

2018_2019

IS_Is_S

TEMATY PRAC DYPLOMOWYCH PROPONOWANYCH DO REALIZACJI NA KIERUNKU:
- Inżynieria Środowiska pierwszego stopnia stacjonarne
w roku akademickim: 2018_2019

Lp.	TYTUŁ PRACY (wybranie TYTUŁU z listy przenosi do karty opisu pracy)	REZ. oznacza że temat po uzgodnieniu ze studentem został zarezerwowany
1	Komercyjne układy ogniw paliwowych do domów jednorodzinnych	
2	Maksymalizacja produkcji biogazu za pomocą dezintegracji osadów ściekowych	
3	Zjawiska chaotyczne podczas tworzenia się pęcherzyków gazu	
4	Stanowisko do badania generatorów wirów w przepływomierzach wirowych	
5	Charakterystyka metod recyklingu zużytych tworzyw sztucznych typu PET	
6	Charakterystyka metod oraz instalacji przemysłowych recyklingu odpadów komunalnych	
7	Czynniki ekologiczne, ekonomiczne i społeczne stosowania biopaliw	
8	Selektywna zbiórka odpadów polimerowych i analiza możliwości ich dalszego przetwarzania	
9	Porównanie metod klasyfikacji materiałów ziarnistych	
10	Hydrodynamiczne systemy oczyszczania zbiorników i aparatury procesowej	
11	Strumieniowe systemy odsysania szlamów i mułów	
12	Analiza modeli do oceny życia produktu i technologii (LCA) w ujęciu środowiskowym	
13	Zastosowanie metod numerycznych do opracowania składów paliw z odpadów	
14	Opracowanie analitycznej metody oznaczania siloksanów w biogazie z zastosowaniem absorpcyjnych technik poboru próbek	

15	Opracowanie analitycznej metody oznaczania siloksanów w biogazie z zastosowaniem adsorpcyjnych technik poboru próbek	
16	Opracowanie algorytmu obróbki obrazu do wypuklania cech struktury dwufazowej	
17	Projekt optycznego czujnika przepływu substancji	
18	Stężenie WWA na stacjach benzynowych	REZ.
19	Metale lekkie w pyłe zawieszonym pochodzenia naturalnego	
20	Projekt instalacji do badań rekuperatora	
21	Wpływ pracy oczyszczalni ścieków bytowo ? gospodarczych na bezpieczeństwo ekologiczne wybranej miejscowości.	
22	Zrównoważony rozwój w gospodarowaniu wodami opadowymi na terenie zlewni.	
23	Analiza możliwości zastosowania alternatywnych systemów zagospodarowania wód opadowych w wybranym mieście.	
24	Środowiskowe i energetyczne aspekty wykorzystania słomy w gospodarstwach rolnych	
25	Energochłonność skumulowana i energia w produkcji rolniczej	
26	Możliwość zastosowania odnawialnych źródeł energii w wybranym gospodarstwie agroturystycznym	REZ.

KARTA OPISU PRACY nr 1

Promotor pracy	Masiukiewicz Maciej
Tytuł pracy	Komercyjne układy ogniw paliwowych do domów jednorodzinnych
Wersja angielska tytułu pracy	Commercial fuel cell systems for single-family houses
Jednostka realizująca pracę	11 / Katedra Inżynierii Środowiska
Charakter pracy	monograficzno-projektowa
Zadania do zrealizowania	Przegląd rozwiązań, ocena jakości i kosztów wykonywania układu ogniwa paliwowego w domu jednorodzinny, wskazanie zalet i wad takiego rozwiązania, zaproponowanie przykładowego schematu instalacji dla konkretnego domu jednorodzinnego.
Informacje dodatkowe	Przykładowi producenci: Vaillant, Viessmann.

