

**Program studiów podyplomowych: Energetyka odnawialna dla biznesu. Inwestycje i rynek energii**

**Poziom rynkowy i podstawy technologiczne**

1	Konkurencyjność technologii energetyki odnawialnej, w tym źródeł zeroemisyjnych w wymiarze globalnym i krajowym - parametry techniczne, inwestycyjne i kosztowe technologii dostępnych na rynku;
2	Prognozy cen energii elektrycznej i taryf oraz indeksów giełdowych, zasady sprzedaży energii z OZE;
3	Wpływ nowych unijnych regulacji klimatycznych na rynki energii - perspektywa klientów, grup energetycznych, dostawców technologii, inwestorów korporacyjnych i niezależnych producentów energii;
4	Europejski Zielony Ład i fundusze UE na OZE - rola OZE w transformacji energetyki i dążeniu do neutralności klimatycznej;
5	Przenikanie nowej energetyki z innymi megatrendami i technologiami przyszłości: cyfryzacją (technologiami smart, inżynierią i analizą danych, sztuczną inteligencją), markets coupling (elektromobilność i elektroogrzewnictwo), produkcją i magazynowaniem wodoru z OZE oraz decentralizacją systemów energetycznych i rynków energii;

**Poziom projektowy i inwestycyjny – główne zagadnienia**

6	Ocena zasobów odnawialnych źródeł energii dla potrzeb planowania inwestycji;
7	Symulacja profilu produkcji energii w instalacji OZE, wybór technologii i dobór komponentów instalacji OZE: integracja z istniejącą infrastrukturą, szacowanie produktywności instalacji OZE;
8	Sprzedaż i kontraktowanie – przegląd obecnych i planowanych regulacji, autoprodukcja, sprzedaż rynkowa na giełdzie, sprzedaż spółce obrotu (tzw. „trader”), bezpośrednia, sprzedaż energii z OZE – umowy PPA;
9	Finansowanie projektów: źródła finansowania, instrumenty finansowe, project finance, finansowanie korporacyjne, fundusze inwestycyjne, finansowanie przez giełdę, modele ESCO;
10	Podstawy ogólne modelowania i analizy finansowej, tworzenie biznesplanów, analiza ryzyka;

11	Etapy rozwoju projektów i zarządzanie projektami inwestycyjnymi: studium wykonalności, development, inżyniera instalacyjna i projektowa, wymagania prawne i techniczne;
12	Studia przypadku: modelowe inwestycje w farmy wiatrowe i fotowoltaiczne oraz w instalacje prosumenckie i hybrydy;
13	Modelowanie i analiza finansowa, tworzenie biznesplanów i analiza ryzyka;
14	Seminarium dyplomowe