

Załącznik do uchwały nr 7/2017
Senatu Prywatnej Wyższej Szkoły Ochrony Środowiska w Radomiu
z dnia 4 listopada 2017 r.

Efekty kształcenia dla kierunku studiów

OCHRONA ŚRODOWISKA

W opisanych efektach kształcenia dla kierunku *ochrona środowiska* uwzględniono uniwersalne charakterystyki pierwszego stopnia dla poziomów 6-7 określone w ustawie z dnia 22 grudnia 2015 r. o Zintegrowanym Systemie Kwalifikacji (Dz. U. z 2017 r., poz. 986) oraz wszystkie efekty Polskiej Ramy Kwalifikacji (PRK) z obszaru nauk ścisłych, przyrodniczych i kompetencji inżynierskich dla profilu praktycznego, zgodnie z rozporządzeniem Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 26 września 2016 r. w sprawie charakterystyk drugiego stopnia Polskiej Ramy Kwalifikacji typowych dla kwalifikacji uzyskanych w ramach szkolnictwa wyższego po uzyskaniu kwalifikacji pełnej na poziomie 4 - poziomy 6-8 (Dz. U. poz. 1594).

Obszar kształcenia: nauki ścisłe w dziedzinie nauk chemicznych, w dyscyplinie ochrona środowiska (12% punktów ECTS);
nauki przyrodnicze w dziedzinie nauk biologicznych, w dyscyplinie ochrona środowiska (14% punktów ECTS);
nauki rolnicze, leśne i weterynaryjne w dziedzinie nauk rolniczych, w dyscyplinie ochrona i kształtowanie środowiska (74% punktów ECTS).

Poziom kształcenia: studia drugiego stopnia

Profil kształcenia: profil praktyczny

Forma studiów: studia stacjonarne, studia niestacjonarne

Objaśnienia symboli:

K_ - kierunkowe efekty kształcenia

_W - wiedza

_U - umiejętności

_K - kompetencje

01; 02 ... - numery efektów kształcenia

P7U_ - poziom 7. PRK - charakterystyka uniwersalna

P7S_ - poziom 7. PRK - charakterystyka kwalifikacji uzyskiwanych w ramach szkolnictwa wyższego

_WG - wiedza głęboka z zakresu kierunku studiów

_WK - wiedza w kontekście do kierunku studiów

_UW - umiejętność wykorzystania wiedzy

_UK - umiejętność komunikowania się

_UO - umiejętność organizacji pracy

_UU - umiejętność uczenia się

_KK - społeczne kompetencje oceniania

_KO - społeczne kompetencje ponoszenia odpowiedzialności

_KR - społeczne kompetencje w zakresie roli zawodowej

Symbol	Kierunkowe efekty kształcenia	Charakterystyki PRK	
		Uniwersalne	II stopnia
Wiedza			
Absolwent zna i rozumie:			
K_W01	hydraulikę, inżynierię wodną, chemię środowiska, modelowanie procesów przyrodniczych, gospodarowanie zasobami środowiska i utylizację odpadów w pogłębionym stopniu niezbędnym do rozwiązania zadań inżynierskich oraz opisu zjawisk i procesów fizyko-chemicznych w działalności człowieka związanej z eksploatacją i ochroną środowiska	P7U_W	P7S_WG
K_W02	chemię środowiska, modelowanie procesów przyrodniczych i ekotoksykologię w pogłębionym stopniu niezbędnym do rozwiązania zadań inżynierskich oraz opisu zjawisk i procesów fizyko-chemicznych związanych z wpływem działalności człowieka na środowisko	P7U_W	P7S_WG
K_W03	w pogłębiony sposób zagadnienia analizy i oceny ryzyka oraz skutków zagrożeń uwarunkowanych procesami technologicznymi oraz zjawiskami przyrodniczymi	P7U_W	P7S_WG P7S_WG
K_W04	w pogłębiony sposób zagadnienia informatyki komputerowej niezbędne do instalacji, obsługi i utrzymania narzędzi informatycznych, tworzenia dokumentacji, prezentacji wyników i gromadzenia informacji o środowisku	P7U_W	P7S_WG
K_W05	najnowsze zagadnienia z zakresu modelowania matematycznego, statystycznego a także symulacji i optymalizacji procesów stosowanych w ochronie środowiska	P7U_W	P7S_WG P7S_WG
K_W06	główne trendy rozwojowe poparte przykładami literaturowymi, studiowanych dyscyplin związanych z ochroną środowiska	P7U_W	P7S_WG P7S_WG
K_W07	zagadnienia ekonomiczne, etyczne, prawne, psychologiczne i społeczne mające wpływ na stan i ochronę środowiska	P7U_W	P7S_WK P7S_WK
K_W08	pogłębione procesy organizacji i zarządzania, w szczególności organizacji pozwolenia zintegrowanego, zarządzania kryzysowego, przedsiębiorstwem, gminą i zarządzania środowiskowego	P7U_W	P7S_WK