KARTA OPISU PRACY nr 2

Promotor pracy	Tańczuk Mariusz
Tytuł pracy	Maksymalizacja produkcji biogazu za pomocą dezintegracji osadów ściekowych
Wersja angielska tytułu pracy	Biogas production maximization with use of sludge disintegration
Jednostka realizująca pracę	11 / Katedra Inżynierii Środowiska
Charakter pracy	monograficzno-analityczna
Zadania do zrealizowania	Dokonanie przeglądu dostępnych technologii dezintegracji osadów ściekowych oraz dokonanie analizy możliwości osiągnięcia efektów energetycznych i ekonomicznych za pomocą wybranych metod dezintegracji.
Informacje dodatkowe	Znajomość arkusza kalkulacyjnego Excell, podstaw konwersji energii i analiz ekonomicznych, literatura branżowa dostępna w internecie i publikacjach specjalistycznych, mile widziana znajomość języka angielskiego lub niemieckiego.

KARTA OPISU PRACY nr 3

Promotor pracy	Rzasa Mariusz
Tytuł pracy	Zjawiska chaotyczne podczas tworzenia się pęcherzyków gazu
Wersja angielska tytułu pracy	Chaotic phenomena during the formation of gas bubbles
Jednostka realizująca pracę	8 / Katedra Techniki Ciepłej i Aparatury Przemysłowej
Charakter pracy	
Zadania do zrealizowania	Przeprowadzenie badań i porównanie ich z zależnościami teoretycznymi
Informacje dodatkowe	Katedra dysponuje kompletnym stanowiskiem badawczym

KARTA OPISU PRACY nr 4

Promotor pracy	Rzasa Mariusz
Tytuł pracy	Stanowisko do badania generatorów wirów w przepływomierzach wirowych
Wersja angielska tytułu pracy	The test stand of vortex generator in the flowmeters
Jednostka realizująca pracę	8 / Katedra Techniki Ciepłej i Aparatury Przemysłowej
Charakter pracy	konceptyjno-projektowa
Zadania do zrealizowania	Wykonanie stanowiska do badania generatorów wirów
Informacje dodatkowe	

KARTA OPISU PRACY nr 5

Promotor pracy	Tic Wilhelm
Tytuł pracy	Charakterystyka metod recyklingu zużytych tworzyw sztucznych typu PET
Wersja angielska tytułu pracy	Characteristics of plastic waste recycling methods type of PET
Jednostka realizująca pracę	11 / Katedra Inżynierii Środowiska
Charakter pracy	monograficzno-praktyczna
Zadania do zrealizowania	Zakres pracy obejmuje opis prawodawstwa unijnego i krajowego dotyczącego zagadnień odpadów przemysłowych. Na podstawie analizy danych literaturowych przedstawić charakterystykę metod recyklingu odpadów tworzyw sztucznych. Przeprowadzić analizę metod recyklingu. Na przykładzie tworzyw typu PET scharakteryzować przykład recyklingu odpadów przemysłowych.
Informacje dodatkowe	W pracy wykorzystać literaturę w formie wydawnictw książkowych, publikacji ogólnonaukowych i naukowych oraz Internetu.

KARTA OPISU PRACY nr 6

Promotor pracy	Tic Wilhelm
Tytuł pracy	Charakterystyka metod oraz instalacji przemysłowych recyklingu odpadów komunalnych
Wersja angielska tytułu pracy	Characterization and industrial methods of municipal waste recycling
Jednostka realizująca pracę	11 / Katedra Inżynierii Środowiska
Charakter pracy	monograficzno-praktyczna
Zadania do zrealizowania	Zakres pracy obejmuje opis prawodawstwa unijnego i krajowego dotyczącego zagadnień odpadów komunalnych. Na podstawie analizy danych literaturowych przedstawić charakterystykę odpadów i metod ich segregacji i recyklingu. Przeprowadzić analizę metod rekultywacji kierunków zastosowania produktów recyklingu. Zaproponować efektywną metodę recyklingu dla wybranego typu odpadów.
Informacje dodatkowe	W pracy wykorzystać literaturę w formie wydawnictw książkowych, publikacji ogólnonaukowych i naukowych oraz Internetu.

