

KATEDRA CIEPŁOWNICTWA, OGRZEWNICTWA I WENTYLACJI

Propozycje tematów prac dyplomowych na rok akademicki 2021/2022

(kontakt do sekretariatu katedry: wb.kc@pb.edu.pl)

Inżynieria Środowiska studia stacjonarne pierwszego stopnia

Katedra	Ciepłownictwa, Ogrzewnictwa i Wentylacji	
Promotor	prof. dr hab. inż. Mirosław Żukowski (m.zukowski@pb.edu.pl)	
	Tematy	Imię i Nazwisko Dyplomanta
1	Projekt instalacji centralnego ogrzewania w budynku wielorodzinnym z zastosowaniem grzejników zasilanych od dołu.	
2	Projekt niskotemperaturowej instalacji centralnego ogrzewania w zabudowie bliźniaczej ze wspólnym źródłem ciepła.	
3	Projekt instalacji centralnego ogrzewania typu podłogowego i konwekcyjnego w budynku jednorodzinnym.	
4	Projekt niskotemperaturowej instalacji centralnego ogrzewania w wybranym budynku wielorodzinnym.	
Promotor	dr hab. inż. Mariusz Adamski, prof. PB (mariusz.adamski@pb.edu.pl)	
	Tematy	Imię i Nazwisko Dyplomanta
1	Projekt instalacji centralnego ogrzewania w budynku jednorodzinnym z wybranym odnawialnym źródłem ciepła wraz z wykonaniem świadectwa charakterystyki energetycznej.	
2	Projekt instalacji wentylacyjnej z odzyskiem ciepła.	
3	Analiza zużycia ciepła wybranych budynków w zależności od temperatury powietrza zewnętrznego.	
Promotor	dr hab. inż. Cezary Pieńkowski (c.pienkowski@pb.edu.pl)	
	Tematy	Imię i Nazwisko Dyplomanta
1	Projekt techniczny kotłowni olejowej w budynku wielorodzinnym.	
2	Analiza projektowego obciążenia cieplnego budynku mieszkalnego zlokalizowanego w różnych strefach klimatycznych.	
3	Wyznaczenie współczynników uwzględniających usytuowanie mieszkania i redukujących wskazania podzielników kosztów ogrzewania dla budynku trzyklatkowego o czterech kondygnacjach.	
4	Wyznaczenie współczynników uwzględniających usytuowanie mieszkania i redukujących wskazania podzielników kosztów ogrzewania dla budynku czteroklatkowego o czterech kondygnacjach.	
Promotor	dr hab. inż. Andrzej Gajewski, prof. PB (a.gajewski@pb.edu.pl)	
	Tematy	Imię i Nazwisko Dyplomanta
1	Projekt instalacji c.o. w budynku typu „Willa Julia 11 (PB)”.	

2	Projekt instalacji c.o. w budynku typu „Dom pod jarząbem 6 (G)”.	
3	Projekt instalacji c.o. w budynku typu „Dom pod jarząbem 14”.	
4	Projekt instalacji c.o. w budynku typu „Dom pod agawami 3 (S)”.	
Promotor		dr hab. inż. Katarzyna Gładyszewska-Fiedoruk, prof. PB <i>(k.gladyszewska@pb.edu.pl)</i>
Tematy		Imię i Nazwisko Dyplomanta
1	Określenie jakości powietrza wewnętrznego w salach dydaktycznych.	
2	Określenie jakości powietrza wewnętrznego w salach dydaktycznych z uwzględnieniem hałasu.	
3	Określenie jakości powietrza wewnętrznego na korytarzach PB.	
Promotor		dr inż. Piotr Rynkowski (p.rynkowski@pb.edu.pl)
Tematy		Imię i Nazwisko Dyplomanta
1	Projekt zastosowania niekonwencjonalnego źródła ciepła w budynku wielorodzinnym po termomodernizacji bryły budynku.	
2	Projekt systemu ogrzewania budynku z pompą ciepła wraz z wykonaniem świadectwa charakterystyki energetycznej obiektu.	
3	Projekt instalacji centralnego ogrzewania w budynku jednorodzinnym wraz z doбором źródła ciepła.	
Promotor		dr inż. Tomasz Teleszewski (t.teleszewski@pb.edu.pl)
Tematy		Imię i Nazwisko Dyplomanta
1	Projekt kotłowni na biomasę w budynku jednorodzinnym zlokalizowanym w Kleosinie.	
2	Projekt instalacji centralnego ogrzewania w układzie rozdzielaczowym w budynku wielorodzinnym w Giżycku.	
Promotor		dr hab. inż. Dorota Krawczyk, prof. PB (d.krawczyk@pb.edu.pl)
Tematy		Imię i Nazwisko Dyplomanta
1	Projekt instalacji c.o. w budynku wielorodzinnym w Białymstoku.	
2	Projekt instalacji c.o. w budynku wielorodzinnym w Augustowie.	
3	Projekt instalacji c.o. w dwóch wariantach rozproszczenia przewodów w budynku jednorodzinnym w Ełku.	
4	Projekt instalacji c.o. w dwóch wariantach zastosowanych grzejników (płytkowe i konwektory) w budynku jednorodzinnym w Białymstoku.	
Promotor		dr inż. Beata Biernacka (b.biernacka@pb.edu.pl)
Tematy		Imię i Nazwisko Dyplomanta
1	Projekt instalacji centralnego ogrzewania w budynku mieszkalnym wielorodzinnym z zastosowaniem grzejników płytowych.	
2	Analiza porównawcza projektowych strat ciepła w budynku mieszkalnym wielorodzinnym położonym w różnych strefach klimatycznych Polski.	

