

2019_2020

IS_IIs_NS_ISCiW

TEMATY PRAC DYPLOMOWYCH PROPONOWANYCH DO REALIZACJI NA KIERUNKU:
- Inżynieria Środowiska drugiego stopnia niestacjonarne ISCiW
w roku akademickim: 2019_2020

Lp.	TYTUŁ PRACY (wybranie TYTUŁU z listy przenosi do karty opisu pracy)	REZ. oznacza że temat po uzgodnieniu ze studentem został zarezerwowany
1	Strategia postępowania z komunalnymi osadami ściekowymi w oczyszczalni ścieków	REZ.
2	Badania PIV wybranego elementu instalacji ogrzewczej	REZ.
3	Badania PIV wybranego elementu instalacji wentylacyjnej	REZ.
4	Badania gruntowego wymiennika ciepła	REZ.
5	Badania termowizyjne budynku Wydziału Mechanicznego	REZ.
6	Zastosowanie alternatywnych źródeł energii a obniżenie wskaźnika EP na przykładzie budynku jednorodzinne	REZ.
7	Alternatywna lokalizacja terenów zielonych oraz ich kształtowanie w przestrzeni publicznej na przykładzie miasta Sieradz	REZ.
8	Badania PIV wpływu konfiguracji klap regulacyjnych na zachowanie się gazu w ekonomizerze	REZ.
9	Badania PIV wpływu geometrii części wlotowej i wylotowej na zachowanie się gazu w ekonomizerze	REZ.
10	Analiza techniczno- ekonomiczna różnych sposobów zaopatrywania budynków w ciepłą wodę użytkową w wybranym budynku	REZ.
11	Analiza techniczno-ekonomiczna tranzytowych instalacji gazowych na wybranym przykładzie	REZ.
12	Badania wpływu odadów na funkcjonowanie przydomowej biologicznej oczyszczalni ścieków	REZ.
13	Analiza porównawcza kosztów inwestycji oraz eksploatacji instalacji grzewczej w wybranym obiekcie użyteczności publicznej	REZ.
14	Analiza funkcjonowania systemu wentylacji oraz ocena jakości środowiska wewnętrznego wybranego obiektu	REZ.

15	Modernizacja instalacji wentylacyjnej w wybranym obiekcie	REZ.
16	Analiza gospodarki wodami opadowymi na obszarach centrów logistycznych	REZ.
17	Badania wytrzymałościowe przyłączy wodno-kanalizacyjnych na przykładzie budowy na terenie Zakładów Chemicznych Blachownia w Kędzierzynie-Koźlu	REZ.
18	Badanie zagęszczenia gruntu na kolektorze kanalizacji deszczowej oraz analiza porównawcza założeń projektowych z pomiarem powykonawczym	REZ.
19	Wpływ recyrkulacji spalin na pracę kotła WR25	REZ.
20	Analiza techniczno-ekonomiczna zastosowania mikroturbiny gazowej w wybranym obiekcie	REZ.
21	Analiza techniczno-ekonomiczna zastosowania gazowego układu kogeneracyjnego na potrzeby własne zakładu przemysłowego	REZ.

KARTA OPISU PRACY nr 1

Promotor pracy	Tic Wilhelm
Tytuł pracy	Strategia postępowania z komunalnymi osadami ściekowymi w oczyszczalni ścieków
Wersja angielska tytułu pracy	Strategy for dealing with municipal sewage sludge in a sewage treatment plant
Jednostka realizująca pracę	11 / Katedra Inżynierii Środowiska
Charakter pracy	badawczo-analityczna
Zadania do zrealizowania	Celem pracy jest omówienie oraz ocena funkcjonowania systemu gospodarki osadami ściekowymi w wybranej oczyszczalni ścieków. Zakres pracy obejmuje: <ul style="list-style-type: none">- analizę prawodawstwa europejskiego i polskiego dotyczącego gospodarki osadami ściekowymi,- analizę trendów światowych dotyczących zagospodarowania osadów ściekowych,- charakterystykę wybranej oczyszczalni ścieków,- propozycję własną efektywnej metody zagospodarowania osadów ściekowych.
Informacje dodatkowe	Umiejętność korzystania z literatury fachowej oraz danych tabelarycznych.