KARTA OPISU PRACY nr 7

Promotor pracy	Tic Wilhelm
Tytuł pracy	Czynniki ekologiczne, ekonomiczne i społeczne stosowania biopaliw
Wersja angielska tytułu pracy	Ecological, economic and social factors in biofuels applying
Jednostka realizująca pracę	11 / Katedra Inżynierii Środowiska
Charakter pracy	monograficzna
Zadania do zrealizowania	Zakres pracy obejmuje charakterystykę stosowanych biopaliw. Analiza korzyści ekologicznych wynikających ze stosowania biopaliw. Znaczenie społeczne stosowania biopaliw ? bariery i korzyści.
Informacje dodatkowe	W pracy wykorzystać literaturę w formie wydawnictw książkowych, publikacji ogólnonaukowych i naukowych oraz Internetu.

KARTA OPISU PRACY nr 8

Promotor pracy	Tic Wilhelm
Tytuł pracy	Selektywna zbiórka odpadów polimerowych i analiza możliwości ich dalszego przetwarzania
Wersja angielska tytułu pracy	Selective gathering of polymer waste and possibilities of theirs further processing
Jednostka realizująca pracę	11 / Katedra Inżynierii Środowiska
Charakter pracy	monograficzno-praktyczna
Zadania do zrealizowania	Zakres pracy obejmuje opis prawodawstwa unijnego i krajowego dotyczącego zagadnień odpadów polimerowych. Na podstawie analizy danych literaturowych przedstawić charakterystykę odpadów polimerowych i metod ich selektywnej zbiórki i segregacji. Przeprowadzić ankietę z mieszkańcami wybranej miejscowości na temat kierunków postępowania z odpadami polimerowymi.
Informacje dodatkowe	W pracy wykorzystać literaturę w formie wydawnictw książkowych, publikacji ogólnonaukowych i naukowych. Umiejętność analizy danych statystycznych.

KARTA OPISU PRACY nr 9

Promotor pracy	Filipczak Gabriel
Tytuł pracy	Porównanie metod klasyfikacji materiałów ziarnistych
Wersja angielska tytułu pracy	Comparison of methods for classification of granular materials
Jednostka realizująca pracę	10 / Katedra Inżynierii Procesowej
Charakter pracy	monograficzno-projektowa
Zadania do zrealizowania	Charakterystyka procesowa klasyfikacji materiałów ziarnistych, wraz z oceną skuteczności frakcyjnego rozdziału w różnych aspektach procesowych, ze szczególnym uwzględnieniem klasyfikacji aero-hydrodynamicznej (w strumieniu gazów i cieczy). Wskazanie na zastosowanie oraz kryteria doboru klasyfikatorów w różnych układach technologicznych.
Informacje dodatkowe	Zainteresowanie tematem

Promotor pracy	Filipczak Gabriel
Tytuł pracy	Hydrodynamiczne systemy oczyszczania zbiorników i aparatury procesowej
Wersja angielska tytułu pracy	Hydrodynamic cleaning systems of vessels and process apparatus
Jednostka realizująca pracę	10 / Katedra Inżynierii Procesowej
Charakter pracy	monograficzna
Zadania do zrealizowania	Charakterystyka techniczna systemów i sposobów oczyszczania wewnętrznych przestrzeni aparatury na drodze hydrodynamicznej, tj. z wykorzystaniem strumienia cieczy. Opis metod wraz ze wskazaniem na zakres stosowania sprzętu do oczyszczania takiej aparatury jak zbiorniki magazynowe cieczy węgl- i ropopochodnych, wymienniki ciepła itp.
Informacje dodatkowe	Zainteresowanie tematem - Umiejętność rozpoznawania elementów aparatury i instalacji. Przydatna będzie znajomość języka angielskiego.