3	Analiza porównawcza projektowych strat ciepła w budynku wielorodzinnym wykonanym w różnych technologiach.	
4	Analiza porównawcza ogrzewania budynku w zabudowie szeregowej za pomocą grzejników płytowych i konwektorów.	
5	Projekt instalacji centralnego ogrzewania w budynku użyteczności publicznej.	
Promotor		dr inż. Joanna Piotrowska-Woroniak (<i>j.piotrowska@pb.edu.pl</i>)
Tematy		Imię i Nazwisko Dyplomanta
1	Projekt kotłowni gazowej w układzie technologicznym ze sprzęgłem hydraulicznym o mocy 395 kW.	
2	Projekt jednofunkcyjnej kotłowni gazowej o mocy 290 kW w Chojnicach.	
3	Projekt kotłowni gazowej o mocy 120 kW w miejscowości Rabka.	
4	Projekt jednofunkcyjnej kotłowni gazowej o mocy 80 kW.	
Promotor		dr inż. Grzegorz Woroniak (<i>g.woroniak@pb.edu.pl</i>)
Tematy		Imię i Nazwisko Dyplomanta
1	Projekt kotłowni gazowej w układzie hydraulicznym z pompami kotłowymi o mocy 360 kW zlokalizowanej we Wrocławiu.	
2	Projekt kotłowni gazowej w wybranym budynku użyteczności publicznej w Ełku.	
3	Projekt instalacji centralnego ogrzewania w wybranym budynku wielorodzinnym.	
4	Projekt kotłowni gazowej w wybranym budynku wielorodzinnym.	
Promotor		dr inż. Anna Werner-Juszczuk (<i>a.juszczuk@pb.edu.pl</i>)
Tematy		Imię i Nazwisko Dyplomanta
1	Projekt instalacji c.o. w budynku jednorodzinnym parterowym zlokalizowanym w Białymstoku.	
2	Projekt instalacji c.o. w budynku jednorodzinnym z poddaszem użytkowym zlokalizowanym w Łomży.	
3	Projekt instalacji c.o. w budynku wielorodzinnym zlokalizowanym w Suwałkach.	

Inżynieria Środowiska studia stacjonarne drugiego stopnia

Katedra	Ciepłownictwa, Ogrzewnictwa i Wentylacji	
Promotor	prof. dr hab. inż. Mirosław Żukowski (<i>m.zukowski@pb.edu.pl</i>)	
	Tematy	Imię i Nazwisko Dyplomanta
1	Porównanie instalacji centralnego ogrzewania w budynku przy zastosowaniu strefowania i jego braku.	
2	Analiza porównawcza systemu centralnego ogrzewczego typu konwekcyjnego i konwekcyjno-płaszczynowego w budynku jednorodzinnym.	
3	Porównanie instalacji centralnego ogrzewania zaprojektowanej w budynku jednorodzinnym zlokalizowanym w ciepłej i zimnej strefie klimatycznej.	
Promotor	dr hab. inż. Mariusz Adamski, prof. PB (<i>mariusz.adamski@pb.edu.pl</i>)	
	Tematy	Imię i Nazwisko Dyplomanta
1	Analiza techniczno - ekonomiczna wybranych rodzajów instalacji centralnego ogrzewania w budynku wielorodzinnym.	
2	Wyznaczenie indywidualnych kosztów ogrzewania w budynku wielorodzinnym z uwzględnieniem wskazań elektronicznych podzielników kosztów.	
Promotor	dr hab. inż. Cezary Pieńkowski (<i>c.pienkowski@pb.edu.pl</i>)	
	Tematy	Imię i Nazwisko Dyplomanta
1	Analiza porównawcza wybranych systemów c.o. w budynku wielorodzinnym.	
Promotor	dr hab. inż. Andrzej Gajewski, prof. PB (<i>a.gajewski@pb.edu.pl</i>)	
	Tematy	Imię i Nazwisko Dyplomanta
1	Porównanie dwóch wariantów instalacji c.o. w budynku typu „Dom w felicjach (G2P)”.	
2	Porównanie dwóch wariantów instalacji c.o. w budynku typu „Dom w goździkowcach (P)”.	
3	Porównanie dwóch wariantów instalacji c.o. w budynku typu „Dom w orliczkach 2 (G2P)”.	
4	Porównanie dwóch wariantów instalacji c.o. w budynku typu „Dom w karisjach 2”.	
Promotor	dr hab. inż. Katarzyna Gładyszewska-Fiedoruk, prof. PB (<i>k.gladyszewska@pb.edu.pl</i>)	
	Tematy	Imię i Nazwisko Dyplomanta
1	Analiza jakości powietrza wewnętrznego w garażu OSP Choroszcz.	
Promotor	dr hab. inż. Sławomir Poskrobko, prof. PB (<i>s.poskrobko@pb.edu.pl</i>)	
	Tematy	Imię i Nazwisko

