

TEMATY PRAC DYPLOMOWYCH PROPONOWANYCH DO REALIZACJI NA KIERUNKU:  
- Inżynieria Chemiczna i Procesowa pierwszego stopnia stacjonarne  
w roku akademickim: 2016\_2017

Lp.	TYTUŁ PRACY (wybranie TYTUŁU z listy przenosi do karty opisu pracy)	REZ. oznacza że temat po uzgodnieniu ze studentem został zarezerwowany
1	Projekt kolumny ekstrakcyjnej	
2	Wykorzystanie organizmów anaerobowych w procesach biotechnologicznych	
3	Badanie składu wybranych osadów ściekowych pod kątem ich spalania w cementowniach	REZ.
4	Dane do obliczeń konstrukcyjnych aparatury przemysłowej	
5	Konstrukcja strumieniowych mieszaczy wodno-powietrznych	
6	Porównanie metod klasyfikacji materiałów ziarnistych	
7	Charakterystyka konstrukcyjna i ruchowa nagrzewnic powietrza	REZ.
8	Projekt stanowiska do badania sedymentacji statycznej	
9	Określenie właściwości reologicznych zawiesin mikrogolonów	
10	Wykorzystanie stopów tytanu w budowie elementów aparatury przemysłowej	
11	Projekt procesowy mieszalnika dynamicznego do wytwarzania zawiesiny	
12	Projekt procesowy mieszalnika dynamicznego do wytwarzania emulsji	
13	Projekt stanowiska do wyznaczania współczynnika Kv zaworów regulacyjnych	REZ.
14	Opracowanie programu komputerowego z zakresu inżynierii chemicznej	









## KARTA OPISU PRACY nr 1

Promotor pracy	Pietrzak Marcin
Tytuł pracy	Projekt kolumny ekstrakcyjnej
Wersja angielska tytułu pracy	Extraction column design
Jednostka realizująca pracę	KIP / Katedra Inżynierii Procesowej
Charakter pracy	teoretyczno-obliczeniowa
Zadania do zrealizowania	Celem pracy jest opisanie istoty budowy i działania oraz metodyki obliczania kolumn ekstrakcyjnych, jak również wykonanie obliczeń projektowych takiej kolumny dla zadanych parametrów pracy.
Informacje dodatkowe	Zainteresowanie tematem.

## KARTA OPISU PRACY nr 2

Promotor pracy	Płaczek Małgorzata
Tytuł pracy	Wykorzystanie organizmów anaerobowych w procesach biotechnologicznych
Wersja angielska tytułu pracy	The use of anaerobic organisms in biotechnological processes
Jednostka realizująca pracę	KIP / Katedra Inżynierii Procesowej
Charakter pracy	monograficzna
Zadania do zrealizowania	Celem pracy jest opis organizmów anaerobowych wykorzystywanych w warunkach technicznych do wytwarzania różnorodnych dóbr. Zakres pracy obejmuje: studia literaturowe dotyczące charakterystyki materiału biologicznego (warunków pozyskiwania mikroorganizmów, hodowli szczepów, wymagań pokarmowych i środowiskowych). Charakterystykę technicznych aspektów prowadzenia procesów z udziałem takich mikroorganizmów oraz technologii wytwarzania wybranych produktów.
Informacje dodatkowe	Literatura z zakresu: biotechnologii, technologii biochemicznej w tym literatura anglojęzyczna.

