

TEMATY PRAC DYPLOMOWYCH PROPONOWANYCH DO REALIZACJI NA KIERUNKU:
- Inżynieria Środowiska drugiego stopnia stacjonarne GWS
w roku akademickim: 2015_2016

Lp.	TYTUŁ PRACY (wybranie TYTUŁU z listy przenosi do karty opisu pracy)	REZ. oznacza że temat po uzgodnieniu ze studentem został zarezerwowany
1	Numeryczne symulacje przepływu płynów w otoczeniu rurek spietrzających przepływ	
2	Dobór przepływomierzy do pomiarów przepływu gazów - produktów spalania odpadów o wysokiej temperaturze	
3	Numeryczna analiza zagadnień przepływowych w instalacjach wodno- ściekowych	
4	Metodyka oznaczania krzemoorganicznych związków chemicznych pochodzących z biogazu	REZ.
5	Koncepcja modernizacji wybranej oczyszczalni ścieków miejskich	
6	Modelowanie ruchu zanieczyszczeń w wodach powierzchniowych	
7	Problem THMów w wodach geotermalnych	
8	Eksperymentalne badania pomp aeracyjnych z wykorzystaniem metod wizualizacyjnych	REZ.
9	Ocena jakości wód powierzchniowych w województwie opolskim ze szczególnym uwzględnieniem gminy Prószków	REZ.
10	Ocena stanu wód podziemnych w województwie opolskim ze szczególnym uwzględnieniem miasta Opola	REZ.
11	Projekt wstępny infrastruktury sanitarnej budynku jednorodzinnego	REZ.
12	Modelowanie procesu sedimentacji w układach mono i poli dyspersyjnych	
13	Zastosowanie przelewów do pomiaru strumieni wody i ścieków	
14	Maszyny przepływowe w technologii wody i ścieków	
15	Stabilizatory strugi w układach pomiarowych strumieni płynów	

KARTA OPISU PRACY nr 1

Promotor pracy	Kabaciński Mirosław
Tytuł pracy	Numeryczne symulacje przepływu płynów w otoczeniu rurek spiętrzających przepływ
Wersja angielska tytułu pracy	Numerical simulation of fluids flow around averaging Pitot tubes
Jednostka realizująca pracę	KTCiAP / Katedra Techniki Ciepłej i Aparatury Przemysłowej
Charakter pracy	
Zadania do zrealizowania	Praca o charakterze symulacyjnym - wirtualne konstruowanie rurek spiętrzających, budowa siatek z elementów dyskretnych i realizacja symulacji numerycznych w programie Fluent.
Informacje dodatkowe	Wymagane są podstawy realizowania symulacji numerycznych - programy ANSYS GAMBIT i ANSYS FLUENT.

KARTA OPISU PRACY nr 2

Promotor pracy	Kabaciński Mirosław
Tytuł pracy	Dobór przepływomierzy do pomiarów przepływu gazów - produktów spalania odpadów o wysokiej temperaturze
Wersja angielska tytułu pracy	Flowmeter selection of flowmeters for hot gases product of waste combustion
Jednostka realizująca pracę	KTCiAP / Katedra Techniki Ciepłej i Aparatury Przemysłowej
Charakter pracy	teoretyczna
Zadania do zrealizowania	Analiza właściwości metrologicznych dostępnych na rynku przepływomierzy pod kątem ich doboru do pracy z medium o wysokiej temperaturze.
Informacje dodatkowe	Znajomość języka angielskiego na poziomie umożliwiającym korzystanie z literatury anglojęzycznej. Podstawy metrologii przepływów.

KARTA OPISU PRACY nr 3

Promotor pracy	Kabaciński Mirosław
Tytuł pracy	Numeryczna analiza zagadnień przepływowych w instalacjach wodno- ściekowych
Wersja angielska tytułu pracy	Numerical analysis of flow problems in applications of industrial installation
Jednostka realizująca pracę	KTCiAP / Katedra Techniki Ciepłej i Aparatury Przemysłowej
Charakter pracy	analityczno-symulacyjna
Zadania do zrealizowania	Praca polegająca na symulacjach numerycznych przepływu różnych płynów w instalacjach przemysłowych
Informacje dodatkowe	Wymagane są podstawy symulacji numerycznej przepływów, znajomość obsługi programów ANSYS Fluent, ANSYS Workbench, ANSYS Meshing, Creo Parametric, znajomość pojęć związanych z mechaniką płynów, znajomość języka angielskiego na średnim poziomie zaawansowania

