

Opis zakładanych efektów kształcenia dla studiów podyplomowych „Budownictwo energooszczędne, auditing i ocena energetyczna budynków”

Po zakończeniu kształcenia przygotowującego do wykonania zawodu audytora energetycznego na etapie budownictwa energooszczędnego, auditingu oraz oceny energetycznej budynków:

- absolwent posiada wiedzę z zakresu budownictwa, fizyki budowli, ogrzewnictwa, elementów ekonomii, a także znajomość europejskich i polskich aktów prawnych w tej dziedzinie (K_W01, K_W02, K_W04) ;
- absolwent potrafi opisać, wskazać i definiować straty ciepła przez przenikanie i wentylację, a także zyski ciepła słonecznego i wewnętrznego oraz objaśniać energię użytkową, energię końcową jak również energię pierwotną. Absolwent potrafi scharakteryzować podstawowe parametry budynku zero energetycznego (K_W05, K_W06, K_W07, K_W09);
- posiada umiejętności i kompetencje niezbędne do oceny (K_U01, K_U02); jakości użytkowej oraz cech energetycznych budynku lub lokalu;
- potrafi oceniać poziom zużycia energii w budynku oraz zastosować (K_U03, K_U05) możliwości poprawy stanu istniejącego;
- posiada umiejętność sporządzania (K_U06, K_U07) świadectwa charakterystyki energetycznej dla budynków mieszkalnych i zamieszkania zbiorowego, a także dla budynków użyteczności publicznej itp.
- posiada umiejętności sporządzania i zweryfikowania (K_U08, K_U09) audytów energetycznych dla budynków mieszkalnych i zamieszkania zbiorowego, a także dla budynków użyteczności publicznej itp.
- **ukończenie studiów podyplomowych zapewnia wpis do "Rejestru osób posiadających uprawnienia do sporządzania świadectw charakterystyki energetycznej".**

Opis zakładanych efektów kształcenia

Symbol kierunkach efektów kształcenia	Efekty kierunkowe kształcenia
	Po ukończeniu kształcenia przygotowującego do wykonania zawodu absolwent posiada wiedzę na temat:
	WIEDZA
K_W01	ma ugruntowaną wiedzę w zakresie Budownictwa Energooszczędnego, Audytingu oraz Oceny Energetycznej Budynków, zastosowania typowego oprogramowania wykorzystywanego do projektowania świadectw energetycznych obiektów budowlanych. Zna programowe oraz narzędzia inżynierskie wspomagające prace, zna i rozumie podstawowe pojęcia i zasady z zakresu ochrony cieplnej budynków
K_W02	ma uporządkowaną wiedzę ogólną w zakresie: podstawy budownictwa, podstawy prawne budownictwa energooszczędnego, ogrzewania, wentylacji, ciepłej wody użytkowej, oświetlenia, akustyka i ochrona przeciwpożarowa, audyt energetyczny obiektów budowlanych, świadectwa charakterystyki energetycznej, projektowanie budynków z uwzględnieniem klasy energetycznej.

K_W03	ma usystematyzowaną podstawową wiedzę w zakresie wykorzystania aktów prawnych, instrumentów finansowych
K_W04	zna normy oraz wytyczne projektowania w zakresie Budownictwa Energooszczędnego, Audytu oraz Oceny Energetycznej Budynków
K_W05	zna i rozumie podstawowe pojęcia i zasady z zakresu Budownictwa Energooszczędnego, Audytu oraz Oceny Energetycznej Budynków,
K_W06	zna podstawowe zasady bezpieczeństwa i higieny pracy obowiązujące w budownictwie
K_W07	orientuje się w obecnym stanie oraz najnowszych trendach rozwojowych Budownictwa Energooszczędnego, Audytu oraz Oceny Energetycznej Budynków
K_W08	posiada specjalistyczną wiedzę w zakresie wybranej specjalności
UMIEJĘTNOŚCI	
K_U01	potrafi pozyskiwać informacje z literatury, baz danych i innych źródeł; potrafi integrować uzyskane informacje, dokonywać ich interpretacji, a także wyciągać wnioski oraz formułować i uzasadniać opinie.
K_U02	potrafi opracować dokumentację dotyczącą realizacji zadania inżynierskiego i przygotować tekst zawierający omówienie wyników realizacji tego zadania.
K_U03	potrafi przygotować i przedstawić krótką prezentację poświęconą wynikom realizacji zadania inżynierskiego
K_U04	potrafi obliczyć i wykonać świadectwa energetyczne dla obiektów budowlanych, publicznych itp. z zastosowaniem specjalistyczne programy komputerowe wyznaczone do tych celów obliczeń. Umie zwymiarować elementy budowlane.
K_U05	potrafi wykorzystać specjalistyczną wiedzę do rozwiązania zadań związanych z wybraną specjalistyczną
K_U06	potrafi ocenić przydatności rutynowych metod i narzędzia służących do rozwiązania problemów technicznych i organizacyjnych związanych z tematyką studiów
K_U07	potrafi zredagować, przeanalizować i przedstawić wymagania w przedsięwzięciach związanych z rozwiązaniem zadań inżynierskich typowych tak jak optymalizacji wariantów przedsięwzięcia audytu energetycznego
KOMPETENCJE SPOŁECZNE	
K_K01	Potrafi myśleć i działać w sposób przedsiębiorczy.
K_K02	Ma świadomość potrzeby zrównoważonego rozwoju w budownictwie. Samodzielnie uzupełnia i poszerza wiedzę w zakresie nowoczesnych procesów i technologii.
K_K03	Rozumie potrzebę zrozumiałego formułowania informacji związanych z osiągnięciem techniki w dyscyplinie budownictwa energooszczędnego
K_K04	ma świadomości szybkiej dezaktualizacji nabytej wiedzy w zakresie: Budownictwo energooszczędne, auditing i ocena energetyczna budynków