

TEMATY PRAC DYPLOMOWYCH PROPONOWANYCH DO REALIZACJI NA KIERUNKU:
- Energetyka 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	Numeryczne symulacje przepływu płynów w otoczeniu rurek spiętrzających przepływ	
2	Numeryczne i eksperymentalne wizualizacje przepływu powietrza wokół przepływomierzy spiętrzających	
3	Badanie oporów przepływu cieczy nienewtonowskich	
4	Środowiskowo-Energetyczna ocena produkcji rolnej	
5	Porównanie właściwości metrologicznych rurek spiętrzających o różnych przekrojach	
6	Turbiny wodne w instalacjach energetycznych	
7	Wysokoefektywne wymienniki ciepła w sieciach grzewczych	
8	Charakterystyka cząstek stałych emitowanych przez elektrownie zawodowe	
9	Od wydobycia do zużycia. Ocena oddziaływania środowiskowego paliw stałych stosowanych w energetyce.	
10	Porównanie metod wyznaczania charakterystyki energetycznej budynku	REZ.
11	Przegląd literaturowy- struktury przepływów dwufazowych	
12	Analiza środowiskowo- ekonomiczna zastosowania odnawialnych źródeł energii w wybranym zakładzie przemysłowym	REZ.
13	Przegląd metod wizualizacji przepływu płynów	
14	Bilans energetyczny komory spalania z palnikiem olejowym	REZ.
15	Wpływ turbulizatorów na sprawność kotła opalanego bimasą	REZ.
16	Pyłomierze do badań kotłów małych mocy	REZ.

17	Energetyka przyszłości - gdy zabraknie paliw kopalnych.	
18	Modelowanie przepływu dwufazowego w instalacjach energetycznych	
19	Inteligentne systemy pomiaru energii	
20	Światowe trendy rozwoju energetyki jądrowej	

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	Numeryczne i eksperymentalne wizualizacje przepływu powietrza wokół przepływomierzy spiętrzających
Wersja angielska tytułu pracy	Numerical and experimental visualisation of flows around averaging Pitot tubes
Jednostka realizująca pracę	KTCiAP / Katedra Techniki Ciepłej i Aparatury Przemysłowej
Charakter pracy	
Zadania do zrealizowania	Praca polegająca na symulacjach numerycznych wybranych zjawisk związanych z przepływem powietrza oraz eksperymentalna ich weryfikacja przy użyciu wizualizacji dymowej przy pomocy markera.
Informacje dodatkowe	Wymagana jest znajomość zachowania się strugi turbulentnej opływającej ciał o różnym kształcie, przy różnych liczbach Reynoldsa.

KARTA OPISU PRACY nr 3

Promotor pracy	Pospolita Janusz
Tytuł pracy	Badanie oporów przepływu cieczy nienewtonowskich
Wersja angielska tytułu pracy	Non-Newtonian fluids flow resistance study
Jednostka realizująca pracę	KTCiAP / Katedra Techniki Ciepłej i Aparatury Przemysłowej
Charakter pracy	badawcza
Zadania do zrealizowania	
Informacje dodatkowe	

KARTA OPISU PRACY nr 4

Promotor pracy	Kuczuk Anna
Tytuł pracy	Środowiskowo-Energetyczna ocena produkcji rolnej
Wersja angielska tytułu pracy	Environmental-Energetic evaluation od agricultural production
Jednostka realizująca pracę	KTCIAP / Katedra Techniki Ciepłej i Aparatury Przemysłowej
Charakter pracy	
Zadania do zrealizowania	analiza produkcji rolnej na przykładzie wybranego gospodarstwa rolnego, pozwalająca na ocenę wpływu produkcji na środowisko oraz ocenę energetyczną
Informacje dodatkowe	Literatura z zakresu oddziaływania rolnictwa na środowisko, analizy energochłonności skumulowanej produkcji rolnej, normatywy produkcji rolnej