K_W09	procesy ekonomiczne oraz zasady prowadzenia działalności gospodarczej w szczególności w aspekcie kształtowania i ochrony środowiska	P7U_W	P7S_WK
K_W10	pojęcia i zasady prawa autorskiego, ochrony własności intelektualnej, przemysłowej, społecznej i patentowej	P7U_W	P7S_WK
K_W11	zagrożenia jakie dla środowiska niesie rozwój gospodarczy i bytowanie człowieka, a w szczególności zna zasady zrównoważonego rozwoju	P7U_W	P7S_WK P7S_WK
Umiejętności			
Absolwent potrafi:			
K_U01	wykorzystywać informacje z literatury, baz danych i innych źródeł, także w jednym z języków obcych w komunikacji międzynarodowej	P7U_U	P7S_UK P7S_UK
K_U02	komunikować się w uznawanym w komunikacji międzynarodowej języku obcym, w zakresie ochrony środowiska, na poziomie B2	P7U_U	P7S_UK P7S_UK
K_U03	komunikować się w obszarze korzystania i ochrony środowiska, ze zróżnicowanymi kręgami odbiorców oraz prowadzić debatę w tym zakresie	P7U_U	P7S_UK P7S_UK
K_U04	dobrać i zastosować zaawansowane techniki informacyjno-komunikacyjne przy realizacji zadań z organizacji, zarządzania, inżynierii technicznych, analizy ryzyka, analizy procesów przyrodniczych i technologii stosowanych w ochronie środowiska	P7U_U	P7S_UK P7S_UK
K_U05	zgromadzić, przeanalizować, poddać analizie matematycznej, statystycznej i pod kątem przydatności, materiał źródłowy, który wykorzysta do przygotowania planów i programów ochrony środowiska	P7U_U	P7S_UO P7S_UO
K_U06	samodzielnie planować i realizować własne uczenie się przez całe życie oraz ukierunkowywać innych w tym zakresie	P7U_U	P7S_UU P7S_UU
K_U07	planować i przeprowadzać eksperymenty i pomiary oraz dokonywać ich interpretacji wraz z formułowaniem wniosków oraz opinii i w tym celu wykorzystywać techniki informatyczne, graficzne, tekstowe i werbalne	P7U_U	P7S_UW P7S_UW
K_U08	zaprojektować rozwiązanie złożonego i nietypowego problemu w oparciu o właściwe źródła wiedzy, instrukcje, dokumentacje techniczne, dokonane analizy i interpretację wyników, także w jednym z języków obcych uznawanych w komunikacji międzynarodowej	P7U_U	P7S_UW P7S_UW

K_U09	wykorzystywać narzędzia informatyczne do symulacji zadań z ochrony środowiska, planować i przeprowadzać eksperymenty, interpretować uzyskane wyniki i wyciągać z nich wnioski umożliwiające weryfikację przyjętych rozwiązań	P7U_U	P7S_UW P7S_UW
K_U10	korzystać z opisu matematycznego i statystycznego stanów fizycznych oraz procesów wymiany wielkości ekstensywnych przy analizie i ocenie zadań inżynierskich związanych z ochroną środowiska	P7U_U	P7S_UW
K_U11	wykorzystywać aspekty ekonomiczne, finansowe i prawne przy formułowaniu i rozwiązywaniu problemów związanych z korzystaniem i ochroną środowiska	P7U_U	P7S_UW P7S_UW
K_U12	dokonywać wszechstronnej analizy rachunku ekonomiczno-finansowego działań związanych z ochroną środowiska	P7U_U	P7S_UW P7S_UW
K_U13	oceniać efektywność systemów ochrony środowiska z wykorzystaniem najnowszej wiedzy i zastosować odpowiednie rozwiązania	P7U_U	P7S_UW P7S_UW
K_U14	formułować inżynierskie zadania praktyczne z projektowania systemów ochrony środowiska z wykorzystaniem najnowszej wiedzy	P7U_U	P7S_UW P7S_UW
K_U15	formułować inżynierskie zadania praktyczne z eksploatacji systemów ochrony środowiska	P7U_U	P7S_UW P7S_UW
K_U16	dokonywać wszechstronnej analizy ryzyka dla środowiska wynikającego z działalności gospodarczej i bytowania człowieka	P7U_U	P7S_UW P7S_UW
Kompetencje społeczne			
Absolwent jest przygotowany do:			
K_K01	kształcenia się przez całe życie zawodowe, zna możliwości w tym zakresie i jest przygotowany do propagowania tej wiedzy	P7U_K	P7S_KK P7S_KK
K_K02	krytycznej oceny odbieranych treści i uznawania znaczenia wiedzy w rozwiązywaniu problemów poznawczych i praktycznych	P7U_K	P7S_KK P7S_KK
K_K03	wypełniania zobowiązań społecznych oraz inspirowania i organizowania działalności na rzecz środowiska społecznego	P7U_K	P7S_KO P7S_KO
K_K04	odpowiedzialnego rozwijania dorobku zawodu z uwzględnieniem zmieniających się potrzeb społecznych	P7U_K	P7S_KO P7S_KO

K_K05	odpowiedzialnego podtrzymywania etosu zawodu z uwzględnieniem zmieniających się potrzeb społecznych	P7U_K	P7S_KO P7S_KO
K_K06	odpowiedzialnego przestrzegania i rozwijania zasad etyki zawodowej oraz działania na rzecz przestrzegania tych zasad z uwzględnieniem zmieniających się potrzeb społecznych	P7U_K	P7S_KR P7S_KR
K_K07	prowadzenia inicjatyw w działaniach wymagających przedsiębiorczości	P7U_K	P7S_KR P7S_KR
K_K08	społecznej roli inżyniera popularyzującego informacje w zakresie ochrony środowiska, poprzez wszelkie dostępne media	P7U_K	P7S_KR P7S_KR