

Uchwała nr 31/2018/19
Senatu Wyższej Szkoły Zarządzania Ochroną Pracy w Katowicach
z dnia 13 września 2019 r.
w sprawie zatwierdzenia efektów uczenia się dla kierunków *Zarządzanie i Inżynieria Produkcji* –
studia pierwszego i drugiego stopnia, profil ogólnoakademicki
oraz *Energetyka* – studia pierwszego stopnia, profil praktyczny

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

1. Senat zatwierdza przedstawione przez Dziekana Wydziału Nauk Technicznych efekty uczenia się na kierunku *Zarządzanie i Inżynieria Produkcji* – studia pierwszego i drugiego stopnia, profil ogólnoakademicki oraz *Energetyka* – studia pierwszego stopnia, profil praktyczny.
2. Opis efektów uczenia się wynika z konieczności dostosowania do Rozporządzenia MNiSW z dnia 14 listopada 2018 r. w sprawie charakterystyk drugiego stopnia efektów uczenia się dla kwalifikacji na poziomach 6-8 Polskiej Ramy Kwalifikacji oraz art. 214 ust. 1 Ustawy z dnia 3 lipca 2018 r. – Przepisy wprowadzające ustawę – Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce.

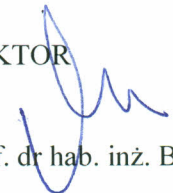
§ 2

1. Opisy efektów uczenia się dla kierunku *Zarządzanie i Inżynieria Produkcji* – studia pierwszego i drugiego stopnia, profil ogólnoakademicki o których mowa w § 1 ust. 1, stanowią załącznik nr 1 i 2 do Uchwały.
2. Opis efektów uczenia się dla kierunku *Energetyka* – studia pierwszego stopnia, profil praktyczny stanowi załącznik nr 3 do Uchwały.

§ 3

Uchwała wchodzi w życie z dniem 13 września 2019 r. z mocą obowiązywania od roku akademickiego 2019/20.

REKTOR


prof. dr hab. inż. Bohdan Mochnacki

6

ZARZĄDZANIE I INŻYNIERIA PRODUKCJI

STUDIA I STOPNIA

profil	ogólnoakademicki	określenie udziału procentowego dyscyplin z uwzględnieniem efektów uczenia się z zakresu wiedzy i umiejętności
dyscyplina naukowa (wiodąca)	inżynieria mechaniczna	59%
dyscypliny powiązane	nauki o zarządzaniu i jakości	33%
	inżynieria środowiska, górnictwo i energetyka	8%

Tabela odniesienia efektów kierunkowych efektów uczenia się

Symbol EU dla kierunku studiów	WIEDZA (zna i rozumie)	Kod składnika opisu charakterystyki
ZIP KW_01	procesy oraz zjawiska fizyczne i chemiczne występujące w toku produkcyjnym z uwzględnieniem zagrożeń fizycznych i chemicznych oraz wpływu tych zagrożeń na środowisko pracy i środowisko naturalne	P6S_WG
ZIP KW_02	prawne, etyczne, społeczne i inne pozatechniczne uwarunkowania funkcjonowania przedsiębiorstwa, z uwzględnieniem form indywidualnej przedsiębiorczości, w tym rozumie podstawowe pojęcia i zasady tworzenia i rozwoju różnych form przedsiębiorczości, ochrony własności przemysłowej i prawa autorskiego	P6S_WK P6U_W
ZIP KW_03	zasady i metody zarządzania procesami w przedsiębiorstwie w oparciu o wymagania prawne, normatywne i jakościowe z uwzględnieniem etyki zawodowej i przy zachowaniu dobrych praktyk inżynierskich właściwych dla studiowanego kierunku	P6S_WG P6U_W
ZIP KW_04	metody obliczeniowe, narzędzia informatyczne i zasady grafiki inżynierskiej stosowane przy: projektowaniu procesów technologicznych, zarządzaniu procesami w przedsiębiorstwie, interpretacji otrzymanych wyników badań i podejmowanych działaniach	P6S_WG
ZIP KW_05	zasady doboru elementów składowych procesu produkcyjnego, urządzeń, obiektów i systemów technicznych z uwzględnieniem metod otrzymywania i badania właściwości materiałów oraz podstawowe procesy zachodzące w cyklu życia tych urządzeń	P6S_WG
Symbol EU dla kierunku studiów	UMIEJĘTNOŚCI (potrafi)	Kod składnika opisu charakterystyki
ZIP KU_01	wykorzystywać różne źródła informacji, właściwie interpretować, wyciągać wnioski oraz formułować i uzasadniać opinie do postawionych zadań inżynierskich i przy rozstrzyganiu dylematów zawodowych	P6S_UW
ZIP KU_02	opracowywać i prowadzić dokumentację dotyczącą realizacji podejmowanych działań oraz wykorzystywać różne metody i techniki by kontaktować się z otoczeniem i środowiskiem zawodowym zarówno w języku polskim, jak i języku obcym	P6S_UK P6S_UU
ZIP KU_03	wykorzystywać posiadaną wiedzę, używać właściwych metod i narzędzi, w tym technik informacyjnych do rozwiązywania zadań w warunkach nie w pełni przewidywalnych i do rozwiązywania problemów występujących w procesach produkcyjnych oraz na stanowisku pracy, analizy wyników, w tym ich interpretacji	P6S_UW

