

Uchwała nr 2/2019/20
Senatu Wyższej Szkoły Zarządzania Ochroną Pracy w Katowicach
z dnia 21 grudnia 2019 r.
zmieniająca Uchwałę Senatu WSZOP nr 5/2017/18
z dnia 15 grudnia 2017 r.
w sprawie zatwierdzenia zmian w opisie efektów kształcenia dla kierunku
***Zarządzanie i Inżynieria Produkcji* studia pierwszego i drugiego stopnia,**
profil ogólnoakademicki

Na podstawie Ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz. U. 2018 r. poz. 1668 z późn. zm.), Rozporządzenia Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 27 września 2018 r. w sprawie studiów (Dz. U. z 2018 r., poz. 1861 z późn. zm.), Rozporządzenia Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 14 listopada 2018 r. w sprawie charakterystyk drugiego stopnia efektów uczenia się dla kwalifikacji na poziomach 6-8 Polskiej Ramy Kwalifikacji (Dz. U. 2018 poz. 2218) oraz Statutu WSZOP, uchwała się co następuje:

§ 1

Mając na względzie zalecenia Polskiej Komisji Akredytacyjnej w zakresie uszczegółowienia kierunkowych efektów kształcenia na studiach drugiego stopnia, na kierunku *Zarządzanie i Inżynieria Produkcji* w Uchwale nr 5/2017/18 Senatu WSZOP z dnia 15 grudnia 2017 r. w sprawie zatwierdzenia zmian w opisie efektów kształcenia dla kierunku *Zarządzanie i Inżynieria Produkcji* studia pierwszego i drugiego stopnia, profil ogólnoakademicki zmienia się załącznik nr 2 – opis efektów kształcenia na kierunku *Zarządzanie i Inżynieria Produkcji* studia drugiego stopnia, profil ogólnoakademicki którego nowe brzmienie ujęte jest w załącznikach do Uchwały:

- 1) załącznik nr 1 stanowi zmiany kierunkowych efektów kształcenia
- 2) załącznik nr 2 stanowi tekst jednolity efektów kształcenia.

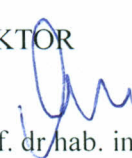
§ 2

W pozostałym zakresie Uchwała Senatu nr 5/2017/18 z dnia 15 grudnia 2017 r. pozostaje bez zmian.

§ 3

Uchwała wchodzi w życie z dniem 21 grudnia 2019 r.

REKTOR


prof. dr hab. inż. Bohdan Mochnacki



ZARZĄDZANIE I INŻYNIERIA PRODUKCJI

STUDIA II STOPNIA
zmiany kierunkowych efektów kształcenia

Profil	ogólnoakademicki
Obszar kształcenia	nauk technicznych nauk społecznych
Dziedzina	nauki techniczne nauki ekonomiczne
Dyscyplina wiodąca	inżynieria produkcji nauki o zarządzaniu
Dyscypliny powiązane	inżynieria materiałowa, inżynieria środowiska, automatyka i robotyka