KARTA OPISU PRACY nr 2

Promotor pracy	Ligus Grzegorz
Tytuł pracy	Badania PIV wybranego elementu instalacji ogrzewczej
Wersja angielska tytułu pracy	PIV investigation of selected element of heating system
Jednostka realizująca pracę	11 / Katedra Inżynierii Środowiska
Charakter pracy	badawcza
Zadania do zrealizowania	Zakres pracy 1. Zasady działania poszczególnym urządzeń w instalacji ogrzewczej 2. Teoretyczne podstawy metody PIV 3. Skompletowanie stanowiska pomiarowego 4. Przeprowadzenie badań eksperymentalnych 5. Wnioski
Informacje dodatkowe	Większość literatury i oprogramowania w języku angielskim

KARTA OPISU PRACY nr 3

Promotor pracy	Ligus Grzegorz
Tytuł pracy	Badania PIV wybranego elementu instalacji wentylacyjnej
Wersja angielska tytułu pracy	PIV investigation of selected element of ventilation system
Jednostka realizująca pracę	11 / Katedra Inżynierii Środowiska
Charakter pracy	badawcza
Zadania do zrealizowania	Zakres pracy 1. Zasady działania poszczególnym urządzeń w instalacji wentylacyjnej 2. Teoretyczne podstawy metody PIV 3. Skompletowanie stanowiska pomiarowego 4. Przeprowadzenie badań eksperymentalnych 5. Wnioski
Informacje dodatkowe	Większość literatury i oprogramowania w języku angielskim

KARTA OPISU PRACY nr 4

Promotor pracy	Szmulke Norbert
Tytuł pracy	Badania gruntowego wymiennika ciepła
Wersja angielska tytułu pracy	Research on ground heat exchanger
Jednostka realizująca pracę	11 / Katedra Inżynierii Środowiska
Charakter pracy	badawczo-analityczna
Zadania do zrealizowania	Omówienie wybranych rozwiązań gruntowych wymienników ciepła. Przeprowadzenie badań bezprzeponowego gruntowego wymiennika ciepła. Analiza otrzymanych wyników i sformułowanie wniosków końcowych.
Informacje dodatkowe	Umiejętności badawcze i analityczne

KARTA OPISU PRACY nr 5

Promotor pracy	Szmolke Norbert
Tytuł pracy	Badania termowizyjne budynku Wydziału Mechanicznego
Wersja angielska tytułu pracy	Thermovision research of the Faculty of Mechanical Engineering building
Jednostka realizująca pracę	11 / Katedra Inżynierii Środowiska
Charakter pracy	badawcza
Zadania do zrealizowania	Omówienie termografii i jej znaczenia w ocenie energetycznej budynku. Przeprowadzenie badań termowizyjnych wybranych przegród zewnętrznych budynku Wydziału Mechanicznego Politechniki Opolskiej, poddanego termomodernizacji. Analiza otrzymanych wyników i sformułowanie wniosków końcowych.
Informacje dodatkowe	Umiejętności badawcze i analityczne

KARTA OPISU PRACY nr 6

Promotor pracy	Szmolke Norbert
Tytuł pracy	Zastosowanie alternatywnych źródeł energii a obniżenie wskaźnika EP na przykładzie budynku jednorodzinnego
Wersja angielska tytułu pracy	Application of alternative energy sources and lowering of the EP indicator on the example of a single-family building
Jednostka realizująca pracę	11 / Katedra Inżynierii Środowiska
Charakter pracy	analityczna
Zadania do zrealizowania	Przegląd wskaźników energetycznych, stosowanych w ocenie energochłonności budynków jednorodzinnych, w tym znaczenie wskaźnika EP. Ustalenie stanu bazowego do obliczeń ? wybór budynku i rodzaju źródła ciepła. Analiza wpływu zastosowania alternatywnych źródeł energii na zmianę wskaźnika EP dla budynku jednorodzinnego. Sformułowanie wniosków końcowych.
Informacje dodatkowe	Wiedza z zakresu energochłonności budynków oraz umiejętności analityczne