ZIP KU_04	dokonywać doboru poszczególnych elementów procesu produkcyjnego na etapie projektowania i dokonywać zmian przy zachowaniu obowiązujących przepisów prawnych, normatywnych oraz właściwych dla kierunku zarządzanie i inżynieria produkcji przy zachowaniu wysokiej jakości swoich działań	P6S_UW
ZIP KU_05	dobierać i wykorzystywać właściwe metody i narzędzia do realizacji zadań inżynierskich	P6S_UW
ZIP KU_06	planować i realizować własne uczenie się przez całe życie	P6S_UU
ZIP KU_07	pracować samodzielnie oraz współpracować w zespole, jak również współdziałać z innymi osobami w ramach prac zespołowych (także o charakterze interdyscyplinarnym)	P6S_UO
Symbol EU dla kierunku studiów	KOMPETENCJE SPOŁECZNE (jest gotów do)	Kod składnika opisu charakterystyki
ZIP KS_01	organizować działania na rzecz środowiska społecznego mających na celu przekazywanie społeczeństwu skutków działalności inżynierskiej	P6S_KO
ZIP KS_02	wykonywać prace i realizować działania właściwe dla kierunku Zarządzanie i Inżynieria Produkcji z zachowaniem wymaganych przepisów prawnych i normatywnych, zasad etyki zawodowej oraz dobrych praktyk inżynierskich dbając o dorobek i tradycje zawodu	P6S_KR
ZIP KS_03	identyfikować i rozstrzygać dylematy związane z wykonywanym zawodem, jak również podejmować działania w sposób przedsiębiorczy	P6S_KO
ZIP KS_04	dokonywać krytycznej oceny posiadanej wiedzy i umiejętności w tym prowadzonych działań i na tej podstawie wyciągać właściwe wnioski, a w przypadku trudności z samodzielnym rozwiązaniem problemu zasięgać opinii ekspertów	P6S_KK P6U_K

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

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

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

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

XY S_W 01, 02, 03 i kolejne = specjalnościowy efekt uczenia się – Wiedza

XY S_U 01, 02, 03 i kolejne = specjalnościowy efekt uczenia się – Umiejętności

XY S_K 01, 02, 03 i kolejne = specjalnościowy efekt uczenia się – Kompetencje społeczne

*XY = symbol kierunku studiów (np. BW, Z, F, K, 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 14 listopada 2018 r. w sprawie charakterystyk drugiego stopnia efektów uczenia się dla kwalifikacji na poziomach 6-8 Polskiej Ramy Kwalifikacji.