Tabela odniesienia efektów kierunkowych

Symbol EK dla kierunku studiów	WIEDZA (absolwent zna i rozumie)	Kod składnika opisu charakterystyki
KIERUNKOWE EFEKTY KSZTAŁCENIA		
ZIP KW_01	w pogłębionym stopniu wybrane fakty, obiekty i zjawiska oraz dotyczące ich metody i teorie wyjaśniające złożone zależności między nimi, stanowiące zaawansowaną wiedzę ogólną z zakresu zarządzania produkcją	P7S_WG P7U_W
ZIP KW_02	w pogłębionym stopniu zasady i metody stosowane w procesach projektowania i zarządzania przedsiębiorstwem	P7S_WG
ZIP KW_03	zasady organizacji i przeprowadzania prac badawczo – rozwojowych oraz projektów z zakresu zarządzania i inżynierii produkcji	P7S_WG
ZIP KW_04	przeprowadza podstawowa analizę procesów zachodzących w cyklu życia urządzeń, obiektów i systemów technicznych w gałęziach gospodarki objętych kierunkiem studiów	P7S_WK
ZIP KW_05	zasady efektywnego prosperowania przedsiębiorstw, pomyślnego wejścia na rynek pracy i rozwijania kariery zawodowej związane z tworzeniem i rozwojem indywidualnej przedsiębiorczości	P7S_WG
ZIP KW_06	społeczne, prawne, etyczne oraz pozatechniczne uwarunkowania działalności inżynierskiej, w tym zasady ochrony własności przemysłowej i prawa autorskiego	P7S_WK
ZIP KW_07	obowiązujące trendy rozwojowe i najistotniejsze nowe osiągnięcia w zakresie zarządzania i inżynierii produkcji	P7S_WK
Symbol EK dla kierunku studiów	UMIEJĘTNOŚCI (absolwent potrafi)	Kod składnika opisu charakterystyki
KIERUNKOWE EFEKTY KSZTAŁCENIA		
ZIP KU_01	korzystać z literatury, czasopism branżowych, norm przedmiotowych, aktów prawnych, internetowych baz danych zarówno w języku polskim jak i angielskim	P7S_UW P7U_U
ZIP KU_02	właściwie interpretować pozyskane informacje, wykorzystywać zdobytą wiedzę, a także wyciągać wnioski oraz formułować i wyczerpująco uzasadniać opinie na temat problemów jakościowych, bezpieczeństwa pracy, środowiskowego i pożarowego w wybranych gałęziach gospodarki	P7S_UW
ZIP KU_03	pracować indywidualnie i w zespole w sposób zapewniający realizację zadania projektowego, badawczego bądź eksperymentu w zakresie studiowania na kierunku w określonym terminie. Potrafi oceniać czasochłonność realizowanego zadania, przyjmując w zespole różne role	P7S_UO

ZIP KU_04	w oparciu o poznane metody i modele matematyczne do analizy i projektowania systemów produkcyjnych na poziomie procesów i struktur organizacyjnych, zasad przepływów decyzji potrafi opracować dokumentację wyników realizacji tych działań	P7S_UW
ZIP KU_05	przygotować prezentację dotyczącą problemów jakościowych, bezpieczeństwa pracy, środowiskowego i pożarowego stosując odpowiednie narzędzia komunikacyjno-informacyjne oraz zainicjować i poprowadzić dyskusję	P7S_UK P7U_U
ZIP KU_06	wybierać kierunki dalszego kształcenia się, które zmierzają do poszerzenia posiadanej wiedzy z zakresu zarządzania i inżynierii produkcji i uczestniczyć w procesach samokształcenia. Potrafi przekazywać zdobytą wiedzę i wyznaczać zadania w procesach projektowania i wdrażania rozwiązań inżynierskich.	P7S_UU P7U_U
ZIP KU_07	ocenić przydatność i możliwość wykorzystania nowych technologii w tworzeniu nowych produktów i usprawnianiu procesów produkcyjnych	P7S_UW

Objaśnienie oznaczeń dla kolumny „Symbol EK dla kierunku studiów” *

- XY K_W 01, 02, 03 i kolejne = kierunkowy efekt kształcenia – Wiedza
XY K_U 01, 02, 03 i kolejne = kierunkowy efekt kształcenia – Umiejętności
XY K_K 01, 02, 03 i kolejne = kierunkowy efekt kształcenia – Kompetencje społeczne
XY S_W 01, 02, 03 i kolejne = specjalnościowy efekt kształcenia – Wiedza
XY S_U 01, 02, 03 i kolejne = specjalnościowy efekt kształcenia – Umiejętności
XY S_K 01, 02, 03 i kolejne = specjalnościowy efekt kształcenia – Kompetencje społeczne

*XY = symbol kierunku studiów (np. BW, Z, F, K, ZIP, E).

Objaśnienie oznaczeń dla kolumny „Kod składnika opisu charakterystyki

I. Uniwersalne charakterystyki poziomów PRK

- P = poziom PRK (6-7)
U = charakterystyka uniwersalna
W = wiedza
U = umiejętność
K = kompetencje społeczne

II. Charakterystyki poziomów PRK typowe dla kwalifikacji uzyskiwanych w ramach szkolnictwa wyższego

- P = poziom PRK (6-7)
S = charakterystyka typowa dla kwalifikacji uzyskiwanych w ramach szkolnictwa wyższego
W = wiedza
G = zakres i głębina
K = kontekst
U = umiejętność
W = wykorzystanie wiedzy
K = komunikowanie się
O = organizacja pracy
U = uczenie się
K = kompetencje społeczne
K = oceny
O = odpowiedzialność
R = rola zawodowa

Opis zakładanych efektów kształcenia dla kierunku, 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 oraz charakterystyki drugiego stopnia dla poziomów 6-7 określone w rozporządzeniu MNiSW z dnia 26 września 2016 r. w sprawie charakterystyk drugiego stopnia PRK typowych dla kwalifikacji uzyskiwanych w ramach szkolnictwa wyższego po uzyskaniu kwalifikacji pełnej na poziomie 4 – poziomu 6-8.