KARTA OPISU PRACY nr 7

Promotor pracy	Ulbrich Roman
Tytuł pracy	Alternatywna lokalizacja terenów zielonych oraz ich kształtowanie w przestrzeni publicznej na przykładzie miasta Sieradz
Wersja angielska tytułu pracy	Alternative location of green areas and their development in public sectors on the example of the city of Sieradz
Jednostka realizująca pracę	11 / Katedra Inżynierii Środowiska
Charakter pracy	analityczno-projektowa
Zadania do zrealizowania	<ul style="list-style-type: none">- przykłady zagospodarowania miejsc pod tereny zielone- wpływ alternatywnej zieleni na walory estetyczne przestrzeni- wykorzystanie wód opadowych do pielęgnacji terenów zieleni- kompostowanie odpadów pochodzących z pielęgnacji terenów zieleni- oszacowanie potencjału energii z biomasy z prac porządkowych w mieście
Informacje dodatkowe	Sprawne posługiwanie się Excelem Analiza statystyczna danych

KARTA OPISU PRACY nr 8

Promotor pracy	Ligus Grzegorz
Tytuł pracy	Badania PIV wpływu konfiguracji klap regulacyjnych na zachowanie się gazu w ekonomizerze
Wersja angielska tytułu pracy	PIV investigation of the impact of lover dampers configuration on gas behavior in the economizer
Jednostka realizująca pracę	11 / Katedra Inżynierii Środowiska
Charakter pracy	badawcza
Zadania do zrealizowania	Zakres pracy 1. Budowa i zasada działania ekonomizera 2. Zastosowanie ekonomizerów w instalacjach ogrzewczych 3. Teoretyczne podstawy metody PIV 4. Skompletowanie stanowiska pomiarowego 5. Przeprowadzenie badań eksperymentalnych 6. Wnioski
Informacje dodatkowe	Większość literatury i oprogramowania w języku angielskim

KARTA OPISU PRACY nr 9

Promotor pracy	Ligus Grzegorz
Tytuł pracy	Badania PIV wpływu geometrii części wlotowej i wylotowej na zachowanie się gazu w ekonomizerze
Wersja angielska tytułu pracy	PIV investigation of the impact of inlet and outlet part on gas behavior in the economizer
Jednostka realizująca pracę	11 / Katedra Inżynierii Środowiska
Charakter pracy	badawcza
Zadania do zrealizowania	Zakres pracy 1. Budowa i zasada działania ekonomizera 2. Zastosowanie ekonomizerów w instalacjach ogrzewczych 3. Teoretyczne podstawy metody PIV 4. Skompletowanie stanowiska pomiarowego 5. Przeprowadzenie badań eksperymentalnych 6. Wnioski
Informacje dodatkowe	Większość literatury i oprogramowania w języku angielskim

KARTA OPISU PRACY nr 10

Promotor pracy	Pochwała Sławomir
Tytuł pracy	Analiza techniczno- ekonomiczna różnych sposobów zaopatrywania budynków w ciepłą wodę użytkową w wybranym budynku
Wersja angielska tytułu pracy	Technical and economic analysis of various ways of supplying buildings with hot water in a selected building
Jednostka realizująca pracę	11 / Katedra Inżynierii Środowiska
Charakter pracy	badawczo-analityczna
Zadania do zrealizowania	Celem pracy jest przeprowadzenie analizy techniczno - ekonomicznej różnych sposobów przygotowywania ciepłej wody użytkowej w wybranym budynku.
Informacje dodatkowe	Analiza literatury, Znajomość systemów CAD, umiejętność analizy otrzymanych wyników.

KARTA OPISU PRACY nr 11

Promotor pracy	Pochwała Sławomir
Tytuł pracy	Analiza techniczno-ekonomiczna tranzytowych instalacji gazowych na wybranym przykładzie
Wersja angielska tytułu pracy	Technical and economic analysis of transit gas installations on a selected example
Jednostka realizująca pracę	11 / Katedra Inżynierii Środowiska
Charakter pracy	badawczo-analityczna
Zadania do zrealizowania	Celem pracy jest przeprowadzenie analizy techniczno - ekonomicznej budowy tranzytowych instalacji gazowych na wybranym przykładzie oraz określenie ich wpływu na infrastrukturę techniczną.
Informacje dodatkowe	Analiza literatury, Znajomość systemów CAD, umiejętność analizy otrzymanych wyników.