REKTOR



prof. dr hab. inż. Bohdan Mochnacki

ZARZĄDZANIE I INŻYNIERIA PRODUKCJI

STUDIA II STOPNIA

profil	ogólnoakademicki	określenie udziału procentowego dyscyplin z uwzględnieniem efektów uczenia się z zakresu wiedzy i umiejętności
dyscyplina naukowa (wiodąca)	inżynieria mechaniczna	71%
dyscypliny powiązane	nauki o zarządzaniu i jakości	23%
	inżynieria środowiska, górnictwo i energetyka	6%

Tabela odniesienia efektów kierunkowych efektów uczenia się

Symbol EU dla kierunku studiów	WIEDZA (zna i rozumie)	Kod składnika opisu charakterystyki
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 obejmującą kluczowe zagadnienia dla kierunku Zarządzanie i Inżynierii Produkcji	P7S_WG P7S_UW
ZIP KW_02	w pogłębionym stopniu zasady i metody stosowane w procesach projektowania i zarządzania przedsiębiorstwem uwzględniające zagrożenia fizyczne i chemiczne oraz wpływ tych zagrożeń na środowisko pracy i środowisko naturalne	P7S_WG
ZIP KW_03	zasady organizacji i przeprowadzania prac badawczo – rozwojowych, projektów i szkoleń z zakresu zarządzania i inżynierii produkcji	P7S_WG
ZIP KW_04	podstawowe procesy zachodzące w cyklu życia urządzeń, obiektów i systemów technicznych	P7S_WK
ZIP KW_05	podstawowe zasady tworzenia i rozwoju form indywidualnej przedsiębiorczości	P7S_WG
ZIP KW_06	społeczne, prawne, etyczne i inne pozatechniczne uwarunkowania działalności inżynierskiej w tym zasady ochrony własności przemysłowej i prawa autorskiego	P7S_WK
ZIP KW_07	obowiązujące tendencje rozwojowe i najistotniejsze nowe osiągnięcia w zakresie zarządzania i inżynierii produkcji	P7S_WK
ZIP KW_08	podstawowe wymagania prawne obowiązujące na terenie Polski i UE w zakresie zapewnienia bezpieczeństwa i jakości w przedsiębiorstwie	P7S_WG
Symbol EU dla kierunku studiów	UMIEJĘTNOŚCI (potrafi)	Kod składnika opisu charakterystyki
ZIP KU_01	korzystać z literatury, czasopism branżowych, norm przedmiotowych, aktów prawnych, internetowych baz danych zarówno w języku polskim jak i obcym na poziomie B2+ Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego oraz specjalistyczną terminologią	P7S_UW P7S_UU
ZIP KU_02	właściwie interpretować pozyskane informacje, wykorzystywać zdobytą wiedzę, a także wyciągać wnioski oraz formułować i wyczerpująco uzasadniać opinie	P7S_UW
ZIP KU_03	pracować indywidualnie i w zespole w sposób zapewniający realizację zadania w założonym terminie i podejmować wiodącą rolę w zespołach	P7S_UO



ZIP KU_04	opracować dokumentację wyników realizacji podejmowanych działań, eksperymentu, zadania projektowego lub badawczego, potrafi przygotować opracowanie zawierające opracowanie tych wyników	P7S_UW
ZIP KU_05	przygotować i wygłaszać krótką prezentację na temat realizacji zadania projektowego lub badawczego oraz przedstawić dyskusję dotyczącą tej prezentacji, organizować i prowadzić debatę	P7S_UK P7U_U
ZIP KU_06	określić kierunki dalszego kształcenia się i realizować proces samokształcenia się i ukierunkowywać innych w tym zakresie	P7S_UU
ZIP KU_07	ocenić przydatność i możliwość wykorzystania nowych technologii w tworzeniu nowych produktów i usprawnianiu procesów produkcyjnych	P7S_UW
ZIP KU_08	wykorzystywać metody analityczne, eksperymentalne, symulacyjne, w tym symulacje komputerowe do oceny proponowanych i realizowanych działań inżynierskich	P7S_UW
ZIP KU_09	dostrzegać aspekty systemowe i pozatechniczne, w tym aspekty etyczne przy realizacji zadań inżynierskich	P6S_UW P7S_UW
Symbol EU dla kierunku studiów	KOMPETENCJE SPOŁECZNE (jest gotów do)	Kod składnika opisu charakterystyki
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, a w przypadku trudności z samodzielnym rozwiązaniem problemu zasięgnięcia opinii ekspertów	P7S_KK P7S_UK
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 EU dla kierunku studiów” *

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

*XY = symbol kierunku studiów (np. BW, Z, F, K, 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 14 listopada 2018 r. w sprawie charakterystyk drugiego stopnia efektów uczenia się dla kwalifikacji na poziomach 6-8 Polskiej Ramy Kwalifikacji.

