

TEMATY PRAC DYPLOMOWYCH PROPONOWANYCH DO REALIZACJI NA KIERUNKU:  
- Inżynieria Środowiska pierwszego stopnia niestacjonarne  
w roku akademickim: 2014\_2015

Lp.	TYTUŁ PRACY (wybranie TYTUŁU z listy przenosi do karty opisu pracy)	REZ. oznacza że temat po uzgodnieniu ze studentem został zarezerwowany
1	Przegląd metod wizualizacji przepływu płynów	
2	Analiza współpracy ujęcia wody podziemnej ze zbiornikami wyrównawczymi na przykładzie wodociągu grupowego "Prószków"	REZ.
3	Koncepcja poprawy warunków zasilania w wodę wybranych miejscowości w gminie Dąbrowa	REZ.
4	Wpływ retencji kanałowej i zbiornikowej na hydraulikę systemu kanalizacji	REZ.
5	Rola osadów atmosferycznych w wymywaniu zanieczyszczeń z troposfery przyziemnej monograficzno-analityczna; teoretyczna	
6	Oczyszczanie ścieków przemysłu energetycznego	REZ.
7	Sezonowe zmiany jakości wody w starorzeczach antropogenicznych w Opolu	REZ.
8	Projekt farmy fotowoltaicznej w wybranej lokalizacji	REZ.
9	Koncepcja gospodarowania odpadami w obiektach kulturowych na przykładzie Opolskiego Teatru Lalki i Aktora	REZ.
10	Problemy eksploatacyjne kotła WR 10 na przykładzie BPEC w Brzegu	REZ.
11	Wytyczne projektowe stosowania rur preizolowanych	REZ.
12	Analiza zjawiska korozji kotłów wodnych	REZ.
13	Ocena organizacji zbiórki i przetwarzania odpadowych tworzyw sztucznych	REZ.
14	Ocena funkcjonowania nowego systemu gospodarki odpadami na poziomie gminy	REZ.
15	Korzyści energetyczne i ekonomiczne wynikające z zastosowania kotłów kondensacyjnych małej mocy	REZ.
16	Charakterystyka metod oraz instalacji przemysłowych recyklingu odpadów komunalnych	

17	Wykorzystanie odpadów w procesie wypalania klinkieru cementowego	REZ.
18	Akwedukty jako efektywny system zaopatrzenia w wodę	
19	Napowietrzanie szlamów i mułów	
20	Sieci i systemy kanalizacyjne w terenie górzystym	
21	Wielopoziomowe systemy irygacyjne w terenie górzystym	
22	Koncepcja, wykonanie i sprawdzenie stanowiska laboratoryjnego do badania skuteczności adsorpcji SO <sub>2</sub>	REZ.







## KARTA OPISU PRACY nr 1

Promotor pracy	Kabaciński Mirosław
Tytuł pracy	Przegląd metod wizualizacji przepływu płynów
Wersja angielska tytułu pracy	Flow visualization method review
Jednostka realizująca pracę	KTCiAP / Katedra Techniki Ciepłej i Aparatury Przemysłowej
Charakter pracy	teoretyczna, analityczna
Zadania do zrealizowania	Opis metod wizualizacji przepływu wokół ciał o różnych kształtach na podstawie dostępnej literatury i symulacji numerycznych przepływu w programie ANSYS/Fluent.
Informacje dodatkowe	Podstawowa znajomość programu z grupy CFD - ANSYS/Fluent. Znajomość języka angielskiego na poziomie umożliwiającym korzystanie z literatury anglojęzycznej. Podstawy metrologii przepływów.