KARTA OPISU PRACY nr 5

Promotor pracy	Kabaciński Mirosław
Tytuł pracy	Porównanie właściwości metrologicznych rurek spiętrzających o różnych przekrojach
Wersja angielska tytułu pracy	Different cross-sections of flow averaging tubes influence on metrological properties
Jednostka realizująca pracę	KTCiAP / Katedra Techniki Ciepłej i Aparatury Przemysłowej
Charakter pracy	analityczna
Zadania do zrealizowania	Określenie wpływu przekrojów poprzecznych przepływomierzy m.in. na wartość współczynnika przepływu oraz jego zmienność.
Informacje dodatkowe	Znajomość języka angielskiego na poziomie umożliwiającym korzystanie z literatury anglojęzycznej. Podstawy metrologii przepływów.

KARTA OPISU PRACY nr 6

Promotor pracy	Filipczak Gabriel
Tytuł pracy	Turbiny wodne w instalacjach energetycznych
Wersja angielska tytułu pracy	Water turbines in power plants
Jednostka realizująca pracę	KIP / Katedra Inżynierii Procesowej
Charakter pracy	monograficzna
Zadania do zrealizowania	Przeгляд rozwiązań technicznych turbin wodnych stosowanych w energetyce przemysłowej. Wskazanie na warunki ich stosowania, rozwiązania konstrukcyjne oraz kryteria wyboru. Podkreślenie znaczenia turbin wodnych w rozwoju maszyn i urządzeń energetycznych. Mile widziany przykłady praktycznych zastosowań turbin wodnych w elektrowniach szczytowo-pompowych.
Informacje dodatkowe	Zainteresowanie tematem - Umiejętność rozpoznawania elementów aparatury i instalacji.

KARTA OPISU PRACY nr 7

Promotor pracy	Filipczak Gabriel
Tytuł pracy	Wysokoefektywne wymienniki ciepła w sieciach grzewczych
Wersja angielska tytułu pracy	High-efficiency heat exchangers in the heating networks
Jednostka realizująca pracę	KIP / Katedra Inżynierii Procesowej
Charakter pracy	monograficzna
Zadania do zrealizowania	Przegląd rozwiązań technicznych niekonwencjonalnych wymienników ciepła wykorzystywanych we współczesnych sieciach grzewczych, zarówno przemysłowych jak i komunalnych. Wskazanie na rozwiązania techniczne oraz warunki eksploatacyjne wymienników różnego typu oraz zestawienie porównawcze ich efektywności cieplnej.
Informacje dodatkowe	Zainteresowanie tematem - Umiejętność rozpoznawania elementów aparatury i instalacji.

KARTA OPISU PRACY nr 8

Promotor pracy	Olszowski Tomasz
Tytuł pracy	Charakterystyka cząstek stałych emitowanych przez elektrownie zawodowe
Wersja angielska tytułu pracy	Characteristic of solid particles emitted during burning processes in power plants
Jednostka realizująca pracę	KTCiAP / Katedra Techniki Ciepłej i Aparatury Przemysłowej
Charakter pracy	monograficzno-analityczna
Zadania do zrealizowania	cel ustala tytuł pracy, zakres sprowadza się do wnikliwej analizy składu spalin pod kątem obecności cząstek stałych. Analiza powinna skupić się na elektrowniach opalanych węglem brunatnym i kamiennym
Informacje dodatkowe	wystarczającą bazą danych jest wyszukiwarka publikacji na stronie internetowej BG PO

KARTA OPISU PRACY nr 9

Promotor pracy	Olszowski Tomasz
Tytuł pracy	Od wydobycia do zużycia. Ocena oddziaływania środowiskowego paliw stałych stosowanych w energetyce.
Wersja angielska tytułu pracy	Froam maine output to consumption process. Environmental impact assesement of solid fuels used in energetics
Jednostka realizująca pracę	KTCiAP / Katedra Techniki Ciepłej i Aparatury Przemysłowej
Charakter pracy	monograficzno-analityczna
Zadania do zrealizowania	cel ustala tytuł pracy, zakres powinien zawierać pełną analizę możliwego wpływu wydobycia, transportu i spalania paliw na wszystkie elementy środowiska naturalnego
Informacje dodatkowe	wystarczającą bazą danych jest wyszukiwarka publikacji na stronie internetowej BG PO

