

Lista tematów na prace dyplomowe <u>magisterskie</u> na rok 2025/2026		
STUDIA STACJONARNE II STOPNIA		
ODNAWIALNE ŹRÓDŁA ENERGII		
Promotor	Liczba miejsc	Temat
dr Magdalena Woźniak	1	Gospodarka w obiegu zamkniętym przykładem zielonej transformacji
		Gospodarka w obiegu zamkniętym – na wybranym przykładzie
dr inż. Edyta Nartowska	2	Zastosowanie bentonitów w technologiach odnawialnych źródeł energii – przegląd i perspektywy
		Bentonit w odnawialnych źródłach energii: nowoczesne zastosowania, właściwości fizykochemiczne i perspektywy innowacji
		Właściwości fizykochemiczne bentonitu a jego zastosowania w energetyce odnawialnej
dr hab. inż. Jarosław Gawdzik, prof. PŚk	1	Odzysk ciepła ze ścieków na wybranym przykładzie instalacji
		Modelowanie potencjału ścieków w aspekcie odzysku energii metodami sztucznej inteligencji
dr inż. Magdalena Dańczuk	1	Wykorzystanie odnawialnych źródeł energii w oczyszczalniach ścieków komunalnych
		Ocena efektywności pracy modelu reaktora SBR w procesie biologicznego oczyszczania ścieków
dr inż. Artur Piasecki	2	Rozwiązania techniczne domu zeroenergetycznego
		Systemy ogrzewania paliwami odnawialnymi domów energooszczędnych
		Wykorzystanie energii słonecznej w domu jednorodzinnym
		Koncepcja projektowa termomodernizacji budynków mieszkalnych
		Analiza rozwiązań domów pasywnych
dr inż. Luiza Dębska	2	Termorenowacja budynków - rozwiązania techniczne
		Analiza energetyczna budynku jednorodzinnego. Projekt wybranej instalacji OZE
dr inż. Katarzyna Stokowiec	3	Projekt instalacji OZE dla szklarni
		Hybrydowe połączenie fotowoltaiki z pompą ciepła jako układ klimatyzacyjny z możliwością wspomagania ogrzewania
		Analiza porównawcza pompy ciepła i instalacji solarnej w instalacji c.w.u.
		Analiza porównawcza OZE w instalacji grzewczej
		Długoterminowe magazynowanie energii termalnej
		Optymalizacja zużycia energii w budynku mieszkalnym
prof. dr hab. inż. Anatolij Pavlenko	4	Instalacja grzewcza i c.w.u. zasilane z OZE w budynku usługowym
		Badania procesu obróbki cieplnej MgO w plazmie mikrofalowej powietrznej
		Badanie procesów destrukcji CO ₂ w plazmie mikrofalowej
		Badanie procesów zgazowania węgla w plazmie mikrofalowej
		Optymalizacja procesu syntezy „zielonego” wodoru z wykorzystaniem źródeł OZE
		Badania procesów pirolizy wysokotemperaturowej biomasy
		Badanie możliwości wytwarzania plazmy z gazu pirolitycznego
		Optymalizacja hybrydowego systemu grzewczego dla domu jednorodzinnego
		Optymalizacja pracy pompy ciepła w warunkach przejściowych temperatur
		Opracowanie koncepcji hybrydowego systemu grzewczego

		Koncepcja hybrydowego systemu grzewczego dla domu jednorodzinnego
dr inż Beata Galiszewska	1	Analiza efektywności odzysku ciepła w zdecentralizowanych systemach wentylacji fasadowej
dr hab. inż.Hanna Koshlak, prof. PŚk	3	Analiza efektywności i opłacalności zastosowania kotła na biomasę w hybrydowych systemach ogrzewania z pompami ciepła
		Optimalizacja hybrydowego systemu ogrzewania budynku jednorodzinnego z uwzględnieniem lokalnych warunków klimatycznych
		Optimalizacja współpracy kolektorów słonecznych i pompy ciepła w hybrydowej instalacji grzewczej dla budynku jednorodzinnego
		Analiza opłacalności i efektywności różnych typów instalacji fotowoltaicznych (on-grid, off-grid, hybrydowe) dla budynków jednorodzinnych w regionie świętokrzyskim
		Ocena wpływu dolnego źródła ciepła na efektywność pompy ciepła dla budynku jednorodzinnego
		Analiza ekonomiczna i środowiskowa różnych wariantów hybrydowego ogrzewania budynku biurowego (np. pompa ciepła + kocioł gazowy, pompa ciepła + biomasę, pompa ciepła + kolektory słoneczne)
		Analiza ekonomiczna i techniczna różnych rozwiązań montażu instalacji fotowoltaicznej (na dachu, na gruncie, na elewacji) dla budynku jednorodzinnego
		Opracowanie koncepcji instalacji centralnego ogrzewania i przygotowania ciepłej wody użytkowej z kilku źródeł energii
dr hab. inż Łukasz Orman, prof. PŚk	1	Analiza porównawcza komfortu cieplnego w dwóch budynkach mieszkalnych jednorodzinnych z instalacją grzewczą wykorzystującą OZE/paliwo kopalne
		Analiza porównawcza komfortu cieplnego w dwóch budynkach użyteczności publicznej z instalacją grzewczą wykorzystującą OZE/paliwo kopalne
prof. dr hab. inż. Jerzy Zbigniew Piotrowski	3	Instalacja centralnego ogrzewania z pompą ciepła i kolektorem gruntowym dla budynku biurowego
		Instalacja centralnego ogrzewania i c.w.u. zasilanej pompą ciepła dla przedszkola
		Instalacja grzewcza pompą ciepła dla budynków w zabudowie bliźniaczej
		Instalacja centralnego ogrzewania i c.w.u. zasilanej pompą ciepła wspomagana fotowoltaiką dla budynku usługowego
		Instalacja centralnego ogrzewania i c.w.u. zasilanej pompą ciepła dla budynku mieszkalnego wielorodzinnego
		Instalacja centralnego ogrzewania i c.w.u. z pompą ciepła wspomaganą fotowoltaiką dla hotelu