REKTOR

prof. dr hab. inż. Bohdan Mochnacki

ZARZĄDZANIE I INŻYNIERIA PRODUKCJI

STUDIA II STOPNIA

Profil	ogólnoakademicki
Obszar kształcenia	nauk technicznych nauk społecznych
Dziedzina	nauki techniczne nauki ekonomiczne
Dyscyplina wiodąca	inżynieria produkcji nauki o zarządzaniu
Dyscypliny powiązane	inżynieria materiałowa, inżynieria środowiska, automatyka i robotyka

Tabela odniesienia efektów kierunkowych

Symbol EK dla kierunku studiów	WIEDZA (absolwent zna i rozumie)	Kod składnika opisu charakterystyki
KIERUNKOWE EFEKTY KSZTAŁCENIA		
ZIP KW_01	w pogłębionym stopniu wybrane fakty, obiekty i zjawiska oraz dotyczące ich metody i teorie wyjaśniające złożone zależności między nimi, stanowiące zaawansowaną wiedzę ogólną z zakresu zarządzania produkcją	P7S_WG P7U_W
ZIP KW_02	w pogłębionym stopniu zasady i metody stosowane w procesach projektowania i zarządzania przedsiębiorstwem	P7S_WG
ZIP KW_03	zasady organizacji i przeprowadzania prac badawczo – rozwojowych oraz projektów z zakresu zarządzania i inżynierii produkcji	P7S_WG
ZIP KW_04	przeprowadza podstawowa analizę procesów zachodzących w cyklu życia urządzeń, obiektów i systemów technicznych w gałęziach gospodarki objętych kierunkiem studiów	P7S_WK
ZIP KW_05	zasady efektywnego prosperowania przedsiębiorstw, pomyślnego wejścia na rynek pracy i rozwijania kariery zawodowej związane z tworzeniem i rozwojem indywidualnej przedsiębiorczości	P7S_WG
ZIP KW_06	społeczne, prawne, etyczne oraz pozatechniczne uwarunkowania działalności inżynierskiej, w tym zasady ochrony własności przemysłowej i prawa autorskiego	P7S_WK
ZIP KW_07	obowiązujące trendy rozwojowe i najistotniejsze nowe osiągnięcia w zakresie zarządzania i inżynierii produkcji	P7S_WK
SPECJALNOŚCIOWE EFEKTY KSZTAŁCENIA		
Nazwa specjalności: ZARZĄDZANIE BHP W PROCESACH PRODUKCYJNYCH (BHP)		
ZIP SBHPW_01	w pogłębionym stopniu zasady i metody zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy oraz organizacji stanowiska pracy oraz organizacji stanowiska pracy spełniającego te wymagania	P7S_WG
ZIP SBHPW_02	zasady organizacji i przeprowadzania szkoleń z zakresu BHP	P7S_WK
Nazwa specjalności: ZARZĄDZANIE ŚRODOWISKIEM I GOSPODARKA ODPADAMI (Ś)		
ZIP SŚW_01	zasady zarządzania gospodarką wodno-ściekową, gospodarką odpadami komunalnymi i przemysłowymi oraz metody ochrony środowiska naturalnego	P7S_WG
ZIP SŚW_02	zasady bezpieczeństwa pracy przy eksploatacji maszyn i urządzeń	P7S_WG