KARTA OPISU PRACY nr 10

Promotor pracy	Pochwała Sławomir
Tytuł pracy	Porównanie metod wyznaczania charakterystyki energetycznej budynku
Wersja angielska tytułu pracy	Method comparison the determination of energy performance building
Jednostka realizująca pracę	KTCiAP / Katedra Techniki Ciepłej i Aparatury Przemysłowej
Charakter pracy	monograficzno-projektowa
Zadania do zrealizowania	Analiza literaturowa dotycząca sposobów wyznaczania charakterystyki energetycznej budynków, charakterystyka miejsc na które należy zwrócić szczególną uwagę , wykonanie obliczeń metodą analityczną oraz zużyciową, porównanie wyników, wnioski.
Informacje dodatkowe	Podstawowa znajomość programu ArCADia Termo

KARTA OPISU PRACY nr 11

Promotor pracy	Rzasa Mariusz
Tytuł pracy	Przegląd literaturowy- struktury przepływów dwufazowych
Wersja angielska tytułu pracy	Overview of structure of two-phase flows
Jednostka realizująca pracę	KTCiAP / Katedra Techniki Ciepłej i Aparatury Przemysłowej
Charakter pracy	teoretyczna
Zadania do zrealizowania	Opisanie i kalsyfikacja struktur powstających podczas przepływów dwufazowych: Gaz-ciecz, Ciecz-ciecz, Ciecz-ciało stał, Gaz ciało stałe. Należy prześledzić dostępną literaturę i na jej podstawie sklasyfikować struktury
Informacje dodatkowe	

KARTA OPISU PRACY nr 12

Promotor pracy	Pochwała Sławomir
Tytuł pracy	Analiza środowiskowo- ekonomiczna zastosowania odnawialnych źródeł energii w wybranym zakładzie przemysłowym
Wersja angielska tytułu pracy	Analysis environmental - economic use of renewable energy sources in selected industrial plant
Jednostka realizująca pracę	KTCiAP / Katedra Techniki Ciepłej i Aparatury Przemysłowej
Charakter pracy	analityczno-projektowa
Zadania do zrealizowania	Analiza literaturowa dotycząca sposobów zaopatrywania w energię w jej różnych postaciach zakładów przemysłowych. Przeprowadzenie analizy środowiskowo- ekonomicznej oraz kosztorysu instalacji wykorzystujących odnawialne źródła energii.
Informacje dodatkowe	Podstawowa znajomość programu ArCADia Termo

KARTA OPISU PRACY nr 13

Promotor pracy	Pochwała Sławomir
Tytuł pracy	Przegląd metod wizualizacji przepływu płynów
Wersja angielska tytułu pracy	Review of methods of visualization of fluid flow
Jednostka realizująca pracę	KTCiAP / Katedra Techniki Ciepłej i Aparatury Przemysłowej
Charakter pracy	monograficzna
Zadania do zrealizowania	Przegląd literaturowy dotyczący metod oraz wykorzystywanej aparatury i oprogramowania w celu prowadzenia badań nad wizualizacją przepływu płynów.
Informacje dodatkowe	

KARTA OPISU PRACY nr 14

Promotor pracy	Junga Robert
Tytuł pracy	Bilans energetyczny komory spalania z palnikiem olejowym
Wersja angielska tytułu pracy	The energy balance of the combustion chamber supplied with oil burner
Jednostka realizująca pracę	KTCiAP / Katedra Techniki Ciepłej i Aparatury Przemysłowej
Charakter pracy	badawcza
Zadania do zrealizowania	Cel: zbadanie poszczególnych strat do wyznaczenia bilansu energetycznego laboratoryjnej komory badawczej. Zakres prac: przygotowanie paliwa, przeprowadzenie testów spalania w komorze przy różnych ustawieniach mocy palnika olejowego, opracowanie bilansu energetycznego komory, analiza wyników i wnioski.
Informacje dodatkowe	