KARTA OPISU PRACY nr 12

Promotor pracy	Wzorek Małgorzata
Tytuł pracy	Badania wpływu opadów na funkcjonowanie przydomowej biologicznej oczyszczalni ścieków
Wersja angielska tytułu pracy	Impact of precipitation on the domestic biological sewage treatment plant operating
Jednostka realizująca pracę	11 / Katedra Inżynierii Środowiska
Charakter pracy	badawcza
Zadania do zrealizowania	Zakres pracy obejmuje: <ul style="list-style-type: none">- Wytypowanie przydomowej oczyszczalni ścieków do badań,- Analizę techniczno-technologiczną wytypowanej oczyszczalni ścieków,- Analizę fizyko-chemiczną ścieków przed oczyszczeniem i po oczyszczeniu z uwzględnieniem wpływu opadów atmosferycznych na proces oczyszczania.
Informacje dodatkowe	Umiejętność analitycznej pracy w laboratorium.

KARTA OPISU PRACY nr 13

Promotor pracy	Pochwała Sławomir
Tytuł pracy	Analiza porównawcza kosztów inwestycji oraz eksploatacji instalacji grzewczej w wybranym obiekcie użyteczności publicznej
Wersja angielska tytułu pracy	Comparative analysis of investment costs and operation of a heating installation in a selected public facility
Jednostka realizująca pracę	11 / Katedra Inżynierii Środowiska
Charakter pracy	badawczo-analityczna
Zadania do zrealizowania	Celem pracy jest przeprowadzenie analizy porównawczej kosztów inwestycji oraz eksploatacji instalacji grzewczej zasilanej z różnych źródeł ciepła w wybranym obiekcie użyteczności publicznej.
Informacje dodatkowe	Analiza literatury, Znajomość systemów CAD, umiejętność analizy otrzymanych wyników.

KARTA OPISU PRACY nr 14

Promotor pracy	Masiukiewicz Maciej
Tytuł pracy	Analiza funkcjonowania systemu wentylacji oraz ocena jakości środowiska wewnętrznego wybranego obiektu
Wersja angielska tytułu pracy	Analysis of the functioning of the ventilation system and assessment of the quality of the internal environment of the selected facility
Jednostka realizująca pracę	11 / Katedra Inżynierii Środowiska
Charakter pracy	badawczo-analityczna
Zadania do zrealizowania	Przeprowadzenie analizy systemu wentylacji oraz zbadanie jakości środowiska wewnętrznego, porównanie wyników z panującymi normami.
Informacje dodatkowe	Analiza literatury, umiejętność analizy otrzymanych wyników

KARTA OPISU PRACY nr 15

Promotor pracy	Masiukiewicz Maciej
Tytuł pracy	Modernizacja instalacji wentylacyjnej w wybranym obiekcie
Wersja angielska tytułu pracy	Modernization of the ventilation system in a selected building
Jednostka realizująca pracę	11 / Katedra Inżynierii Środowiska
Charakter pracy	badawczo-analityczna
Zadania do zrealizowania	Wytypowanie obiektu z wadliwie działającą wentylacją, zidentyfikowanie problemów, koncepcja naprawy zaistniałego stanu, projekt nowej instalacji, weryfikacja założonych efektów.
Informacje dodatkowe	Analiza literatury, umiejętność przeprowadzenia badań.

KARTA OPISU PRACY nr 16

Promotor pracy	Kłosok-Bazan Iwona
Tytuł pracy	Analiza gospodarki wodami opadowymi na obszarach centrów logistycznych
Wersja angielska tytułu pracy	Analysis of rainwater management in the areas of logistics centers
Jednostka realizująca pracę	11 / Katedra Inżynierii Środowiska
Charakter pracy	analityczna
Zadania do zrealizowania	1. Opis problemu zagospodarowania wód deszczowych na terenach centrów logistycznych 2. Analiza różnych rozwiązań projektowych
Informacje dodatkowe	

KARTA OPISU PRACY nr 17

Promotor pracy	Kłosok-Bazan Iwona
Tytuł pracy	Badania wytrzymałościowe przyłączy wodno-kanalizacyjnych na przykładzie budowy na terenie Zakładów Chemicznych Blachownia w Kędzierzynie-Koźlu
Wersja angielska tytułu pracy	Strength tests of water and sewage connections on the example of construction at the premises of Zakłady Chemiczne Blachownia in Kędzierzyn-Koźle
Jednostka realizująca pracę	11 / Katedra Inżynierii Środowiska
Charakter pracy	badawczo-analityczna
Zadania do zrealizowania	<ol style="list-style-type: none">1. Realizacja prac instalacyjnych2. Odbiory prac instalacyjnych3. Badania wytrzymałościowe4. Analiza uzyskanych wyników
Informacje dodatkowe	

