

TEMATY PRAC DYPLOMOWYCH PROPONOWANYCH DO REALIZACJI NA KIERUNKU:
- Inżynieria Środowiska pierwszego stopnia niestacjonarne
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 | Badanie opływu ciał stałych powietrzem na podstawie wybranych przekrojów sond piętrzących przepływ | |
| 2 | Układy niejednorodne ciecz-ciecz w mikro- i makroskali | |
| 3 | Napowietrzanie szlamów i mułów | |
| 4 | Projekt koncepcyjny sieci kanalizacyjnej dla wybranej miejscowości wykonany przy pomocy programów CAD | REZ. |
| 5 | Efektywność odbioru ścieków komunalnych przy zastosowaniu przydomowych oczyszczalni ścieków na przykładzie Gminy Pietrowice Wielkie | REZ. |
| 6 | Analiza instalacji do recyklingu odpadów organicznych w warunkach krajowych | REZ. |
| 7 | Ocena narażenia pracowników i studentów PO na ekspozycję PM10 w salach wykładowych budynku Wydziału Mechanicznego | REZ. |
| 8 | Metody badania własności fizyko-chemicznych gleb | REZ. |
| 9 | Azot w glebie - składnik pokarmowy i zanieczyszczenie | REZ. |
| 10 | Analiza i porównanie różnych sposobów odzysku ciepła w centralach wentylacyjnych | REZ. |
| 11 | Wykorzystanie osadów ściekowych w ceramice | REZ. |
| 12 | Ekologiczne i techniczne aspekty współspalania osadów ściekowych w piecach cementowych | REZ. |
| 13 | Spalanie osadów ściekowych ? możliwości i bariery | |

KARTA OPISU PRACY nr 1

| | |
|-------------------------------|--|
| Promotor pracy | Kabaciński Mirosław |
| Tytuł pracy | Badanie opływu ciał stałych powietrzem na podstawie wybranych przekrojów sond piętrzących przepływ |
| Wersja angielska tytułu pracy | Research of flow around a bodies on the base of averaging pitot tubes of different cross-sections |
| Jednostka realizująca pracę | KTCiAP / Katedra Techniki Ciepłej i Aparatury Przemysłowej |
| Charakter pracy | badawczo-analityczna |
| Zadania do zrealizowania | Eksperymentalne, analityczne, ew. numeryczne podejście do problemu aerodynamiki przepływomierzy o różnych kształtach. |
| Informacje dodatkowe | Znajomość języka angielskiego na poziomie umożliwiającym korzystanie z literatury anglojęzycznej. Podstawy metrologii przepływów. |

| | |
|-------------------------------|--|
| Promotor pracy | Płaczek Małgorzata |
| Tytuł pracy | Układy niejednorodne ciecz-ciecz w mikro- i makroskali |
| Wersja angielska tytułu pracy | Liquid-liquid heterogeneous system in micro- and macro scales |
| Jednostka realizująca pracę | KIP / Katedra Inżynierii Procesowej |
| Charakter pracy | monograficzna |
| Zadania do zrealizowania | <ol style="list-style-type: none">1. Charakterystyka procesowo-użytkowa układów (mieszanin) niejednorodnych ciecz-ciecz,2. Struktury mikro- i makroskopowe mieszanin ciecz-ciecz w aspekcie procesów inżynierii i ochrony środowiska oraz innych pokrewnych dziedzin,3. Ocena trwałości mieszanin ciecz-ciecz (np. emulsji) oraz wpływ warunków ich przetwarzania (magazynowanie, przetłaczanie, mieszanie, podgrzewanie itp.) na stabilność strukturalną i użytkową,4. Systematyka procesów w mikro- i makroskali, towarzyszących tworzeniu się oraz rozdzielaniu układów niejednorodnych ciecz-ciecz. |
| Informacje dodatkowe | <ol style="list-style-type: none">1. Zainteresowanie zagadnieniami inżynierii procesowej i ochrony środowiska w aspekcie fizycznych procesów przetwarzania substancji ciekłych,2. Wskazana znajomość języka angielskiego. |

