



## Menadżer/specjalista ds. klimatycznych

po studiach podyplomowych pn.

### Polityka klimatyczna i zarządzanie ochroną środowiska w wymiarze lokalnym

---

- Koszt studiów to **3850 zł** za dwa semestry
  - Studia w trybie **hybrydowym**, weekendowym (zajęcia **stacjonarne – ok 60% w soboty** i zajęcia **zdalne ok - 40%/ w niedziele**)
  - Zajęcia prowadzone przez wybitnych specjalistów swoich dziedzin i praktyków
- 

#### Ramowy program menadżerskich studiów podyplomowych

##### 1. Megatrendy w ochronie środowiska, polityce klimatycznej i energetycznej - Świat, UE,

**Polska.** Globalny i lokalny wymiar zmian klimatycznych, ochrony środowiska i zrównoważonego rozwoju, ryzyka klimatyczne – sposoby pomiaru i monitorowania, transformacja energetyczna, szanse i wyzwania Zielonego Ładu, sprawiedliwa transformacja – wyzwania rynku pracy w Polsce, lokalny wymiar energii, mix i bezpieczeństwo energetyczne, zrównoważony rozwój, zrównoważone finansowanie.

##### 2. Odnawialne źródła energii w wymiarze lokalnym. Przegląd i ocena różnych technologii i

rozwiązań, ich efektywności ekonomicznej i środowiskowej, możliwości zastosowania w lokalnym środowisku, rola klastrów energii, mikrosieci, wspólnot; lokalne obszary bilansowania, lokalna gospodarka wodorowa – huby, możliwości i ograniczenia cyfrowe oraz prawne, wyzwania technologii np. wirtualnej elektrowni, pomp ciepła, magazynowania energii, lokalne połączenie sektorów zielonej energii (sector coupling), prosumenci – prawa i możliwości, instrumenty wsparcia, etc.

**3. Adaptacja miast do zmian klimatu.** Wymiary, cele i narzędzia zarządzania smart city. Analiza bliższego i dalszego otoczenia oraz monitorowania ryzyk klimatycznych, rola współpracy interesariuszy, ocena zasobów finansowych, rzeczowych, społecznych i prawnych dla adaptacji miast o ryzyk klimatycznych, rola rozwiązań cyfrowych, wspólnych projektów B+R i inwestycyjnych, czynniki sukcesu strategii, monitorowanie i ewaluacja, studia przypadków w kraju i za granicą, zarządzanie infrastrukturą miejską, zintegrowane zarządzanie miastem, zarządzanie środowiskiem w mieście, socjologia miast i przestrzeni.

##### 4. Gospodarka obiegu zamkniętego (GOZ) oraz gospodarowanie kluczowymi zasobami i

**odpadami.** Rzadkość zasobów naturalnych, ich wykorzystanie w procesach produkcyjnych, strumień odpadów - zarządzanie, cykl życia produktów przemysłowych i komunalnych, nowe produkty GOZ. Gospodarka komunalna - wodna, transportowa, energetyczna – planowanie, monitoring, recykling, gospodarowanie zasobami wody, zmiany prawne w zakresie gospodarowania odpadami, ochrona jakości zasobów wodnych, zielona i błękitna infrastruktura, retencja, systemy monitorowania i wczesnego ostrzegania.

##### 5. Efektywność energetyczna, ciepłownictwo lokalne. Planowanie energetyczne, systemy

efektywności energetycznej, bilans energii, krytyczne elementy audytu energetycznego - budynków, oświetlenia, przedsiębiorstw, izolacja cieplna budynków, termomodernizacja, magazynowanie energii, odnawialne i kogeneracyjne źródła, możliwości transformacji lokalnego ciepłownictwa.

**6. Nowe rozwiązania nisko i zeroemisyjne w transporcie i mobilności miejskiej.** Lokalne źródła energii i zasilanie mobilności, transport zbiorowy, rozwiązania nisko i zero emisyjne, planowanie ruchu, mobilność miejska i współdzielona, efektywność środowiskowa i ekonomiczna rozwiązań typu CNG/LNG, biogaz, wodór, pojazdy bateryjne, lokalne uwarunkowania wdrożeń, dylematy i wyzwania infrastruktury zasilania, zarządzanie flotą, systemy transportowe, eco-driving.