KARTA OPISU PRACY nr 11

Promotor pracy	Filipczak Gabriel
Tytuł pracy	Strumieniowe systemy odsysania szlamów i mułów
Wersja angielska tytułu pracy	Jet suction systems for industrial sludge and mules
Jednostka realizująca pracę	10 / Katedra Inżynierii Procesowej
Charakter pracy	monograficzno-analityczna
Zadania do zrealizowania	Wskazanie na możliwości wykorzystania strumieniowych systemów zasysania szlamów i mułów do usuwania zanieczyszczeń z przestrzeni wewnętrznych aparatury. Rozważenie koncepcji wykorzystania do takiego celu strumienicy ssącej o wielopunktowym obszarze zasysania. Wskazanie na przydatność takiego sposobu do usuwania zanieczyszczeń dennych ze zbiorników, osadników itp.
Informacje dodatkowe	Zainteresowanie tematem - Umiejętność rozpoznawania elementów aparatury i instalacji.

Promotor pracy	Wzorek Małgorzata
Tytuł pracy	Analiza modeli do oceny życia produktu i technologii (LCA) w ujęciu środowiskowym
Wersja angielska tytułu pracy	Analysis of models for Life Cycle Assessment (LCA) of the product and technology
Jednostka realizująca pracę	10 / Katedra Inżynierii Procesowej
Charakter pracy	teoretyczno-obliczeniowa
Zadania do zrealizowania	Celem pracy jest analiza modeli stosowanych do oceny życia produktu i technologii (LCA). Zakres pracy obejmuje: <ul style="list-style-type: none">- charakterystykę modeli LCA,- ocenę ich metodologii w aspekcie środowiskowym,- zastosowanie na wybranym przykładzie jednego modelu i przeprowadzenie oceny życia produktu.
Informacje dodatkowe	Znajomość języka angielskiego.

Promotor pracy	Wzorek Małgorzata
Tytuł pracy	Zastosowanie metod numerycznych do opracowania składów paliw z odpadów
Wersja angielska tytułu pracy	Appliction of numerical methods to develop contents of fuels from waste
Jednostka realizująca pracę	10 / Katedra Inżynierii Procesowej
Charakter pracy	projektowo-analityczna
Zadania do zrealizowania	Celem pracy jest Zakres pracy obejmuje: - charakterystykę modeli numerycznych mogących mieć zastosowanie do określania składu paliw z różnego rodzaju odpadów, - wykorzystanie jednego modelu i stworzenie implementacji komputerowej do określania składów paliw z odpadów.
Informacje dodatkowe	Znajomość języka angielskiego, programowania w MATLABie.

Promotor pracy	Wzorek Małgorzata
Tytuł pracy	Opracowanie analitycznej metody oznaczania siloksanów w biogazie z zastosowaniem absorpcyjnych technik poboru próbek
Wersja angielska tytułu pracy	Development of an analytical method for the determination of siloxanes in biogas using absorption sampling techniques
Jednostka realizująca pracę	10 / Katedra Inżynierii Procesowej
Charakter pracy	badawcza
Zadania do zrealizowania	Celem pracy jest opracowanie metody oznaczania krzemoorganicznych związków chemicznych w biogazie z zastosowaniem absorpcyjnych technik poboru: Zakres pracy obejmuje: <ul style="list-style-type: none">- przegląd literaturowy w zakresie krzemoorganicznych związków chemicznych,- badania eksperymentalne dotyczące oznaczeń związków z wykorzystaniem metody chromatograficznej,- ocena ilościowa zawartości związków krzemoorganicznych w biogazie
Informacje dodatkowe	Znajomość języka angielskiego.

Promotor pracy	Wzorek Małgorzata
Tytuł pracy	Opracowanie analitycznej metody oznaczania siloksanów w biogazie z zastosowaniem adsorpcyjnych technik poboru próbek
Wersja angielska tytułu pracy	Development of an analytical method for the determination of siloxanes in biogas using adsorption sampling techniques
Jednostka realizująca pracę	10 / Katedra Inżynierii Procesowej
Charakter pracy	badawcza
Zadania do zrealizowania	Celem pracy jest opracowanie metody oznaczania krzemoorganicznych związków chemicznych w biogazie z zastosowaniem adsorpcyjnych technik poboru: Zakres pracy obejmuje: <ul style="list-style-type: none">- przegląd literaturowy w zakresie krzemoorganicznych związków chemicznych,- badania eksperymentalne dotyczące oznaczeń związków z wykorzystaniem metody chromatograficznej,- ocena ilościowa zawartości związków krzemoorganicznych w biogazie
Informacje dodatkowe	Znajomość języka angielskiego.