KARTA OPISU PRACY nr 18

Promotor pracy	Kłosok-Bazan Iwona
Tytuł pracy	Badanie zagęszczenia gruntu na kolektorze kanalizacji deszczowej oraz analiza porównawcza założeń projektowych z pomiarem powykonawczym
Wersja angielska tytułu pracy	Research on soil compaction on the rainwater sewer collector and comparative analysis of design elements with as-built measurement
Jednostka realizująca pracę	11 / Katedra Inżynierii Środowiska
Charakter pracy	badawczo-analityczna
Zadania do zrealizowania	<ol style="list-style-type: none">1. Analiza założeń projektowych2. Opis realizacji prac budowlanych3. Badania zagęszczania gruntu4. Analiza uzyskanych wyników5. Podsumowania i wnioski
Informacje dodatkowe	

KARTA OPISU PRACY nr 19

Promotor pracy	Junga Robert
Tytuł pracy	Wpływ recyrkulacji spalin na pracę kotła WR25
Wersja angielska tytułu pracy	The impact of flue gas recirculation on boiler WR25 operation
Jednostka realizująca pracę	11 / Katedra Inżynierii Środowiska
Charakter pracy	badawczo-analityczna
Zadania do zrealizowania	Określenie wpływu stopnia recyrkulacji na sprawność i poziomy emisji zanieczyszczeń z kotła wodnego-rusztowego WR25 Zadania do realizacji ? opis układu kotła i analiza warunków jego pracy; przygotowanie i wykonanie pomiarów paliwa, odpadów paleniskowych oraz emisji wybranych zanieczyszczeń w spalinach z kotła WR25 przy różnych nastawach tzw. fałszywego powietrza. Sporządzenie bilansów energetycznych kotła, celem określenia jego sprawności przy różnych poziomach recyrkulacji spalin.
Informacje dodatkowe	

KARTA OPISU PRACY nr 20

Promotor pracy	Pochwała Sławomir
Tytuł pracy	Analiza techniczno-ekonomiczna zastosowania mikroturbiny gazowej w wybranym obiekcie
Wersja angielska tytułu pracy	Technical and economic analysis of the use of gas micro turbines in the selected facility
Jednostka realizująca pracę	11 / Katedra Inżynierii Środowiska
Charakter pracy	badawczo-analityczna
Zadania do zrealizowania	Celem pracy jest przeprowadzenie analizy techniczno-ekonomicznej zastosowania układu mikroturbiny gazowej w wybranym obiekcie, w odniesieniu do standardowego rozwiązania technicznego.
Informacje dodatkowe	Analiza literatury, znajomość systemów CAD, umiejętność analizy otrzymanych wyników

KARTA OPISU PRACY nr 21

Promotor pracy	Tańczuk Mariusz
Tytuł pracy	Analiza techniczno-ekonomiczna zastosowania gazowego układu kogeneracyjnego na potrzeby własne zakładu przemysłowego
Wersja angielska tytułu pracy	Technoeconomic analysis of applying CHP unit in industry plant
Jednostka realizująca pracę	11 / Katedra Inżynierii Środowiska
Charakter pracy	analityczna
Zadania do zrealizowania	Wykonanie inwentaryzacji potrzeb energetycznych zakładu przemysłowego Określenie zapotrzebowania na nośniki energii z podziałem na procesy produkcyjne realizowane w analizowanym przedsiębiorstwie. Zebranie i analiza danych archiwalnych z zakresu zużycia energii elektrycznej, ciepła i paliw na terenie zakładu. Wykonanie wykresów uporządkowanych ww. danych. Dobór układu skojarzonego. Wykonanie analizy techniczno-ekonomicznej zastosowania układu skojarzonego. Wykonanie analizy wrażliwości.
Informacje dodatkowe	Literatura z zakresu termodynamiki technicznej, gazowych układów kogeneracyjnych. Umiejętność wykonywania bilansów energii. Dobra znajomość narzędzia Excell. Wskazana znajomość języka angielskiego.