zawodowa studentów - zainicjowanie lub rozszerzenie kontaktów zawodowych.
4. Treści kształcenia:
 - zapoznanie się z organizacją firmy (instytucji), w której realizowana jest praktyka,
 - zapoznanie się ze specyfiką działalności produkcyjnej firmy (instytucji), jej sytuacją finansową oraz otoczeniem ekonomicznym,
 - poznanie działalności operacyjnej firmy: działów produkcyjnych i usługowych, gospodarki zapasami oraz zarządzania jakością,
 - doskonalenie umiejętności inżynierskich,
 - poznanie prowadzonego w firmie (instytucji) systemu ewidencji danych oraz jego przydatności do celów decyzyjnych,
 - poznanie organizacji procesów produkcyjnych, organizacji pracy wykonawczej i kierowniczej występującej w firmie (instytucji),
 - zapoznanie się z metodami i zasadami zarządzania procesami produkcji.

