

.....  
pieczętka Wydziału/Instytutu

**Nazwa Wydziału/Instytutu prowadzącego kierunek studiów:** Wydział Nauk Geograficznych

**Nazwa kierunku studiów:** odnawialne źródła energii

**Poziom kształcenia:** studia pierwszego stopnia

**Profil kształcenia:** praktyczny

**EFEKTY UCZENIA SIĘ DLA KIERUNKU**  
określone Uchwałą Senatu Uniwersytetu Kazimierza Wielkiego  
Nr 64/2025/2026  
z dnia 26 maja 2026 r.

L.p.	symbol kierunkowych efektów uczenia się	kierunkowe efekty uczenia się	odniesienie do charakterystyki drugiego stopnia efektów uczenia się (kod składnika opisu)
<b>Wiedza</b>			
1.	K_W01	posiada zaawansowaną wiedzę z zakresu zasobów i możliwości wykorzystania odnawialnych źródeł energii, a także zna zastosowania praktyczne tej wiedzy w działalności zawodowej	P6S_WG
2.	K_W02	zna i rozumie pojęcia związane z odnawialnymi źródłami energii	P6S_WK, P6S_WG
3.	K_W03	rozumie procesy zachodzące w środowisku przyrodniczym, które są istotne dla energetyki odnawialnej	P6S_WG
4.	K_W04	ma zaawansowaną wiedzę umożliwiającą identyfikację i interpretację związków oraz zależności pomiędzy środowiskiem przyrodniczym a człowiekiem i rozumie fundamentalne dylematy współczesnej cywilizacji	P6S_WG, P6S_WK
5.	K_W05	posiada wiedzę zaawansowaną w zakresie technik i narzędzi badawczych umożliwiających planowanie i przeprowadzanie badań związanych z odnawialnymi źródłami energii	P6S_WG
6.	K_W06	ma wiedzę w zakresie najnowszych technologii wykorzystywanych w energetyce odnawialnej	P6S_WG
7.	K_W07	zna podstawowe zasady bezpieczeństwa, higieny pracy oraz ergonomii w stopniu wystarczającym do samodzielnej pracy	P6S_WK
8.	K_W08	zna i rozumie zasady ochrony własności intelektualnej, prawa autorskiego i własności przemysłowej	P6S_WK

9.	K_W09	ma wiedzę z zakresu tworzenia i rozwoju form przedsiębiorczości odnoszącej się do sektora energetyki odnawialnej	P6S_WK
$\Sigma$	<b>9</b>		
<b>Umiejętności</b>			
1.	K_U01	potrafi prawidłowo zastosować techniki i narzędzia badawcze w realizacji badań w zakresie odnawialnych źródeł energii	P6S_UW
2.	K_U02	potrafi wykorzystywać posiadaną wiedzę – formułować i rozwiązywać złożone problemy oraz wykonywać zadania w warunkach nie w pełni przewidywalnych dla działalności zawodowej związanej z energetyką odnawialną	P6S_UW
3.	K_U03	planuje i wykonuje zadania badawcze lub ekspertyzy pod kierunkiem opiekuna naukowego	P6S_UW P6S_UO
4.	K_U04	stosuje metody statystyczne i techniki GIS do opisu zjawisk i procesów związanych z odnawialnymi źródłami energii	P6S_UW
5.	K_U05	posiada umiejętności niezbędne do planowania, projektowania i realizowania przedsięwzięć związanych z odnawialnymi źródłami energii	P6S_UW, P6S_UO
6.	K_U06	potrafi w trakcie debaty przedstawić własne poglądy na temat związany z energetyką odnawialną i komunikować się z otoczeniem z użyciem specjalistycznej terminologii	P6S_UK
7.	K_U07	samodzielnie planuje i realizuje własne uczenie się z zakresu odnawialnych źródeł energii	P6S_UU
8.	K_U08	potrafi samodzielnie i w zespole przeprowadzić badania terenowe lub laboratoryjne w zakresie nauk o Ziemi i środowisku, nauk fizycznych oraz geografii społeczno-ekonomicznej	P6S_UW P6S_UO
9.	K_U09	właściwie dobiera i wykorzystuje źródła wiedzy o naturalnych i antropogenicznych zjawiskach oraz procesach do oceny zagospodarowania przestrzennego, a także planowania rozwoju danego obszaru pod kątem wykorzystania energii odnawialnej	P6S_UW
10.	K_U10	posiada umiejętności języka obcego zgodne z wymaganiami określonymi dla poziomu B2 Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia	P6S_UK
$\Sigma$	<b>10</b>		
<b>Kompetencje społeczne</b>			
1.	K_K01	jest gotów do ciągłego podnoszenia swoich kwalifikacji niezbędnych w planowaniu i realizowaniu przedsięwzięć z zakresu odnawialnych źródeł energii	P6S_KK
2.	K_K02	postępuje etycznie i odpowiedzialnie, dostrzega i rozwiązuje dylematy związane z wykonywaną pracą	P6S_KR