## KARTA OPISU PRACY nr 3

Promotor pracy	Bożym Marta
Tytuł pracy	Badanie składu wybranych osadów ściekowych pod kątem ich spalania w cementowniach
Wersja angielska tytułu pracy	The investigation of selected sewage sludge composition in order to combustion in cement kilns
Jednostka realizująca pracę	KIP / Katedra Inżynierii Procesowej
Charakter pracy	doświadczalna
Zadania do zrealizowania	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Przegląd literatury oraz aktów prawnych związanych z termicznym wykorzystaniem osadów ściekowych Wybór oczyszczalni ścieków na terenie Opolszczyzny i pobranie próbek osadów do badań</li><li>2. Przeprowadzenia badań fizykochemicznych pobranych próbek osadów ściekowych, pod kątem przydatności do spalania w cementowniach</li><li>3. Analiza uzyskanych wyników</li><li>4. Wyciągnięcie wniosków</li></ol>
Informacje dodatkowe	



## KARTA OPISU PRACY nr 4

Promotor pracy	Dyga Roman
Tytuł pracy	Dane do obliczeń konstrukcyjnych aparatury przemysłowej
Wersja angielska tytułu pracy	The data for the calculation of the construction equipment industry
Jednostka realizująca pracę	KIP / Katedra Inżynierii Procesowej
Charakter pracy	monograficzno-praktyczna
Zadania do zrealizowania	Przegląd konstrukcji aparatury przemysłowej. Opis uregulowań normatywnych w zakresie obliczeń sprawdzających dla aparatury ciśnieniowej. Zebranie i zapis w postaci elektronicznej danych tabelarycznych wykorzystywanych w obliczeniach konstrukcyjno-wytrzymałościowych elementów aparatury przemysłowej. Opracowanie procedury obliczeniowej wybranego elementu aparatury, w formie arkusza kalkulacyjnego lub algorytmu komputerowego zapisanego w dowolnym języku programowania.
Informacje dodatkowe	

## KARTA OPISU PRACY nr 5

Promotor pracy	Filipczak Gabriel
Tytuł pracy	Konstrukcja strumieniowych mieszaczy wodno-powietrznych
Wersja angielska tytułu pracy	Construction of air-water jet mixers
Jednostka realizująca pracę	KIP / Katedra Inżynierii Procesowej
Charakter pracy	monograficzno-projektowa
Zadania do zrealizowania	Charakterystyka techniczna i procesowa strumieniowych urządzeń mieszających wykorzystywanych do wytwarzania układów gazowo-cieczowych. Wskazanie na praktyczne aspekty projektowania i doboru mieszaczy gazowo-cieczowych dla przemysłowych celów napowietrzania cieczy w różnych układach technologicznych.
Informacje dodatkowe	Zainteresowanie tematem

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	KIP / 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

## KARTA OPISU PRACY nr 7

Promotor pracy	Witczak Stanisław
Tytuł pracy	Charakterystyka konstrukcyjna i ruchowa nagrzewnic powietrza
Wersja angielska tytułu pracy	Constructional and motional characteristics of air heaters
Jednostka realizująca pracę	KIP / Katedra Inżynierii Procesowej
Charakter pracy	monograficzno-projektowa
Zadania do zrealizowania	Określenie konstrukcji nagrzewnic powietrza oraz zakresu ich wykorzystania. Zestawienie kryteriów obliczania i doboru. Przykładowy projekt nagrzewnicy gazu.
Informacje dodatkowe	

## KARTA OPISU PRACY nr 8

Promotor pracy	Witczak Stanisław
Tytuł pracy	Projekt stanowiska do badania sedymentacji statycznej
Wersja angielska tytułu pracy	Design of test-stand to study the static sedimentation
Jednostka realizująca pracę	KIP / Katedra Inżynierii Procesowej
Charakter pracy	monograficzno-projektowa
Zadania do zrealizowania	Określenie charakterystyki procesu sedymentacji. Przegląd metod pomiaru charakterystycznych wielkości. Projekt laboratoryjnego i stanowiska badawczego do sedymentacji zawiesin biologicznych. Ocena warunków sedymentacji.
Informacje dodatkowe	