		Dyplomanta
1	Badanie przewodnictwa ciepła termorefleksyjnych cienkowarstwowych pokryw izolacyjnych.	
2	Badanie stabilności pracy wymiennika ciepła ciecz/ciecz w fazie rozruchu.	
3	Ocena zużycia wymiennika ciepła ciecz/ciecz z zastosowaniem analizy nieodwracalności procesu.	
Promotor	dr inż. Piotr Rynkowski (<i>p.rynkowski@pb.edu.pl</i>)	
Tematy		Imię i Nazwisko Dyplomanta
1	Analiza techniczno-ekonomiczna wykorzystania wybranych odnawialnych źródeł energii w budynku energooszczędnym.	
2	Analiza techniczno-ekonomiczna pracy systemu grzewczego opartego na powietrznej i gruntowej sprężarkowej pompie ciepła.	
3	Analiza techniczno-ekonomiczna wykorzystania baterii cynkowo-bromkowych w systemach fotowoltaicznych na przykładzie Polski.	
Promotor	dr inż. Tomasz Teleszewski (<i>t.teleszewski@pb.edu.pl</i>)	
Tematy		Imię i Nazwisko Dyplomanta
1	Analiza techniczno-ekonomiczna wybranych źródeł ciepła w budynku wielorodzinnym zlokalizowanym w Mielniku.	
2	Analiza techniczno-ekonomiczna wybranych układów instalacji c.o. w budynku jednorodzinnym zlokalizowanym w Drohiczynie.	
Promotor	dr hab. inż. Dorota Krawczyk, prof. PB (<i>d.krawczyk@pb.edu.pl</i>)	
Tematy		Imię i Nazwisko Dyplomanta
1	Analiza porównawcza ogrzewania za pomocą konwektorów kanałowych i umieszczonych nad posadzką w budynku usługowym.	
2	Analiza porównawcza ogrzewania podłogowego i za pomocą grzejników płytowych w budynku jednorodzinnym.	
3	Analiza techniczno-ekonomiczna możliwości zmiany źródła ciepła w budynku wielorodzinnym poddanym termomodernizacji bez wymiany instalacji c.o.	
4	Analiza techniczno-ekonomiczna celowości zastosowania pompy ciepła w układzie mono i biwalentnym w domu jednorodzinnym w Suwałkach.	
Promotor	dr inż. Beata Biernacka (<i>b.biernacka@pb.edu.pl</i>)	
Tematy		Imię i Nazwisko Dyplomanta
1	Porównanie nakładów inwestycyjnych na budowę systemu centralnego ogrzewania w budynku wielorodzinnym wykonanym w różnych technologiach.	
2	Analiza porównawcza różnych rodzajów instalacji c.o. w budynku mieszkalnym wielorodzinnym w Białymstoku.	
Promotor	dr inż. Joanna Piotrowska-Woroniak (<i>j.piotrowska@pb.edu.pl</i>)	
Tematy		Imię i Nazwisko Dyplomanta