## KARTA OPISU PRACY nr 2

Promotor pracy	Rak Adam
Tytuł pracy	Analiza współpracy ujęcia wody podziemnej ze zbiornikami wyrównawczymi na przykładzie wodociągu grupowego "Prószków"
Wersja angielska tytułu pracy	Analysis of underground water intake cooperation with expansion tanks on the example of water supply system "Prószków"
Jednostka realizująca pracę	KTCiAP / Katedra Techniki Ciepłej i Aparatury Przemysłowej
Charakter pracy	monograficzno-projektowa
Zadania do zrealizowania	Przegląd literatury z zakresu systemów zaopatrzenia w wodę, uwzględniając rolę zbiorników wyrównawczych w tych systemach. Charakterystyka istniejącego wodociągu grupowego. Sporządzenie bilansu zapotrzebowania na wodę. Analiza hydrauliczna systemu w ujęciu wariantowym. Analiza wariantowa rozwiązań, wskazanie wariantu optymalnego. Posumowanie i literatura.
Informacje dodatkowe	

## KARTA OPISU PRACY nr 3

Promotor pracy	Rak Adam
Tytuł pracy	Koncepcja poprawy warunków zasilania w wodę wybranych miejscowości w gminie Dąbrowa
Wersja angielska tytułu pracy	The concept of improving the water supply in selected locations in Dabrowa community
Jednostka realizująca pracę	KTCiAP / Katedra Techniki Ciepłej i Aparatury Przemysłowej
Charakter pracy	konceptyjno-projektowa
Zadania do zrealizowania	Przegląd literatury z zakresu systemów zaopatrzenia w wodę. Charakterystyka istniejącego obszaru zabudowy, analiza rozwoju w świetle miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego. Charakterystyka istniejącego systemu zaopatrzenia w wodę gm. Dąbrowa. Sporządzenie bilansu zaopatrzenia w wodę. Obliczenia hydrauliczne systemu w ujęciu wariantowym. Analiza wariantowa rozwiązań, wskazanie wariantu optymalnego. Poszumowanie i literatura.
Informacje dodatkowe	



## KARTA OPISU PRACY nr 4

Promotor pracy	Rak Adam
Tytuł pracy	Wpływ retencji kanałowej i zbiornikowej na hydraulikę systemu kanalizacji
Wersja angielska tytułu pracy	Impact of retention channel and reservoir for rainwater hydraulic system
Jednostka realizująca pracę	KTCiAP / Katedra Techniki Ciepłej i Aparatury Przemysłowej
Charakter pracy	analityczna
Zadania do zrealizowania	Przegląd literatury z zakresu projektowania systemów odprowadzających wody deszczowe z obszarów zabudowy, zasady sporządzania bilansu ścieków deszczowych. Zagadnienia formalno-prawne związane z ujmowaniem i odprowadzaniem ścieków deszczowych. Charakterystyka urządzeń do podczyszczania ścieków deszczowych. Charakterystyka wybranego obszaru zabudowy, dla którego sporządzona zostanie analiza hydrauliczna. Sporządzenie bilansu ścieków deszczowych. Obliczenia hydrauliczne systemu w ujęciu wariantowym z uwzględnieniem retencji kanałowej i zbiornika retencyjnego. Podsumowanie i literatura
Informacje dodatkowe	

## KARTA OPISU PRACY nr 5

Promotor pracy	Olszowski Tomasz
Tytuł pracy	Rola osadów atmosferycznych w wymywaniu zanieczyszczeń z troposfery przyziemnej monograficzno-analityczna; teoretyczna
Wersja angielska tytułu pracy	The role of atmospheric deposits in the leaching of pollutants from ground-level tropospheric
Jednostka realizująca pracę	KTCiAP / Katedra Techniki Ciepłej i Aparatury Przemysłowej
Charakter pracy	monograficzno-analityczna
Zadania do zrealizowania	szczegółowa analiza form depozycji atmosferycznej w postaci osadów i charakterystyka ich skuteczności wymywania zanieczyszczeń z warstwy granicznej
Informacje dodatkowe	dostępna jest aparatura pomiarowa i analityczna (okres wykonywania pomiarów; jesień-zima 2012/13), dotyczy terenów wiejskich