3.	K_K03	jest gotów współorganizować działalność na rzecz środowiska społecznego i działać w sposób przedsiębiorczy	P6S_KO
4.	K_K04	dostrzega znaczenie wiedzy w rozwiązywaniu problemów poznawczych i praktycznych, a także rozumie rolę ekspertów w przypadku trudności z samodzielnym rozwiązaniem określonego zadania	P6S_KK
$\Sigma$	4		

Efekty kształcenia dla kierunku opracowano na podstawie *Rozporządzenia Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego w sprawie charakterystyk drugiego stopnia efektów uczenia się dla kwalifikacji na poziomach 6-8 Polskiej Ramy Kwalifikacji z dnia 14 listopada 2018 r. (Dz.U. Z 2018 r., poz. 2218)*

.....  
data i podpis  
Zastępcy ds. Kształcenia

.....  
data i podpis  
Dyrektora Kolegium

#### 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 od 1 do 9 należy poprzedzić cyfrą 0).

W kolumnie odniesienia do charakterystyki drugiego stopnia efektów uczenia się należy wskazać kody składników opisu efektów uczenia się zaczerpnięte z opisu efektów uczenia się, zgodnie z *Ustawą o Zintegrowanym Systemie Kwalifikacji oraz Rozporządzenia Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego w sprawie charakterystyk drugiego stopnia efektów uczenia się dla kwalifikacji na poziomach 6-8 Polskiej Ramy Kwalifikacji z dnia 14 listopada 2018 r. (Dz.U. z 2018 r., poz. 2218)*. Występujące w charakterystykach kody składnika opisu są złożone z następujących elementów:

- jedna litera P – dla oznaczenia słowa poziomu;
- jedna z cyfr 6, 7, 8 – dla oznaczenia numeru poziomu (6 – szósty, 7 – siódmy, 8 – ósmy);
- jedna litera S – dla oznaczenia słowa studia;
- znak \_ (podkreślnik),
- jedna z liter W, U lub K - dla oznaczenia kategorii efektów (W - wiedza, U - umiejętności, K - kompetencje społeczne),
- jedna z liter:
  - G – występującą w kategorii wiedza, która określa zakres i głębię/kompletność perspektywy poznawczej i zależności,
  - K – występującą w kategorii wiedza, która określa kontekst/uwarunkowania, skutki,
  - W – występującą w kategorii umiejętności, która określa wykorzystanie wiedzy/rozwiązywane problemy i wykonywane zadania,
  - K – występującą w kategorii umiejętności, która określa komunikowanie się/ odbieranie i tworzenie wypowiedzi, upowszechnianie wiedzy w środowisku naukowym i posługiwanie się językiem obcym,
  - O – występującą w kategorii umiejętności, która określa organizację pracy/planowanie i pracę zespołową,
  - U – występującą w kategorii umiejętności, która określa uczenie się/ planowanie własnego rozwoju i rozwoju innych osób,
  - K – występującą w kategorii kompetencje społeczne, która określa oceny/krytyczne podejście,
  - O – występującą w kategorii kompetencje społeczne, która określa odpowiedzialność/wypełnianie zobowiązań społecznych i działanie na rzecz interesu społecznego,
  - R – występującą w kategorii kompetencje społeczne, która określa rolę zawodową/niezależność i rozwój etosu.