

**Uchwała nr 241/02/2018  
Senatu Uniwersytetu Rzeszowskiego  
z dnia 22 lutego 2018 r.  
w sprawie określenia efektów kształcenia  
dla kierunku *odnawialne źródła energii i gospodarka odpadami*,  
studia drugiego stopnia o profilu ogólnoakademickim**

Na podstawie art. 11 ust. 1 Ustawy z dnia 27 lipca 2005 r. Prawo o szkolnictwie wyższym (j.t. Dz.U. z 2017 r. poz. 2183 z późn. zm.), Rozporządzenia Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 26 września 2016 r. w sprawie warunków prowadzenia studiów (Dz.U. z 2016 r. poz. 1596 z późn. zm.) oraz §36 ust. 1 pkt i Statutu, Senat Uniwersytetu Rzeszowskiego postanawia:

§1

Zatwierdzić przedstawiony opis efektów kształcenia dla kierunku *odnawialne źródła energii i gospodarka odpadami*, studia drugiego stopnia o profilu ogólnoakademickim, stanowiący załącznik do niniejszej uchwały.

§2

Za realizację uchwały odpowiada dziekan Wydziału Biologiczno-Rolniczego.

§3

Uchwała obowiązuje od dnia podjęcia przez Senat.

Przewodniczący Senatu  
Uniwersytetu Rzeszowskiego  
Rektor

prof. dr hab. Sylwester Czopek

Załącznik:

Opis efektów kształcenia dla kierunku *odnawialne źródła energii i gospodarka odpadami*, studia drugiego stopnia o profilu ogólnoakademickim.

## OPIS ZAKŁADANYCH EFEKTÓW KSZTAŁCENIA DLA KIERUNKU STUDIÓW

Nazwa kierunku : *odnawialne źródła energii i gospodarka odpadami*

Poziom kształcenia: **studia drugiego stopnia** (stacjonarne i niestacjonarne)

Profil kształcenia: **ogólnoakademicki**

Tytuł zawodowy absolwenta: **magister**

Obszar kształcenia: **obszar nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych**

Dziedzina/y nauki lub sztuki oraz dyscyplina/y naukowa/e lub artystyczna/e:

**dziedzina nauk rolniczych, dyscypliny: agronomia, inżynieria rolnicza, ochrona i kształtowanie środowiska**

### Efekty kształcenia

Symbol kierunkowych efektów kształcenia	Kierunkowe efekty kształcenia*	Odniesienie do charakterystyk drugiego stopnia PRK na poziomie 7 (kod składnika opisu) dla obszaru kształcenia
<b>Wiedza:</b> absolwent w pogłębionym stopniu zna i rozumie		
K_Wo1	wybrane zagadnienia, w tym prawa i metody z matematyki i statystyki, w zakresie niezbędnym do rozwiązywania zadań w ramach kierunku Odnawialne źródła energii i gospodarka odpadami	P7S_WG
K_Wo2	uwarunkowania ekonomiczne, organizacyjne oraz normy prawne niezbędne do analizy pozatechnicznych aspektów działań w zakresie OZEiGO, oraz zasady i czynniki dotyczące funkcjonowania i rozwoju obszarów wiejskich	P7S_WG P7S_WK
K_Wo3	rolę i znaczenie środowiska przyrodniczego, jego zagrożenia oraz zrównoważone użytkowanie różnorodności biologicznej przy realizacji zadań w zakresie odnawialnych źródeł energii i gospodarowania odpadami	P7S_WG
K_Wo4	działania dotyczące eksploatacji urządzeń, instalacji oraz obiektów służących pozyskiwaniu energii ze źródeł odnawialnych oraz zagospodarowaniu odpadów	P7S_WG
K_Wo5	problematykę dotyczącą monitoringu oraz diagnostyki maszyn i urządzeń służących do pozyskiwania energii ze źródeł odnawialnych i gospodarowania odpadami	P7S_WG
K_Wo6	trendy rozwojowe oraz nowe osiągnięcia w obszarze gospodarki energetycznej oraz innowacyjne rozwiązania w zakresie gospodarowania odpadami	P7S_WG