## KARTA OPISU PRACY nr 6

Promotor pracy	Spyra Andrzej
Tytuł pracy	Oczyszczanie ścieków przemysłu energetycznego
Wersja angielska tytułu pracy	Wastewater treatment of the power industry
Jednostka realizująca pracę	KTCiAP / Katedra Techniki Ciepłej i Aparatury Przemysłowej
Charakter pracy	teoretyczna
Zadania do zrealizowania	Studia literaturowe dotyczące zagadnień związanych z oczyszczaniem ścieków w przemyśle energetycznym. Opracowanie i przedstawienie tej problematyki w pracy.
Informacje dodatkowe	

## KARTA OPISU PRACY nr 7

Promotor pracy	Kłosok-Bazan Iwona
Tytuł pracy	Sezonowe zmiany jakości wody w starorzeczach antropogenicznych w Opolu
Wersja angielska tytułu pracy	Seasonal water quality change in anthropogenic oxbow in Opole
Jednostka realizująca pracę	KTCiAP / Katedra Techniki Ciepłej i Aparatury Przemysłowej
Charakter pracy	badawcza
Zadania do zrealizowania	opracowanie koncepcji badań, wykonanie analiz fizyko-chemicznych, opracowanie uzyskanych wyników
Informacje dodatkowe	

## KARTA OPISU PRACY nr 8

Promotor pracy	Olszowski Tomasz
Tytuł pracy	Koncepcja, wykonanie i sprawdzenie stanowiska laboratoryjnego do badania skuteczności adsorpcji SO <sub>2</sub>
Wersja angielska tytułu pracy	The concept, execution and verification of the laboratory stand to study the effectiveness of sulfur dioxide adsorption
Jednostka realizująca pracę	KTCiAP / Katedra Techniki Ciepłej i Aparatury Przemysłowej
Charakter pracy	projektowo-konstrukcyjna
Zadania do zrealizowania	charakterystyka metod odsiarczania, analiza literaturowa dotycząca procesu adsorpcji, zaprojektowanie i wykonanie stanowiska badawczego, przeprowadzenie badań
Informacje dodatkowe	umiejętność pozyskiwania informacji dotyczących zasad projektowania, konieczny udział środków własnych, dostępna aparatura pomiarowa

## KARTA OPISU PRACY nr 9

Promotor pracy	Wzorek Małgorzata
Tytuł pracy	Wykorzystanie odpadów w procesie wypalania klinkieru cementowego
Wersja angielska tytułu pracy	Application of waste in process of clinker production
Jednostka realizująca pracę	KIP / Katedra Inżynierii Procesowej
Charakter pracy	monograficzna
Zadania do zrealizowania	<p>Celem pracy jest przedstawienie możliwości wykorzystania odpadów w procesie wypalania klinkieru w idei zrównoważonego rozwoju:</p> <p>Zakres pracy obejmuje:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- przedstawienie zasad co-procesingu w procesie wypalania klinkieru cementowego,</li><li>- wykorzystanie odpadów jako substytutu materiałów surowcowych,</li><li>- wykorzystanie odpadów jako substytutu paliw,</li><li>- omówienie wad i zalet wykorzystania odpadów w tym procesie.</li><li>- przedstawienie podsumowania i wniosków końcowych.</li></ul>
Informacje dodatkowe	Znajomość języka angielskiego pozwalająca na korzystanie z literatury anglojęzycznej.

## KARTA OPISU PRACY nr 10

Promotor pracy	Filipczak Gabriel
Tytuł pracy	Akwedukty jako efektywny system zaopatrzenia w wodę
Wersja angielska tytułu pracy	Aqueducts as an efficient water supply system
Jednostka realizująca pracę	KIP / Katedra Inżynierii Procesowej
Charakter pracy	monograficzno-praktyczna
Zadania do zrealizowania	Wskazanie na techniczne aspekty projektowania i budowy akweduktów jako efektywnych systemów zaopatrzenia w wodę. Wskazanie na zagadnienia techniczno-eksploatacyjne oraz wykonanie przykładu obliczeniowego.
Informacje dodatkowe	Zainteresowanie tematem