KARTA OPISU PRACY nr 16

Promotor pracy	Masiukiewicz Maciej
Tytuł pracy	Opracowanie algorytmu obróbki obrazu do uwypuklania cech struktury dwufazowej
Wersja angielska tytułu pracy	
Jednostka realizująca pracę	11 / Katedra Inżynierii Środowiska
Charakter pracy	analityczno-projektowa
Zadania do zrealizowania	
Informacje dodatkowe	

KARTA OPISU PRACY nr 17

Promotor pracy	Anweiler Stanisław
Tytuł pracy	Projekt optycznego czujnika przepływu substancji
Wersja angielska tytułu pracy	Optical flow measurement probe design
Jednostka realizująca pracę	11 / Katedra Inżynierii Środowiska
Charakter pracy	projektowa
Zadania do zrealizowania	Zastosowanie technik optycznych do analizy ruchu płynu. Zastosowanie technik analizy sygnału. Projekt i wykonanie optycznego czujnika przepływu.
Informacje dodatkowe	

KARTA OPISU PRACY nr 18

Promotor pracy	Olszowski Tomasz
Tytuł pracy	Stężenie WWA na stacjach benzynowych
Wersja angielska tytułu pracy	Concentration of PAHs at gas stations
Jednostka realizująca pracę	8 / Katedra Techniki Ciepłej i Aparatury Przemysłowej
Charakter pracy	badawczo-analityczna
Zadania do zrealizowania	przegląd literaturowy; jednoczesny pomiar WWA w formie gazowej i związanych w pyłe zawieszonym na obszarze 2 stacji benzynowych; określenie udziałów gazowej formy WWA; ocena narażenia pracowników
Informacje dodatkowe	znajomość obsługi przyrządów pomiarowych (poborników próbek gazowych i pyłowych)

KARTA OPISU PRACY nr 19

Promotor pracy	Olszowski Tomasz
Tytuł pracy	Metale lekkie w pyle zawieszonym pochodzenia naturalnego
Wersja angielska tytułu pracy	Light metals in TSP from natural sources
Jednostka realizująca pracę	8 / Katedra Techniki Ciepłej i Aparatury Przemysłowej
Charakter pracy	badawczo-analityczna
Zadania do zrealizowania	przegląd literaturowy; przeprowadzenie pomiarów stężenia PM10 na obszarze niezurbanizowanym; analiza wyników
Informacje dodatkowe	znajomość obsługi przyrządów pomiarowych (poborników próbek pyłowych); analizę składu pierwiastkowego PM10 przeprowadzi jednostka zewnętrzna

KARTA OPISU PRACY nr 20

Promotor pracy	Szmolke Norbert
Tytuł pracy	Projekt instalacji do badań rekuperatora
Wersja angielska tytułu pracy	Installation project for the recuperator research
Jednostka realizująca pracę	11 / Katedra Inżynierii Środowiska
Charakter pracy	projektowa
Zadania do zrealizowania	Główne zadania do realizacji to: - zaprojektowanie instalacji do badań eksploatacyjnych rekuperatora powietrza wentylacyjnego; - wykonanie analizy kosztowej.
Informacje dodatkowe	Umiejętność posługiwania się programami komputerowymi dedykowanymi projektowaniu. logiczne myślenie. Szczegółowa wiedza techniczna z zakresu wentylacji z odzyskiem ciepła.