1	Analiza wyboru źródła ciepła w wybranym budynku jednorodzinnym.	
2	Analiza porównawcza różnych wariantów ogrzewania na przykładzie wybranego budynku jednorodzinnego.	
Promotor		dr inż. Grzegorz Woroniak (<i>g.woroniak@pb.edu.pl</i>)
Tematy		Imię i Nazwisko Dyplomanta
1	Analiza wyboru źródła ciepła w wybranym budynku wielorodzinnym.	
2	Analiza porównawcza dwóch wariantów instalacji centralnego ogrzewania w budynku mieszkalnym jednorodzinnym zlokalizowanym w Ełku.	
Promotor		dr inż. Anna Werner-Juszczuk (<i>a.juszczuk@pb.edu.pl</i>)
Tematy		Imię i Nazwisko Dyplomanta
1	Analiza porównawcza systemów grzewczych w budynku jednorodzinnym zlokalizowanym w różnych strefach klimatycznych.	
2	Analiza trzech typów instalacji centralnego ogrzewania w budynku jednorodzinnym.	
3	Analiza dwóch wariantów systemu grzewczego w budynku jednorodzinnym: z pompą ciepła i kotłem kondensacyjnym.	

Inżynieria Środowiska studia niestacjonarne pierwszego stopnia

Katedra	Ciepłownictwa, Ogrzewnictwa i Wentylacji	
Promotor	dr hab. inż. Mariusz Adamski, prof. PB (<i>mariusz.adamski@pb.edu.pl</i>)	
Tematy		Imię i Nazwisko Dyplomanta
1	Projekt centralnego ogrzewania w budynku wielorodzinnym.	
2	Porównanie metod wyznaczenia indywidualnych kosztów ogrzewania w budynku wielorodzinnym z uwzględnieniem wskazań podzielników kosztów.	
3	Projekt instalacji wentylacyjnej z odzyskiem ciepła.	
Promotor	dr hab. inż. Cezary Pieńkowski (<i>c.pienkowski@pb.edu.pl</i>)	
Tematy		Imię i Nazwisko Dyplomanta
1	Wyznaczenie współczynników uwzględniających usytuowanie mieszkania i redukujących wskazania podzielników kosztów ogrzewania dla budynku dwuklatkowego o trzech kondygnacjach.	
2	Wyznaczenie współczynników uwzględniających usytuowanie mieszkania i redukujących wskazania podzielników kosztów ogrzewania dla budynku trzyklatkowego o trzech kondygnacjach.	
Promotor	dr hab. inż. Andrzej Gajewski, prof. PB (<i>a.gajewski@pb.edu.pl</i>)	
Tematy		Imię i Nazwisko Dyplomanta
1	Projekt instalacji c.o. w budynku typu „Dom pod jarząbem 15”.	
2	Projekt instalacji c.o. w budynku typu „Dom w klematisach 12 (B)”.	
Promotor	dr hab. inż. Katarzyna Gładyszewska-Fiedoruk, prof. PB (<i>k.gladyszewska@pb.edu.pl</i>)	
Tematy		Imię i Nazwisko Dyplomanta
1	Projekt instalacji wentylacyjnej restauracji.	
Promotor	dr inż. Piotr Rynkowski (<i>p.rynkowski@pb.edu.pl</i>)	
Tematy		Imię i Nazwisko Dyplomanta
1	Projekt wentylacji mechanicznej z odzyskiem ciepła w budynku jednorodinnym po przeprowadzonej termomodernizacji obiektu.	
Promotor	dr inż. Beata Biernacka (<i>b.biernacka@pb.edu.pl</i>)	
Tematy		Imię i Nazwisko Dyplomanta
1	Analiza porównawcza projektowych strat ciepła w budynku wielorodzinnym wykonanym w dwóch technologiach.	
2	Projekt instalacji centralnego ogrzewania w budynku wielorodzinnym zlokalizowanym w Białymstoku.	

3	Projekt instalacji centralnego ogrzewania w budynku użyteczności publicznej.	
Promotor		dr inż. Joanna Piotrowska-Woroniak (<i>j.piotrowska@pb.edu.pl</i>)
Tematy		Imię i Nazwisko Dyplomanta
1	Projekt kotłowni olejowej pracującej na cele centralnego ogrzewania w wybranym budynku przedszkola.	
Promotor		dr inż. Grzegorz Woroniak (<i>g.woroniak@pb.edu.pl</i>)
Tematy		Imię i Nazwisko Dyplomanta
1	Projekt instalacji centralnego ogrzewania wykonanej z rur miedzianych w budynku jednorodzinnym zlokalizowanym w Białymstoku.	
2.	Projekt instalacji centralnego ogrzewania w układzie rozdzielaczowym w budynku mieszkalnym wielorodzinnym zlokalizowanym w Białymstoku.	
Promotor		dr inż. Anna Werner-Juszczuk (<i>a.juszczuk@pb.edu.pl</i>)
Tematy		Imię i Nazwisko Dyplomanta
1	Projekt systemu grzewczego w budynku jednorodzinnym zlokalizowanym w Białymstoku.	
2.	Projekt systemu grzewczego w budynku wielorodzinnym zlokalizowanym w Ełku.	