Nazwa specjalności: BEZPIECZEŃSTWO POŻAROWE (BP)		
ZIP SBPW_01	wymagania prawne obowiązujące na terenie Polski i UE w zakresie zapewnienia bezpieczeństwa i jakości sprzętu pożarowego w przedsiębiorstwie oraz zakresu procesu certyfikacji	P7S_WK
ZIP SBPW_02	metody, systemy i środki zapewnienia ochrony przeciwpożarowej i wybuchowej oraz typowe prace i zagrożenia pożarowe i wybuchowe	P7S_WG
ZIP SBPW_03	zasady organizacji i przeprowadzania szkoleń z zakresu ochrony przeciwpożarowej	P7S_WK
Nazwa specjalności: ZARZĄDZANIE W LOGISTYCE (ZL)		
ZIP SZLW_01	zasady obsługi klienta, zarządzanie łańcuchem dostaw i wybrane narzędzia informatyczne wspomagające funkcje zarządcze	P7S_WG
ZIP SZLW_02	w pogłębionym stopniu wybrane fakty, obiekty i zjawiska z zakresu logistyki i magazynowania oraz prognozowania i zarządzania zapasami	P7S_WG
Nazwa specjalności: ZARZĄDZANIE JAKOŚCIĄ W BRANŻY AUTOMOTIVE (ZJA)		
ZIP SZJAW_01	w pogłębionym stopniu zasady oraz metody wspomagające zarządzania jakością w przemyśle motoryzacyjnym	P7S_WG
ZIP SZJAW_02	zasady projektowania i dokumentowania Systemu Zarządzania Jakością w przemyśle motoryzacyjnym	P7S_WK
Symbol EK dla kierunku studiów	UMIEJĘTNOŚCI (absolwent potrafi)	Kod składnika opisu charakterystyki
KIERUNKOWE EFEKTY KSZTAŁCENIA		
ZIP KU_01	korzystać z literatury, czasopism branżowych, norm przedmiotowych, aktów prawnych, internetowych baz danych zarówno w języku polskim jak i angielskim	P7S_UW P7U_U
ZIP KU_02	właściwie interpretować pozyskane informacje, wykorzystywać zdobytą wiedzę, a także wyciągać wnioski oraz formułować i wyczerpująco uzasadniać opinie na temat problemów jakościowych, bezpieczeństwa pracy, środowiskowego i pożarowego w wybranych gałęziach gospodarki	P7S_UW
ZIP KU_03	pracować indywidualnie i w zespole w sposób zapewniający realizację zadania projektowego, badawczego bądź eksperymentu w zakresie studiowania na kierunku w określonym terminie. Potrafi oceniać czasochłonność realizowanego zadania, przyjmując w zespole różne role	P7S_UO
ZIP KU_04	w oparciu o poznane metody i modele matematyczne do analizy i projektowania systemów produkcyjnych na poziomie procesów i struktur organizacyjnych, zasad przepływów decyzji potrafi opracować dokumentację wyników realizacji tych działań	P7S_UW
ZIP KU_05	przygotować prezentację dotyczącą problemów jakościowych, bezpieczeństwa pracy, środowiskowego i pożarowego stosując odpowiednie narzędzia komunikacyjno-informacyjne oraz zainicjować i poprowadzić dyskusję	P7S_UK P7U_U
ZIP KU_06	wybierać kierunki dalszego kształcenia się, które zmierzają do poszerzenia posiadanej wiedzy z zakresu zarządzania i inżynierii produkcji i uczestniczyć w procesach samokształcenia. Potrafi przekazywać zdobytą wiedzę i wyznaczać zadania w procesach projektowania i wdrażania rozwiązań inżynierskich.	P7S_UU P7U_U
ZIP KU_07	ocenić przydatność i możliwość wykorzystania nowych technologii w tworzeniu nowych produktów i usprawnianiu procesów produkcyjnych	P7S_UW