KARTA OPISU PRACY nr 15

Promotor pracy	Junga Robert
Tytuł pracy	Wpływ turbulizatorów na sprawność kotła opalanego bimasą
Wersja angielska tytułu pracy	Impact of turbulators on the biomass boiler efficiency
Jednostka realizująca pracę	KTCiAP / Katedra Techniki Ciepłej i Aparatury Przemysłowej
Charakter pracy	badawcza
Zadania do zrealizowania	Cel: zbadanie wpływu zastosowania turbulizatorów na poszczególne straty do wyznaczenia sprawności kotła metodą pośrednią. Zakres prac: przygotowanie paliwa, przeprowadzenie badań kotła przy zastosowaniu różnego typu turbulizatorów, opracowanie bilansu energetycznego kotła, analiza wyników i wnioski.
Informacje dodatkowe	

KARTA OPISU PRACY nr 16

Promotor pracy	Junga Robert
Tytuł pracy	Pyłomierze do badań kotłów małych mocy
Wersja angielska tytułu pracy	Dust analyzers for small power boilers measurements
Jednostka realizująca pracę	KTCiAP / Katedra Techniki Ciepłej i Aparatury Przemysłowej
Charakter pracy	badawczo-analityczna
Zadania do zrealizowania	Cel: zbadanie możliwości zastosowania pyłomierza niereferencyjnego w badaniach kotła pelletowego. Zakres prac: przygotowanie instalacji do badań, przeprowadzenie kilku pomiarów emisji oylu z zastosowaniem wybranego pyłomierza, opracowanie i analiza wyników, wnioski.
Informacje dodatkowe	

KARTA OPISU PRACY nr 17

Promotor pracy	Spyra Andrzej
Tytuł pracy	Energetyka przyszłości - gdy zabraknie paliw kopalnych.
Wersja angielska tytułu pracy	Energy of the future - when we run out of fossil fuels.
Jednostka realizująca pracę	KTCiAP / Katedra Techniki Ciepłej i Aparatury Przemysłowej
Charakter pracy	teoretyczna
Zadania do zrealizowania	Przegląd rozwiązań wykorzystywanych obecnie, (np. Güssing w Austrii) jak i planowanych na przyszłość. Własna propozycja zapewnienia samowystarczalności
Informacje dodatkowe	wskazana umiejętność czytania (ze zrozumieniem) tekstów w jez. angielskim, związanych z tematyką pracy.

KARTA OPISU PRACY nr 18

Promotor pracy	Borsuk Grzegorz
Tytuł pracy	Modelowanie przepływu dwufazowego w instalacjach energetycznych
Wersja angielska tytułu pracy	Two phase flow modelling in energetic installation
Jednostka realizująca pracę	KTCiAP / Katedra Techniki Ciepłej i Aparatury Przemysłowej
Charakter pracy	
Zadania do zrealizowania	Przeprowadzenie symulacji numerycznych przepływu dwufazowego dla wybranej instalacji energetycznej.
Informacje dodatkowe	

KARTA OPISU PRACY nr 19

Promotor pracy	Kurek Marta
Tytuł pracy	Inteligentne systemy pomiaru energii
Wersja angielska tytułu pracy	
Jednostka realizująca pracę	KMiPKM / Katedra Mechaniki i Podstaw Konstrukcji Maszyn
Charakter pracy	monograficzna
Zadania do zrealizowania	
Informacje dodatkowe	

KARTA OPISU PRACY nr 20

Promotor pracy	Kurek Marta
Tytuł pracy	Światowe trendy rozwoju energetyki jądrowej
Wersja angielska tytułu pracy	
Jednostka realizująca pracę	KMiPKM / Katedra Mechaniki i Podstaw Konstrukcji Maszyn
Charakter pracy	monograficzna
Zadania do zrealizowania	
Informacje dodatkowe	