Inżynieria Środowiska studia niestacjonarne drugiego stopnia

Katedra	Ciepłownictwa, Ogrzewnictwa i Wentylacji	
Promotor	prof. dr hab. inż. Mirosław Żukowski (<i>m.zukowski@pb.edu.pl</i>)	
Tematy		Imię i Nazwisko Dyplomanta
1	Analiza wpływu parametrów pracy instalacji centralnego ogrzewania na koszty budowy instalacji centralnego ogrzewania w wybranym budynku usługowo-mieszkalnym.	
Promotor	dr hab. inż. Mariusz Adamski, prof. PB (<i>mariusz.adamski@pb.edu.pl</i>)	
Tematy		Imię i Nazwisko Dyplomanta
1	Projekt instalacji centralnego ogrzewania w budynku jednorodzinnym.	
2	Projekt centralnego ogrzewania w budynku wielorodzinnym.	
Promotor	dr hab. inż. Cezary Pieńkowski (<i>c.pienkowski@pb.edu.pl</i>)	
Tematy		Imię i Nazwisko Dyplomanta
1	Analiza techniczno-ekonomiczna wybranych źródeł ciepła w domu jednorodzinnym.	
Promotor	dr hab. inż. Andrzej Gajewski, prof. PB (<i>a.gajewski@pb.edu.pl</i>)	
Tematy		Imię i Nazwisko Dyplomanta
1	Porównanie dwóch wariantów instalacji c.o. w budynku typu „Dom w klematisach 12 (S)”.	
2	Porównanie dwóch wariantów instalacji c.o. w budynku typu „Dom w ligustrach (G2)”.	
Promotor	dr hab. inż. Katarzyna Gładyszewska-Fiedoruk, prof. PB (<i>k.gladyszewska@pb.edu.pl</i>)	
Tematy		Imię i Nazwisko Dyplomanta
1	Analiza zastosowania zintegrowanej instalacji chłodniczej, grzewczej i wentylacyjnej.	
2	Analiza systemów grzewczych i wentylacyjnych w restauracji.	
3	Analiza systemu wentylacyjno-oddymiającego garażu.	
Promotor	dr inż. Piotr Rynkowski (<i>p.rynkowski@pb.edu.pl</i>)	
Tematy		Imię i Nazwisko Dyplomanta
1	Analiza techniczno-ekonomiczna systemu grzewczego wyposażonego w konwencjonalne i alternatywne źródło ciepła.	
Promotor	dr inż. Beata Biernacka (<i>b.biernacka@pb.edu.pl</i>)	
Tematy		Imię i Nazwisko Dyplomanta

1	Analiza porównawcza różnych systemów ogrzewania budynku użyteczności publicznej w Warszawie.	
2	Porównanie nakładów inwestycyjnych na budowę systemu c. o. w budynku wielorodzinnym wykonanym w różnych technologiach.	
3	Porównanie nakładów inwestycyjnych na budowę dwóch wybranych systemów centralnego ogrzewania w budynku wielorodzinnym w Białymstoku.	
Promotor		dr inż. Joanna Piotrowska-Woroniak (<i>j.piotrowska@pb.edu.pl</i>)
Tematy		Imię i Nazwisko Dyplomanta
1	Analiza techniczno – ekonomiczno - ekologiczna modernizacji kotłowni olejowej na źródło ciepła wykorzystujące OZE w budynku hali sportowej w Ciechanowcu.	
2	Analiza porównawcza dwóch wariantów instalacji centralnego ogrzewania w wybranym budynku jednorodzinnym.	
Promotor		dr inż. Grzegorz Woroniak (<i>g.woroniak@pb.edu.pl</i>)
Tematy		Imię i Nazwisko Dyplomanta
1	Analiza techniczno – ekonomiczno - ekologiczna wyboru źródła ciepła z wykorzystaniem OZE dla budynku użyteczności publicznej w Ełku.	
2	Analiza techniczno – ekonomiczna modernizacji kotłowni węglowej na kotłownię na pellety w Szkole Podstawowej w Dubie gm. Komarów – Osada.	
Promotor		dr inż. Anna Werner-Juszczuk (<i>a.juszczuk@pb.edu.pl</i>)
Tematy		Imię i Nazwisko Dyplomanta
1	Analiza porównawcza systemów ogrzewania w budynku mieszkalnym w zabudowie bliźniaczej.	