**7. Lokalne strategie zrównoważonego rozwoju i zarządzanie strategiczne.** Proces budowy strategii, planowanie zrównoważonego rozwoju, realizacja i kontrola wykonana strategii, silne i słabe strony regionu/organizacji oraz szanse i zagrożenia w procesie transformacji, komunikacja i dialog pomiędzy interesariuszami na rzecz integracji dokumentów i wyzwań strategicznych regionu, organizacji, przedsiębiorstwa, integracja różnych dokumentów i celów strategicznych – Strategie elektromobilności, Analizy Korzyści i Kosztów wprowadzenie pojazdów nisko-zeroemisyjnych, etc., wspólne uzgadnianie celów.

**8. Nowe technologie i trendy w zarządzaniu środowiskowym.** Nowe trendy w zarządzaniu technologiami środowiskowymi: transportem, efektywnością energetyczną, GOZ, integracja OZE, smart grid, smart city, rola IT i podejścia systemowego, etc., narzędzia planowania, zarządzania i prognozowania, innowacje i eko-innowacje, cyfryzacja danych i procesów, przemysł 4.0, Internet rzeczy, czynniki sukcesów, modele biznesowe, wykorzystania narzędzi informatycznych w zarządzaniu, zarządzanie procesami operacyjnymi.

**9. Społeczne i edukacyjne aspekty zarządzania ochroną środowiska i transformacją energetyczną.** Społeczna odpowiedzialność środowiskowa, kształtowanie postaw, kreowanie inicjatyw lokalnych, marketing i promocja działań pro – środowiskowych JST; edukacja, kreacja pomysłów i integracja interesariuszy, rola inspirowania i organizowania działalności na rzecz społeczeństwa dobra wspólnego i interesu publicznego, marketing miast, partycypacja i komunikacja społeczna, rola interdyscyplinarnych zespołów, komunikacji, przedsiębiorczość, przywództwo, negocjacje i narzędzia motywowania, wyzwania rynku pracy samorządów w zakresie potrzebnych kwalifikacji i zawodów w ochronie środowiska i transformacji energetycznej, świadomy konsument, zero waste policy, polityka informacyjne wobec dzieci i młodzieży.

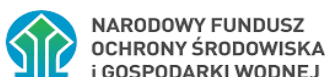
**10. Planowanie i analiza finansowa projektów; pozyskiwanie funduszy na ochronę środowiska i transformację.** Finanse samorządów, finanse publiczne, ekonomika miast, analiza opłacalności ekonomicznej rozważanych technologii i rozwiązań, zastosowanie podstawowych algorytmów analizy finansowej, analizy przepływów finansowych towarzyszących realizacji projektów, prognoza opłacalności, korzyści skali, analiza wrażliwości na zmiany krytycznych czynników/zmiennych, identyfikacja źródeł i pozyskanie finansowania na rzecz ochrony środowiska i transformacji, efekty ekologiczne.

**11. Aspekty prawne polityki klimatycznej, ochrony środowiska i transformacji energetycznej.** Organizacja samorządu terytorialnego, prawo i postępowanie administracyjne, podstawowe ramy regulacyjne i instytucjonalne oraz normalizacyjne, identyfikacja kluczowych elementów systemu prawnego związanego z ochroną środowiska, polityką klimatyczną i transformacją energetyczną, wykorzystanie w praktyce, rola samorządów w konsultowaniu aktów prawnych, praktyczne aspekty regulacji i ich zmian – ustawa o odpadach, ustawa o elektromobilności.

**12. Projekt grupowy** – specjalizacyjnych oparty na 2-3 porównawczych analizach studiów przypadku; interaktywne, zespołowe i narzędziowe zarządzanie projektami.

---

**Studia są dofinansowane ze środków Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej**



**Partnerzy merytoryczni:**

**Instytut Energetyki – Instytut Badawczy oraz Izba Gospodarcza Gazownictwa**



strona www projektu: <https://www.politykaklimatyczna.edu.pl>