## KARTA OPISU PRACY nr 11

Promotor pracy	Filipczak Gabriel
Tytuł pracy	Napowietrzanie szlamów i mułów
Wersja angielska tytułu pracy	Aeration of sludges and mules
Jednostka realizująca pracę	KIP / Katedra Inżynierii Procesowej
Charakter pracy	projektowo-analityczna
Zadania do zrealizowania	Ocena technicznej strony procesu aeracji zawiesin wysokoskoncentrowanych w postaci szlamów i mułów, zwłaszcza w kontekście ich procesowego przetwarzania oraz transportu rurociągami. Wskazanie na kryteria procesowe oraz wykonanie przykładu obliczeniowego.
Informacje dodatkowe	Umiejętność rozpoznawania zjawisk procesowych, Literatura polsko- i anglojęzyczna



## KARTA OPISU PRACY nr 12

Promotor pracy	Filipczak Gabriel
Tytuł pracy	Sieci i systemy kanalizacyjne w terenie górzystym
Wersja angielska tytułu pracy	Networks and sewer systems in mountainous terrain
Jednostka realizująca pracę	KIP / Katedra Inżynierii Procesowej
Charakter pracy	projektowa
Zadania do zrealizowania	Wskazanie na techniczne aspekty projektowania i budowy sieci i systemów kanalizacyjnych w terenie górzystym. Wskazanie na zagadnienia techniczno-eksploatacyjne oraz wykonanie przykładu obliczeniowego.
Informacje dodatkowe	Zainteresowanie tematem

## KARTA OPISU PRACY nr 13

Promotor pracy	Filipczak Gabriel
Tytuł pracy	Wielopoziomowe systemy irygacyjne w terenie górzystym
Wersja angielska tytułu pracy	Multi-level irrigation systems in mountainous terrain
Jednostka realizująca pracę	KIP / Katedra Inżynierii Procesowej
Charakter pracy	projektowa
Zadania do zrealizowania	Wskazanie na techniczne aspekty projektowania i budowy irygacyjnych sieci wodnych w terenie górzystym. Wskazanie na zagadnienia techniczno-eksploatacyjne oraz wykonanie przykładu obliczeniowego.
Informacje dodatkowe	Zainteresowanie tematem

## KARTA OPISU PRACY nr 14

Promotor pracy	Anweiler Stanisław
Tytuł pracy	Projekt farmy fotowoltaicznej w wybranej lokalizacji
Wersja angielska tytułu pracy	Photovoltaic farm project in the selected location
Jednostka realizująca pracę	KIS / Katedra Inżynierii Środowiska
Charakter pracy	analityczno-projektowa
Zadania do zrealizowania	Analiza uwarunkowań terenowych wybranej lokalizacji pod względem prawnym i technicznym. Zaprojektowanie układu elektrowni słonecznej wraz z doбором urządzeń. Projekt podłączenia do sieci energetycznej.
Informacje dodatkowe	Analiza branżowej literatury z zakresu energetyki solarnej.

## KARTA OPISU PRACY nr 15

Promotor pracy	Anders Dorota
Tytuł pracy	Koncepcja gospodarowania odpadami w obiektach kulturowych na przykładzie Opolskiego Teatru Lalki i Aktora
Wersja angielska tytułu pracy	Concept of waste management in cultural objects based on example from the Puppet and Actor Theater in Opole
Jednostka realizująca pracę	KIS / Katedra Inżynierii Środowiska
Charakter pracy	badawczo-koncepcyjna
Zadania do zrealizowania	Celem pracy jest analiza potencjalnie wytwarzanych odpadów w obiektach kulturowych oraz koncepcja ich magazynowania i zagospodarowania.
Informacje dodatkowe	

## KARTA OPISU PRACY nr 16

Promotor pracy	Szmolke Norbert
Tytuł pracy	Problemy eksploatacyjne kotła WR 10 na przykładzie BPEC w Brzegu
Wersja angielska tytułu pracy	Operational problems boiler WR 10 for example BPEC in Brzeg
Jednostka realizująca pracę	KIS / Katedra Inżynierii Środowiska
Charakter pracy	analityczna
Zadania do zrealizowania	Przeprowadzenie analizy pracy kotła rusztowego WR 10, pracującego w Brzeskim Przedsiębiorstwie Energetyki Ciepłej w Brzegu. Wskazanie możliwych usprawnień w pracy tego kotła.
Informacje dodatkowe	Wymagany dostęp do danych eksploatacyjnych analizowanego kotła.

