

Lista tematów na prace dyplomowe magisterskie na rok 2026/2027

**STUDIA NIESTACJONARNE II STOPNIA**

**INŻYNIERIA ŚRODOWISKA**

Promotor	Liczba miejsc	Temat
dr hab. inż. Jarosław Gawdzik, prof. PŚk	1	Analiza nierównomierności dopływu ścieków do oczyszczalni w układzie MSI.
		Ocena techniczno-ekonomiczna gminnej oczyszczalni ścieków w B.
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. Urszula Kubicka	2	Analiza wpływu posadowienia na ugięcie rur podatnych wraz z propozycją ich odnowy.
		Analiza wpływu wody gruntowej i odstępstwa od przekroju kołowego na dobór powłoki w technologii CIPP.
		Analiza techniczno- ekonomiczna stosowania rur z GRP i PVC-U dla różnych sposobów posadowienia.
		Analiza wpływu warunków gruntowo- wodnych na dobór powłoki ciasnopasowanej z PE-HD dla uszkodzonego przewodu wodociągowego.
dr inż. Justyna Lisowska	2	Koncepcja modernizacji instalacji sanitarnych w budynku mieszkalno - usługowym.
		Koncepcja modernizacji instalacji sanitarnych w budynku wielopiętrowym.
		Analiza obliczeń hydraulicznych instalacji wodociągowej dla budynku mieszkalnego.
		Koncepcja modernizacji instalacji sanitarnych w budynku wielorodzinnym.
dr inż. Joanna Muszyńska	2	Ocena parametrów jakościowych wód powierzchniowych w gminie "A".
		Gospodarka wodno-ściekowa w przedsiębiorstwie "A".
		Analiza i ocena funkcjonowania oczyszczalni ścieków w miejscowości "A".
		Analiza zawartości wybranych farmaceutyków w wodach powierzchniowych i ściekach bytowo-gospodarczych w miejscowości "A".
dr inż. Renata Stoińska	1	Wpływ bakterii Bacillus megaterium na frakcjonowanie fosforu w powstałym po spaleniu osadów ściekowych popiele.
		Wpływ bakterii Bacillus megaterium na frakcjonowanie fosforu w mieszanke odpady drzewne - popiół ze spalania osadów ściekowych.
dr hab. inż. Łukasz Orman, prof. PŚk	2	Projekt instalacji centralnego ogrzewania w budynku mieszkalnym wielorodzinnym
		Analiza komfortu cieplnego w budynku "Energis" Politechniki Świętokrzyskiej
		Wykorzystanie techniki termowizyjnej w analizie strat ciepła budynków w Kielcach
		Analiza wybranych parametrów mikroklimatu w budynkach Politechniki Świętokrzyskiej
dr inż. Katarzyna Stokowiec	2	Instalacja wentylacyjna i klimatyzacyjna dla budynku hotelowego z częścią gastronomiczną oraz basenem
		Instalacja grzewcza oraz ciepłej wody użytkowej dla budynku użyteczności publicznej przy współpracy z odnawialnymi źródłami energii
		Współpraca instalacji fotowoltaicznej z pompą ciepła jako układ klimatyzacyjny z możliwością wspomaganie ogrzewania
		Analiza porównawcza pompy ciepła i instalacji solarnej w instalacji c.w.u.

Prof. dr hab. inż. Jerzy Zbigniew Piotrowski	1	Projekt instalacji centralnego ogrzewania z pompą ciepła i kolektorem gruntowym dla budynku biurowego Projekt instalacji centralnego ogrzewania i cwu zasilanej pompą ciepła dla przedszkola
dr inż. Robert Kowalik	2	Analiza skuteczności zielonych infrastruktury w redukcji przeciążeń kanalizacyjnych z wykorzystaniem programu SWMM Wpływ granulacji i rodzaju materiału ściernego na intensywność zużycia rur kanalizacyjnych Inteligentne systemy wykorzystania wód opadowych w budynkach – analiza efektywności i możliwości wdrożenia Ocena możliwości odzysku energii z sieci wodociągowej z wykorzystaniem mikroturbin w przewodach ciśnieniowych
dr Andrzej Migaszewski	1	Opracowanie modelu hydrodynamicznego przepływów dla wybranego odcinka rzeki (można dobrać kilka odcinków, co wiąże się z większą ilością tych prac)
dr inż. Agata Janaszek -Kowalik	2	Wpływ składu i struktury gruntów na infiltrację i retencję wód opadowych w systemach zielonej infrastruktury Ocena stabilności nasypów i skarp w systemach retencji wód opadowych Transport zanieczyszczeń w gruntach – modelowanie migracji metali ciężkich w strefie aeracji Wpływ dodatku osadów ściekowych na właściwości geotechniczne i filtracyjne gruntów
dr Magdalena Woźniak	1	Małe biogazownie rolnicze – szansą niezależności energetycznej gospodarstw Użytkowe zagospodarowanie odpadów z hodowli i przemysłu drobiarskiego jako źródło biogazu wykorzystywanego do pozyskania energii odnawialnej oraz nawozu mineralno-organicznego
dr inż. Edyta Nartowska	2	Zastosowanie bentonitów w inżynierii środowiska – przegląd technologii i przykładów praktycznych Rola bentonitów w technologiach oczyszczania i ochrony wód – analiza wybranych zastosowań Wpływ ujemnych temperatur na właściwości bentonitu stosowanego w barierach inżynierskich Wpływ jonów chlorkowych i Cu na właściwości kriogeniczne gruntów ilastych
dr inż. Łukasz Walaszczyk	1	Analiza porównawcza różnych wariantów modernizacji energetycznej budynku jednorodzinnej w oparciu o świadectwa charakterystyki energetycznej. (Wykonanie świadectwa dla stanu istniejącego, zaprojektowanie 3 wariantów modernizacji (np. docieplenie + OZE) i analiza czasu zwrotu (prosty czas zwrotu – SPBT) dla każdego z nich.) Optymalizacja strategii termomodernizacji budynków użyteczności publicznej w oparciu o modelowanie kosztów cyklu życia (LCC).