KARTA OPISU PRACY nr 4

Promotor pracy	Wzorek Małgorzata
Tytuł pracy	Metodyka oznaczania krzemoorganicznych związków chemicznych pochodzących z biogazu
Wersja angielska tytułu pracy	Methodology for the determination of the siloxanes from the biogas
Jednostka realizująca pracę	KTCiAP / Katedra Techniki Ciepłej i Aparatury Przemysłowej
Charakter pracy	doświadczalna
Zadania do zrealizowania	<p>Celem pracy jest analiza opracowanie metodyki oznaczania poboru próbek krzemoorganicznych związków chemicznych.</p> <p>Zakres pracy obejmuje:</p> <ul style="list-style-type: none">- analiza literaturowa światowych trendów analitycznych dotyczących poboru próbek siloksanów zawartych w biogazie.- opracowanie i weryfikacja metodyki poboru próbek biogazu celem oznaczenia siloksanów.- oznaczenie zawartości siloksanów metodą chromatografii gazowej.- wnioski i podsumowanie prac badawczych.
Informacje dodatkowe	Znajomość języka angielskiego pozwalająca na korzystanie z literatury anglojęzycznej.

KARTA OPISU PRACY nr 5

Promotor pracy	Boguniewicz-Zabłocka Joanna
Tytuł pracy	Koncepcja modernizacji wybranej oczyszczalni ścieków miejskich
Wersja angielska tytułu pracy	The concept of modernization of selected municipal wastewater treatment plant
Jednostka realizująca pracę	KTCiAP / Katedra Techniki Ciepłej i Aparatury Przemysłowej
Charakter pracy	projektowo-analityczna
Zadania do zrealizowania	Zebranie danych literaturowych, oszacowanie ładunków ścieków, ustalenie i zaprojektowanie procesów jednostkowych
Informacje dodatkowe	

KARTA OPISU PRACY nr 6

Promotor pracy	Boguniewicz-Zabłocka Joanna
Tytuł pracy	Modelowanie ruchu zanieczyszczeń w wodach powierzchniowych
Wersja angielska tytułu pracy	Modeling motions of pollutants in surface waters
Jednostka realizująca pracę	KTCiAP / Katedra Techniki Ciepłej i Aparatury Przemysłowej
Charakter pracy	monograficzno-analityczna
Zadania do zrealizowania	Zebranie danych literaturowych, wykonanie porównania modeli, próba wykorzystania modelu
Informacje dodatkowe	

KARTA OPISU PRACY nr 7

Promotor pracy	Kłosok-Bazan Iwona
Tytuł pracy	Problem THMów w wodach geotermalnych
Wersja angielska tytułu pracy	THM problem in geothermal waters
Jednostka realizująca pracę	KTCiAP / Katedra Techniki Ciepłej i Aparatury Przemysłowej
Charakter pracy	monograficzna
Zadania do zrealizowania	Przegląd dostępnej literatury
Informacje dodatkowe	Znajomość angielskiego

KARTA OPISU PRACY nr 8

Promotor pracy	Ligus Grzegorz
Tytuł pracy	Eksperymentalne badania pomp aeracyjnych z wykorzystaniem metod wizualizacyjnych
Wersja angielska tytułu pracy	Experimental research of an air-lift pumps with the used of visualization methods
Jednostka realizująca pracę	KTCiAP / Katedra Techniki Ciepłej i Aparatury Przemysłowej
Charakter pracy	badawcza
Zadania do zrealizowania	<ol style="list-style-type: none">1. Przegląd urządzeń do przetłaczania cieczy ze szczególnym uwzględnieniem transportu cieczy zanieczyszczonych2. Budowa i zasada działania pomp aeracyjnych3. Przegląd i dobór metod pomiarowo-badawczych niezbędnych do oceny hydrodynamiki pracy pomp aeracyjnych4. Projekt i konstrukcja stanowiska badawczego5. Badania wizualizacyjne transportu cieczy (w tym cieczy zanieczyszczonych) za pomocą pomp aeracyjnych
Informacje dodatkowe	

KARTA OPISU PRACY nr 9

Promotor pracy	Guziałowska-Tic Joanna
Tytuł pracy	Ocena jakości wód powierzchniowych w województwie opolskim ze szczególnym uwzględnieniem gminy Prószków
Wersja angielska tytułu pracy	Evaluation of the quality of surface waters in the Opole province with particular emphasis on the municipality Prószków
Jednostka realizująca pracę	KTCiAP / Katedra Techniki Ciepłej i Aparatury Przemysłowej
Charakter pracy	monograficzno-praktyczna
Zadania do zrealizowania	Praca składa się z dwóch części. Pierwsza część dotyczy oceny jakości wód powierzchniowych w województwie opolskim. W drugiej części pracy zostanie przeanalizowany stan wód powierzchniowych w gminie Prószków na wybranych przykładach.
Informacje dodatkowe	