REKTOR



prof. dr hab. inż. Bohdan Mochnacki

ENERGETYKA

STUDIA I STOPNIA

profil	praktyczny	określenie udziału procentowego dyscyplin z uwzględnieniem efektów uczenia się z zakresu wiedzy i umiejętności
dyscyplina naukowa (wiodąca)	inżynieria środowiska, górnictwo i energetyka	63%
dyscypliny powiązane	inżynieria mechaniczna	26%
	nauki o zarządzaniu i jakości	11%

Tabela odniesienia kierunkowych efektów uczenia się

Symbol EK dla kierunku studiów	WIEDZA (zna i rozumie)	Kod składnika opisu charakterystyki
E KW_01	w zaawansowanym stopniu wybrane fakty, obiekty i zjawiska oraz dotyczące ich metody i teorie wyjaśniające złożone zależności między nimi, stanowiące zaawansowaną wiedzę ogólną obejmującą kluczowe zagadnienia dla kierunku Energetyka	P6S_WG
E KW_02	zasady zarządzania przedsiębiorstwem i projektami w tym podstawy prawne i inne uwarunkowania tworzenia i rozwoju indywidualnej przedsiębiorczości,	P6S_UW P6S_WK
E KW_03	zasady i metody projektowania i doboru elementów składowych procesu produkcyjnego, urządzeń, obiektów i systemów technicznych z uwzględnieniem metod otrzymywania i badania właściwości materiałów	P6S_WG
E KW_04	podstawy metod numerycznych oraz zagadnienia programowania. Zna możliwości obliczeń komputerowych z wykorzystaniem powszechnie dostępnego oprogramowania	P6S_UW P6S_WG
E KW_05	w zaawansowanym stopniu społeczne, ekonomiczne, prawne, etyczne oraz inne pozatechniczne złożone uwarunkowania działalności inżynierskiej związanej z kierunkiem Energetyka, w tym zasady ochrony własności przemysłowej i prawa autorskiego	P6S_UW P6S_WK P6S_WG
E KW_06	podstawowe procesy zachodzące w cyklu życia urządzeń, obiektów i systemów technicznych w energetyce	P6S_UW P6S_WG
E KW_07	zagadnienia z zakresu zarządzania jakością, zarządzania środowiskowego zgodne z wymogami norm ISO z serii 9000, 14001, oraz aspekty prawne i uwarunkowania ekonomiczne zarządzania energią w oparciu o PN-EN ISO 50001, dyrektywy UE oraz inne normy przedmiotowe	P6S_UW P6S_WK P6S_WG
E KW_08	konieczność posługiwania się normami, wyliczeniami, przepisami prawa w zakresie projektowania inżynierskiego wspomagane systemami informatycznymi dla projektowania klasycznych oraz innowacyjnych obiektów i procesów technicznych, technologicznych oraz produkcyjnych	P6S_UW P6S_WK P6S_WG
E KW_09	uwarunkowania prawne dotyczące tworzenia i aktualizacji dokumentacji technicznej	P6S_UW P6S_WK
Symbol EK dla kierunku studiów	UMIEJĘTNOŚCI (potrafi)	Kod składnika opisu charakterystyki
E KU_01	korzystać z literatury, czasopism branżowych, norm przedmiotowych, aktów prawnych, internetowych baz danych zarówno w języku polskim jak i obcym na poziomie B2+ Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego oraz specjalistyczną terminologią	P6S_UU P6S_UW