KARTA OPISU PRACY nr 21

Promotor pracy	Boguniewicz-Zabłocka Joanna
Tytuł pracy	Wpływ pracy oczyszczalni ścieków bytowo ? gospodarczych na bezpieczeństwo ekologiczne wybranej miejscowości.
Wersja angielska tytułu pracy	The impact of municipal wastewater treatment plant on environmental safety of the chosen city
Jednostka realizująca pracę	8 / Katedra Techniki Ciepłej i Aparatury Przemysłowej
Charakter pracy	
Zadania do zrealizowania	zebranie informacji dotyczących oczyszczalni, scharakteryzowanie pracy oczyszczania ścieków, ocena bezpieczeństwa ekologicznego
Informacje dodatkowe	

KARTA OPISU PRACY nr 22

Promotor pracy	Boguniewicz-Zabłocka Joanna
Tytuł pracy	Zrównoważony rozwój w gospodarowaniu wodami opadowymi na terenie zlewni.
Wersja angielska tytułu pracy	Sustainable development in the management of storm water in the basin.
Jednostka realizująca pracę	8 / Katedra Techniki Ciepłej i Aparatury Przemysłowej
Charakter pracy	monograficzno-analityczna
Zadania do zrealizowania	zebranie informacji dotyczących regionu, scharakteryzowanie aktualnego stanu, ocena rozwiązań
Informacje dodatkowe	znaczna część literatury w języku angielskim

KARTA OPISU PRACY nr 23

Promotor pracy	Boguniewicz-Zabłocka Joanna
Tytuł pracy	Analiza możliwości zastosowania alternatywnych systemów zagospodarowania wód opadowych w wybranym mieście.
Wersja angielska tytułu pracy	The analysis of the possibility to use an alternative system of rainwater management in selected urban area.
Jednostka realizująca pracę	8 / Katedra Techniki Ciepłej i Aparatury Przemysłowej
Charakter pracy	analityczno-projektowa
Zadania do zrealizowania	zebranie informacji dotyczących regionu, scharakteryzowanie aktualnego stanu gospodarowania wodami opadowymi, koncepcja rozwiązań odprowadzenia deszczówki
Informacje dodatkowe	

KARTA OPISU PRACY nr 24

Promotor pracy	Kuczuk Anna
Tytuł pracy	Środowiskowe i energetyczne aspekty wykorzystania słomy w gospodarstwach rolnych
Wersja angielska tytułu pracy	Environmental and energetic aspects of straw utilization in farms
Jednostka realizująca pracę	8 / Katedra Techniki Ciepłej i Aparatury Przemysłowej
Charakter pracy	teoretyczno-obliczeniowa
Zadania do zrealizowania	Opis i charakterystyka znaczenia słomy w aspekcie jej alternatywnych zastosowań. Próba oceny, oraz porównania sposobów wykorzystania tego surowca w rolnictwie.
Informacje dodatkowe	Literatura poświęcona zagadnieniom wykorzystania słomy jako nawóz oraz paliwo. Student powinien swobodnie posługiwać się programem Excel. Samodzielność w studiowaniu literatury

Promotor pracy	Kuczuk Anna
Tytuł pracy	Energochłonność skumulowana i energia w produkcji rolniczej
Wersja angielska tytułu pracy	Energy intensity and emergy in agricultural production
Jednostka realizująca pracę	8 / Katedra Techniki Ciepłej i Aparatury Przemysłowej
Charakter pracy	teoretyczno-obliczeniowa
Zadania do zrealizowania	Charakterystyka enegochłonności skumulowanej i emergii. Analiza problemów na przykładzie wybranej produkcji rolniczej. Porównanie otrzymanych wyników obliczeń z danymi literaturowymi
Informacje dodatkowe	Literatura związana z energochłonnością produkcji, energią, przepływem energii i obiegiem materii w środowisku. Student powinien swobodnie posługiwać się programem Excel. Samodzielność w studiowaniu literatury

Promotor pracy	Pochwała Sławomir
Tytuł pracy	Możliwość zastosowania odnawialnych źródeł energii w wybranym gospodarstwie agroturystycznym
Wersja angielska tytułu pracy	The possibility of using renewable energy sources in a selected agritourism farm
Jednostka realizująca pracę	8 / Katedra Techniki Ciepłej i Aparatury Przemysłowej
Charakter pracy	konceptyjno-projektowa
Zadania do zrealizowania	Przegląd literatury z zakresu odnawialnych źródeł energii oraz możliwości ich wykorzystania w gospodarstwie agroturystycznym.
Informacje dodatkowe	