## KARTA OPISU PRACY nr 17

Promotor pracy	Szmolke Norbert
Tytuł pracy	Wytyczne projektowe stosowania rur preizolowanych
Wersja angielska tytułu pracy	Guidelines for the use of pre-insulated pipes
Jednostka realizująca pracę	KIS / Katedra Inżynierii Środowiska
Charakter pracy	monograficzno-projektowa
Zadania do zrealizowania	Opracowanie poradnika dla projektantów i wykonawców instalacji z rur preizolowanych heatPEX.
Informacje dodatkowe	Wymagany dostęp do szczegółowych informacji, dotyczących systemu heatPEX.

## KARTA OPISU PRACY nr 18

Promotor pracy	Tańczuk Mariusz
Tytuł pracy	Analiza zjawiska korozji kotłów wodnych
Wersja angielska tytułu pracy	Analysis of water boiler corrosion phenomena
Jednostka realizująca pracę	KIS / Katedra Inżynierii Środowiska
Charakter pracy	monograficzno-praktyczna
Zadania do zrealizowania	Opis zjawiska korozji w tym kotłów wodnych. Analiza zjawiska korozji kotłów wodnych na przykładzie rzeczywistych urządzeń.
Informacje dodatkowe	Literatura z zakresu kotłów, dostęp do urządzeń, wskazana znajomość języka angielskiego lub niemieckiego.

## KARTA OPISU PRACY nr 19

Promotor pracy	Anders Dorota
Tytuł pracy	Ocena organizacji zbiórki i przetwarzania odpadowych tworzyw sztucznych
Wersja angielska tytułu pracy	Evaluation of plastic waste collection and recycling
Jednostka realizująca pracę	KIS / Katedra Inżynierii Środowiska
Charakter pracy	badawczo-koncepcyjna
Zadania do zrealizowania	Celem pracy jest szczegółowa ocena funkcjonujących w kraju instalacji przetwarzania tworzyw sztucznych oraz koncepcja poprawy stanu selektywnej zbiórki oraz funkcjonowania instalacji.
Informacje dodatkowe	



## KARTA OPISU PRACY nr 20

Promotor pracy	Anders Dorota
Tytuł pracy	Ocena funkcjonowania nowego systemu gospodarki odpadami na poziomie gminy
Wersja angielska tytułu pracy	Evaluation of the new waste management system at community level
Jednostka realizująca pracę	KIS / Katedra Inżynierii Środowiska
Charakter pracy	badawczo-koncepcyjna
Zadania do zrealizowania	Celem pracy jest ocena funkcjonowania nowego systemu gospodarowania odpadami po rocznych doświadczeniach w tym zakresie z punktu widzenia zarówno administracji gminy jak i mieszkańców.
Informacje dodatkowe	

## KARTA OPISU PRACY nr 21

Promotor pracy	Szmolke Norbert
Tytuł pracy	Korzyści energetyczne i ekonomiczne wynikające z zastosowania kotłów kondensacyjnych małej mocy
Wersja angielska tytułu pracy	Energy and economic benefits arising from the use of condensing boilers low power
Jednostka realizująca pracę	KIS / Katedra Inżynierii Środowiska
Charakter pracy	analityczna
Zadania do zrealizowania	Przeгляд wybranych kotłów kondensacyjnych gazowych małej mocy. Przeprowadzenie dogłębnej analizy korzyści energetycznych i ekonomicznych, płynących z zastosowania tych urządzeń do celów c.o. oraz c.w.u.. Wyciągnięcie wniosków.
Informacje dodatkowe	Umiejętności analityczne. Dostęp do specjalistycznej literatury.

## KARTA OPISU PRACY nr 22

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	KIS / 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.