SPECJALNOŚCIOWE EFEKTY KSZTAŁCENIA		
Nazwa specjalności: ZARZĄDZANIE BHP W PROCESACH PRODUKCYJNYCH (BHP)		
ZIP SBHPU_01	przeprowadzić wieloaspektową analizę środowiska pracy a w razie potrzeby modyfikować jego stan ze względu na kryteria antropotechniczne i ekonomiczne	P7S_UW
ZIP SBHPU_02	formułować wymagania do stanowiska pracy integrując wiedzę z zakresu prawa, zarządzania ryzykiem zawodowym i procedur BHP	P7S_UW
Nazwa specjalności: ZARZĄDZANIE ŚRODOWISKIEM I GOSPODARKA ODPADAMI (Ś)		
ZIP SSU_01	przeprowadzić analizę złożonych systemów gospodarki wodno-ściekowej, gospodarki odpadami komunalnymi i przemysłowymi oraz analizę zagrożenia środowiskowego ze względu na zadane kryteria stosując odpowiednie metody	P7S_UW
ZIP SSU_02	zaplanować proces ochrony powierzchni Ziemi i rewitalizacji terenów zdegradowanych	P7S_UW
Nazwa specjalności: BEZPIECZEŃSTWO POŻAROWE (BP)		
ZIP SBPU_01	przeprowadzić analizę zagrożeń pożarowych i wybuchowych posługując się metodami analitycznymi i symulacyjnymi przy uwzględnieniu stanu obiektów, terenów i ograniczeń sceny działań ratowniczych	P7S_UW
ZIP SBPU_02	sformułować i przedstawić procedury działań ratowniczych wykorzystując metody organizacyjne, komunikacyjne i techniki multimedialne	P7S_UK
Nazwa specjalności: ZARZĄDZANIE W LOGISTYCE (ZL)		
ZIP SZLU_01	określić warunki kształtowania systemów dystrybucji i zarządzania procesem magazynowania	P7S_UW
ZIP SZLU_02	wykorzystać określone instrumenty wsparcia informatycznego służące prognozowaniu popytu i planowania wielkości zapasu w przedsiębiorstwie	P7S_UW
Nazwa specjalności: ZARZĄDZANIE JAKOŚCIĄ W BRANŻY AUTOMOTIVE (ZJA)		
ZIP SZJAU_01	stosować: zaawansowane planowanie jakości wyrobu (APQP), proces zatwierdzania detali produkcyjnych (PPAP) i analizę Systemów Pomiarowych (MSA)	P7S_UW
ZIP SZJAU_02	zinterpretować i wdrażać poszczególne punkty normy ISO/TS 16949	P7S_UW
Symbol EK dla kierunku studiów	KOMPETENCJE SPOŁECZNE (absolwent jest gotów do)	Kod składnika opisu charakterystyki
KIERUNKOWE I SPECJALNOŚCIOWE EFEKTY KSZTAŁCENIA		
ZIP KS_01	krytycznej analizy skutków działalności inżynierskiej w tym jej wpływu na środowisko pracy i środowisko naturalne, i związanej z tym odpowiedzialności za podejmowane decyzje	P7S_KK P7U_K
ZIP KS_02	działania w sposób kreatywny, przedsiębiorczy i etyczny	P7S_KO P7S_KR
ZIP KS_03	podjęcia starań, aby przekazać informacje i opinie na temat zawodu w sposób powszechnie zrozumiały, przedstawiając różne punkty widzenia z wykorzystaniem różnych środków masowego przekazu	P7S_KR

Objaśnienie oznaczeń dla kolumny „Symbol EK dla kierunku studiów” *

XY K_W 01, 02, 03 i kolejne = kierunkowy efekt kształcenia – Wiedza

XY K_U 01, 02, 03 i kolejne = kierunkowy efekt kształcenia – Umiejętności

XY K_K 01, 02, 03 i kolejne = kierunkowy efekt kształcenia – Kompetencje społeczne

XY S_W 01, 02, 03 i kolejne = specjalnościowy efekt kształcenia – Wiedza
XY S_U 01, 02, 03 i kolejne = specjalnościowy efekt kształcenia – Umiejętności
XY S_K 01, 02, 03 i kolejne = specjalnościowy efekt kształcenia – Kompetencje społeczne

*XY = symbol kierunku studiów (np. BW, Z, F, K, ZIP, E).

Objaśnienie oznaczeń dla kolumny „Kod składnika opisu charakterystyki

I. Uniwersalne charakterystyki poziomów PRK

P = poziom PRK (6-7)
U = charakterystyka uniwersalna
W = wiedza
U = umiejętności
K = kompetencje społeczne

II. Charakterystyki poziomów PRK typowe dla kwalifikacji uzyskiwanych w ramach szkolnictwa wyższego

P = poziom PRK (6-7)
S = charakterystyka typowa dla kwalifikacji uzyskiwanych w ramach szkolnictwa wyższego
W = wiedza
G = zakres i głębia
K = kontekst
U = umiejętność
W = wykorzystanie wiedzy
K = komunikowanie się
O = organizacja pracy
U = uczenie się
K = kompetencje społeczne
K = oceny
O = odpowiedzialność
R = rola zawodowa

Opis zakładanych efektów kształcenia dla kierunku, 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 oraz charakterystyki drugiego stopnia dla poziomów 6-7 określone w rozporządzeniu MNiSW z dnia 26 września 2016 r. w sprawie charakterystyk drugiego stopnia PRK typowych dla kwalifikacji uzyskiwanych w ramach szkolnictwa wyższego po uzyskaniu kwalifikacji pełnej na poziomie 4 – poziomy 6-8.

REKTOR


prof. dr hab. inż. Bohdan Mochnacki