## KARTA OPISU PRACY nr 9

Promotor pracy	Witczak Stanisław
Tytuł pracy	Określenie właściwości reologicznych zawiesin mikroglonów
Wersja angielska tytułu pracy	Determination of rheological properties of microalgae suspensions
Jednostka realizująca pracę	KIP / Katedra Inżynierii Procesowej
Charakter pracy	teoretyczno-badawcza
Zadania do zrealizowania	Określenie rodzajów zawiesin biologicznych. Opis wybranych wielkości charakterystycznych dla mikrozawiesin. Projekt i wykonanie laboratoryjnego stanowiska badawczego do oceny wybranych właściwości reologicznych zawiesiny mikroglonów.
Informacje dodatkowe	

## KARTA OPISU PRACY nr 10

Promotor pracy	Witczak Stanisław
Tytuł pracy	Wykorzystanie stopów tytanu w budowie elementów aparatury przemysłowej
Wersja angielska tytułu pracy	The use of titanium alloys in the construction of elements of industrial equipment
Jednostka realizująca pracę	KIP / Katedra Inżynierii Procesowej
Charakter pracy	teoretyczna
Zadania do zrealizowania	Określenie warunków wymagających zastosowanie stopów tytanu., Opis wybranych konstrukcji elementów aparatury z osłoną tytanową. Kryteria i zasadność stosowania stopów tytanu w aparaturze chemicznej i spożywczej.
Informacje dodatkowe	

## KARTA OPISU PRACY nr 11

Promotor pracy	Hapanowicz Jerzy
Tytuł pracy	Projekt procesowy mieszalnika dynamicznego do wytwarzania zawiesiny
Wersja angielska tytułu pracy	Process design of the dynamic mixer for the preparation of suspension
Jednostka realizująca pracę	KIP / Katedra Inżynierii Procesowej
Charakter pracy	monograficzno-projektowa
Zadania do zrealizowania	Opis procesu mieszania ze szczególnym uwzględnieniem warunków wytwarzania zawiesiny. Projekt procesowy urządzenia.
Informacje dodatkowe	Ogólnie dostępna literatura przedmiotu, znajomość pakietu MS Office



## KARTA OPISU PRACY nr 12

Promotor pracy	Hapanowicz Jerzy
Tytuł pracy	Projekt procesowy mieszalnika dynamicznego do wytwarzania emulsji
Wersja angielska tytułu pracy	Process design of the dynamic mixer for the preparation of emulsion
Jednostka realizująca pracę	KIP / Katedra Inżynierii Procesowej
Charakter pracy	monograficzno-projektowa
Zadania do zrealizowania	Opis procesu mieszania ze szczególnym uwzględnieniem warunków wytwarzania emulsji. Projekt procesowy urządzenia.
Informacje dodatkowe	Ogólnie dostępna literatura przedmiotu, znajomość pakietu MS Office

## KARTA OPISU PRACY nr 13

Promotor pracy	Hapanowicz Jerzy
Tytuł pracy	Projekt stanowiska do wyznaczania współczynnika Kv zaworów regulacyjnych
Wersja angielska tytułu pracy	Draft position to determine the Kv of control valves
Jednostka realizująca pracę	KIP / Katedra Inżynierii Procesowej
Charakter pracy	monograficzno-projektowa
Zadania do zrealizowania	Opis budowy i zasad doboru zaworów regulacyjnych. Projekt stanowiska pomiarowego.
Informacje dodatkowe	Ogólnie dostępna literatura przedmiotu, znajomość pakietu MS Office

## KARTA OPISU PRACY nr 14

Promotor pracy	Wydrych Jacek
Tytuł pracy	Opracowanie programu komputerowego z zakresu inżynierii chemicznej
Wersja angielska tytułu pracy	Development of a computer program in the field of chemical engineering
Jednostka realizująca pracę	KIP / Katedra Inżynierii Procesowej
Charakter pracy	projektowa
Zadania do zrealizowania	Celem pracy jest wykonanie i przetestowanie programu komputerowego dotyczącego wybranego zagadnienia z zakresu inżynierii chemicznej lub procesowej.
Informacje dodatkowe	Zainteresowanie tematem.