K_Wo7	metodologię badań dostosowaną do kierunku OZEiGO, w tym techniki pozyskiwania danych oraz metody ich analizy	P7S_WG
K_Wo8	zasady funkcjonowania rynku i zarządzania przedsiębiorstwem z zakresu OZEiGO, specyfikę i konieczność rozwoju indywidualnej przedsiębiorczości	P7S_WK
K_Wo9	uwarunkowania etyczne i zasady ochrony własności intelektualnej, przemysłowej, prawa autorskiego oraz wdrożeń	P7S_WK
<b>Umiejętności:</b> absolwent potrafi		
K_Uo1	pozyskiwać informacje z różnych źródeł (również w języku obcym) dotyczących OZEiGO dokonując ich oceny i krytycznej analizy	P7S_UW
K_Uo2	samodzielnie planować i przeprowadzać zadania badawcze lub projektowe, wykonywać pomiary, interpretować wyniki, formułować wnioski i przedstawiać je z wykorzystaniem odpowiednio dobranych metod i technik informacyjno-komunikacyjnych	P7S_UW
K_Uo3	oceniać i wskazać sposoby eliminacji zagrożenia środowiska wynikające z pozyskiwania energii ze źródeł odnawialnych i gospodarowania odpadami	P7S_UW
K_Uo4	sporządzić biznesplan dotyczący obszaru OZEiGO, uwzględniając obowiązujące akty prawne	P7S_UW
K_Uo5	określić wady i zalety podejmowanych działań w zakresie OZEiGO, w tym z uwzględnieniem dbałości o środowisko naturalne	P7S_UW
K_Uo6	dobierać metody i narzędzia badawcze do rozwiązywania nietypowych problemów i innowacyjnych zadań z zakresu OZEiGO	P7S_UW
K_Uo7	dokonać modyfikacji działań (w tym technik i technologii) dostosowanych do OZEiGO, pozwalających na bezpieczne wykorzystywanie, odnawianie i kształtowanie potencjału przyrody	P7S_UW
K_Uo8	przeanalizować i ocenić rozwiązania techniczne w zakresie OZEiGO oraz określić cykl życia systemów	P7S_UW
K_Uo9	przygotować prace pisemne, wystąpienia ustne oraz brać udział w debacie prezentując i interpretując pozyskaną wiedzę	P7S_UK
K_U10	posługiwać się językiem obcym na poziomie B2+ Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego, w tym terminologią specjalistyczną w zakresie OZEiGO	P7S_UK
K_U11	zorganizować i kierować pracą zespołu zgodnie z wymaganiami BHP	P7S_UO
K_U12	samodzielnie planować i realizować ideę kształcenia ustawicznego oraz ukierunkowywać innych w tym zakresie	P7S_UU

<b>Kompetencje społeczne: absolwent jest gotów do</b>		
<b>K_Ko1</b>	samodzielnego poszerzania wiedzy i krytycznej oceny pozyskiwanych informacji	P7S_KK
<b>K_Ko2</b>	uznawania znaczenia wiedzy w rozwiązywaniu problemów poznawczych i praktycznych z zakresu kierunku OZEiGO	P7S_KK
<b>K_Ko3</b>	myślenia i działania w sposób przedsiębiorczy, w tym inspirowania i organizowania działalności na rzecz interesu publicznego	P7S_KO
<b>K_Ko4</b>	odpowiedzialnego pełnienia ról zawodowych z uwzględnieniem zmieniających się potrzeb społecznych	P7S_KR
<b>K_Ko5</b>	przestrzegania zasad etyki zawodowej oraz działania na rzecz przestrzegania tych zasad	P7S_KR

\*- należy wskazać efekty kształcenia dla kierunku, poziomu i profilu kształcenia odpowiednio w kategoriach wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych w odniesieniu do wybranych efektów właściwych dla obszaru lub obszarów kształcenia do których został przyporządkowany kierunek studiów – zgodnie z rozporządzeniem MNiSW z dnia 26 września 2016 r. w sprawie charakterystyk drugiego stopnia Polskiej Ramy Kwalifikacji typowych dla kwalifikacji uzyskiwanych w ramach szkolnictwa wyższego po uzyskaniu kwalifikacji pełnej na poziomie 4 – poziomy 6-8.

#### **OBJAŚNIENIA**

Symbol efektu tworzą:

- litera K – dla wyróżnienia, że chodzi o efekty kierunkowe,
- znak \_ (podkreślnik),
- jedna z liter W, U lub K – dla oznaczenia kategorii efektów (W – wiedza, U – umiejętności, K – kompetencje społeczne),
- numer efektu w obrębie danej kategorii, zapisany w postaci dwóch cyfr (numery 1-9 należy poprzedzić cyfrą 0).

Przewodniczący Senatu  
Uniwersytetu Rzeszowskiego  
Rektor

prof. dr hab. Sylwester Czopek