E KU_02	właściwie interpretować pozyskane informacje, wykorzystywać zdobytą wiedzę, a także wyciągać wnioski oraz formułować i wyczerpująco uzasadniać opinie przy użyciu specjalistycznej terminologii	P6S_UU P6S_UK
E KU_03	planować i realizować samokształcenie się w celu podnoszenia własnych kompetencji zawodowych oraz nabycia umiejętności poszukiwania nowych rozwiązań problemów inżynierskich	P6S_UU
E KU_04	dobierać i przeanalizować prasę fachową, dokumentację techniczną oraz stosować słownictwo, oznaczenia, skróty wykorzystywane w działalności z obszaru energetyki i oceniać istniejące rozwiązania techniczne oraz dyskutować o nich	P6S_UU P6S_UW P6S_UK
E KU_05	planować i przeprowadzać eksperymenty, rozwiązywać zadania inżynierskie, w tym pomiary i symulacje komputerowe, interpretować uzyskane wyniki i wyciągać wnioski, stosując metody analityczne i numeryczne dla prostych problemów energetycznych	P6S_UU P6S_UW
E KU_06	przy formułowaniu i rozwiązywaniu złożonych i nietypowych problemów stosować właściwe metody i narzędzia w tym zaawansowane metody i narzędzia informacyjno-komunikacyjne	P6S_UU P6S_UW
E KU_07	przy formułowaniu i rozwiązywaniu zadań inżynierskich wykorzystywać posiadaną wiedzę, w tym dostrzegać ich aspekty systemowe i pozatechniczne	P6S_UU P6S_UW
E KU_08	ma przygotowanie niezbędne do pracy w środowisku przemysłowym, w którym potrafi zaplanować swoją pracę indywidualną lub zespołową, współdziałać z innymi osobami w ramach prac zespołowych (także o charakterze interdyscyplinarnym) zgodnie z zasadami i procedurami bezpieczeństwa związanymi z pracą przy eksploatacji urządzeń energetycznych	P6S_UO
E KU_09	rozwiązywać praktyczne zadania inżynierskie wymagające korzystania ze standardów i norm inżynierskich oraz stosowania technologii właściwych dla kierunku Energetyka, wykorzystując doświadczenie zdobyte w środowisku zajmującym się zawodowo działalnością inżynierską	P6S_UW
E KU_10	wykorzystywać zdobyte w środowisku zajmującym się zawodowo działalnością inżynierską doświadczenie związane z utrzymaniem urządzeń, obiektów i systemów typowych dla kierunku Energetyka	P6S_UW
Symbol EK dla kierunku studiów	KOMPETENCJE SPOŁECZNE (jest gotów do)	Kod składnika opisu charakterystyki
E KS_01	krytycznej oceny posiadanej wiedzy i odbieranych treści jak również inicjowania działań na rzecz środowiska oraz wypełniania zobowiązań społecznych, a w przypadku trudności z samodzielnym rozwiązywaniem problemu zasięgania opinii ekspertów	P6S_UK P6S_KK P6S_KO
E KS_02	przestrzegania oraz stosowania zasad dobrych praktyk inżynierskich oraz przepisów, norm i dyrektyw dotyczących czynności i zadań wynikających bezpośrednio z wykonywanego zawodu	P6S_UK P6S_KR
E KS_03	prawidłowego identyfikowania i rozstrzygania dylematów związanych z wykonywaniem zawodu	P6S_UK P6S_KR
E KS_04	myślenia i działania w sposób przedsiębiorczy	P6S_UK P6S_KO
E KS_05	do wypełniania zobowiązań społecznych kierunku technicznego, a zwłaszcza rozumie potrzebę inicjowania i przekazywania społeczeństwu, w szczególności poprzez środki masowego przekazu, informacji i opinii dotyczących osiągnięć techniki i innych aspektów działalności inżynierskiej; podejmuje starania, aby przekazać takie informacje i opinie w sposób powszechnie zrozumiały	P6S_UK P6S_KO

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

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

*XY = symbol kierunku studiów (np. BW, Z, F, K, 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 głębokość
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 14 listopada 2018 r. w sprawie charakterystyk drugiego stopnia efektów uczenia się dla kwalifikacji na poziomach 6-8 Polskiej Ramy Kwalifikacji.

REKTOR



prof. dr hab. inż. Bohdan Mochacki