KARTA OPISU PRACY nr 10

Promotor pracy	Guziałowska-Tic Joanna
Tytuł pracy	Ocena stanu wód podziemnych w województwie opolskim ze szczególnym uwzględnieniem miasta Opola
Wersja angielska tytułu pracy	Assessment of groundwater in the Opole province with particular emphasis on the city of Opole
Jednostka realizująca pracę	KTCiAP / Katedra Techniki Ciepłej i Aparatury Przemysłowej
Charakter pracy	monograficzno-praktyczna
Zadania do zrealizowania	Praca składa się z dwóch części. Pierwsza część dotyczy oceny jakości wód podziemnych w województwie opolskim. W drugiej części pracy zostanie przeanalizowany stan wód podziemnych w Opolu na wybranych przykładach.
Informacje dodatkowe	

Promotor pracy	Pochwała Sławomir
Tytuł pracy	Projekt wstępny infrastruktury sanitarnej budynku jednorodzinnego
Wersja angielska tytułu pracy	Basic project of sanitary infrastructure single-family building.
Jednostka realizująca pracę	KTCiAP / Katedra Techniki Ciepłej i Aparatury Przemysłowej
Charakter pracy	analityczno-projektowa
Zadania do zrealizowania	Analiza literaturowa dotycząca infrastruktury sanitarnej, charakterystyka poszczególnych elementów instalacji (sposób działania, cel, urządzenia), wykonanie koncepcji projektowej infrastruktury sanitarnej dla domu jednorodzinnego przy wykorzystaniu programu ArCADia-Instalacje Wodociągowe.
Informacje dodatkowe	Umiejętność pozyskiwania informacji dotyczących infrastruktury sanitarnej, umiejętność posługiwania się programami z grupy CAD, wykonanie obliczeń dla projektowanej instalacji.

KARTA OPISU PRACY nr 12

Promotor pracy	Rzasa Mariusz
Tytuł pracy	Modelowanie procesu sedymentacji w układach mono i poli dyspersyjnych
Wersja angielska tytułu pracy	Modeling of sedimentations in the mono and poli dispersion process
Jednostka realizująca pracę	KTCiAP / Katedra Techniki Ciepłej i Aparatury Przemysłowej
Charakter pracy	monograficzno-analityczna
Zadania do zrealizowania	Przegląd literaturowy znanych modeli procesu sedymentacji
Informacje dodatkowe	

KARTA OPISU PRACY nr 13

Promotor pracy	Dobrowolski Bolesław
Tytuł pracy	Zastosowanie przelewów do pomiaru strumieni wody i ścieków
Wersja angielska tytułu pracy	Application of measuring weirs for water and wastewater flow measurements
Jednostka realizująca pracę	KTCiAP / Katedra Techniki Ciepłej i Aparatury Przemysłowej
Charakter pracy	monograficzno-praktyczna
Zadania do zrealizowania	Podstawy teoretyczne pomiaru, typy przelewów, oferta rynkowa, analiza techniczno- ekonomiczna, przykład doboru przelewu dla określonych warunków przepływowych
Informacje dodatkowe	Pożądana znajomość j. angielskiego

KARTA OPISU PRACY nr 14

Promotor pracy	Dobrowolski Bolesław
Tytuł pracy	Maszyny przepływowe w technologii wody i ścieków
Wersja angielska tytułu pracy	Fluid flow machinery in water and wastewater technology systems
Jednostka realizująca pracę	KTCiAP / Katedra Techniki Ciepłej i Aparatury Przemysłowej
Charakter pracy	monograficzno-praktyczna
Zadania do zrealizowania	Klasyfikacja maszyn przepływowych, przetwarzanie gazów i cieczy oraz zawiesin. Oferta rynkowa, analiza techniczno- ekonomiczna, przykłady zastosowań. Kryteria doboru
Informacje dodatkowe	Pożądana znajomość j. angielskiego

Promotor pracy	Dobrowolski Bolesław
Tytuł pracy	Stabilizatory strugi w układach pomiarowych strumieni płynów
Wersja angielska tytułu pracy	The flow stabilizers in fluid flow measurement systems
Jednostka realizująca pracę	KTCiAP / Katedra Techniki Ciepłej i Aparatury Przemysłowej
Charakter pracy	monograficzno-praktyczna
Zadania do zrealizowania	Rodzaje zaburzeń pola prędkości płynu, przeszkody miejscowe. wpływ rodzaju przeszkody na długość hydraulicznej stabilizacji strugi. Klasyfikacja i budowa stabilizatorów strugi. Trwała strata ciśnienia oraz kryteria doboru miejsca instalacji stabilizatora. Analiza techniczno- ekonomiczna i kryteria doboru stabilizatora strugi. Przykład doboru stabilizatora dla określonych warunków przepływowych.
Informacje dodatkowe	Pożądana znajomość j. angielskiego.