KARTA OPISU PRACY nr 3

| | |
|-------------------------------|---|
| Promotor pracy | Płaczek Małgorzata |
| 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 angielskojęzyczna. |

KARTA OPISU PRACY nr 4

| | |
|-------------------------------|--|
| Promotor pracy | Pochwała Sławomir |
| Tytuł pracy | Projekt koncepcyjny sieci kanalizacyjnej dla wybranej miejscowości wykonany przy pomocy programów CAD |
| Wersja angielska tytułu pracy | Conceptual design of the sewage system for the selected villages made of computer-aided design software |
| Jednostka realizująca pracę | KTCiAP / Katedra Techniki Ciepłej i Aparatury Przemysłowej |
| Charakter pracy | projektowo-analityczna |
| Zadania do zrealizowania | Analiza literaturowa dotycząca sieci kanalizacyjnych, charakterystyka poszczególnych elementów instalacji (sposób działania, cel, urządzenia), wykonanie koncepcji projektowej sieci kanalizacyjnej dla wybranej miejscowości przy wykorzystaniu programu ArCADia-SIECI KANALIZACYJNE. Sporządzenie bilansu ścieków, ogólna koncepcja gospodarki ściekami na wybranym obszarze. Opis i charakterystyka miejscowości: plan zagospodarowania terenu, charakter zabudowy, warunki hydrogeologiczne. |
| Informacje dodatkowe | Umiejętność pozyskiwania informacji dotyczących projektowania sieci kanalizacyjnych, posługiwanie się programami z grupy CAD, wykonanie obliczeń dla projektowanej sieci kanalizacyjnej. |

KARTA OPISU PRACY nr 5

| | |
|-------------------------------|---|
| Promotor pracy | Kłosok-Bazan Iwona |
| Tytuł pracy | Efektywność odbioru ścieków komunalnych przy zastosowaniu przydomowych oczyszczalni ścieków na przykładzie Gminy Pietrowice Wielkie |
| Wersja angielska tytułu pracy | The effectiveness of municipal sewage using household sewage plant on the example of the Commune Pietrowice Wielkie |
| Jednostka realizująca pracę | KTCiAP / Katedra Techniki Ciepłej i Aparatury Przemysłowej |
| Charakter pracy | monograficzno-praktyczna |
| Zadania do zrealizowania | Przegląd dostępnej literatury |
| Informacje dodatkowe | Znajomość angielskiego |

KARTA OPISU PRACY nr 6

| | |
|-------------------------------|--|
| Promotor pracy | Anders Dorota |
| Tytuł pracy | Analiza instalacji do recyklingu odpadów organicznych w warunkach krajowych |
| Wersja angielska tytułu pracy | Analysis of systems for the organic waste recycling under Polish conditions |
| Jednostka realizująca pracę | KIS / Katedra Inżynierii Środowiska |
| Charakter pracy | analityczna |
| Zadania do zrealizowania | Celem pracy jest przegląd i ocena istniejących w warunkach krajowych instalacji do recyklingu organicznego. Zakres pracy będzie obejmował podstawy teoretyczne recyklingu organicznego, szczegółową analizę instalacji ze szczególnym zwróceniem uwagi na możliwości techniczne prowadzenia procesu, zapewnienie wymaganej wydajności i parametry produktów procesu. |
| Informacje dodatkowe | |

KARTA OPISU PRACY nr 7

| | |
|-------------------------------|---|
| Promotor pracy | Olszowski Tomasz |
| Tytuł pracy | Ocena narażenia pracowników i studentów PO na ekspozycję PM10 w salach wykładowych budynku Wydziału Mechanicznego |
| Wersja angielska tytułu pracy | Exposure assessment of staff and students of OUTEch on PM10 exposure in classroom building of the Faculty of Mechanical Engineering |
| Jednostka realizująca pracę | KTCiAP / Katedra Techniki Ciepłej i Aparatury Przemysłowej |
| Charakter pracy | badawczo-analityczna |
| Zadania do zrealizowania | Przeprowadzenie studium literaturowego, pobór próbek środowiskowych, oznaczenie koncentracji pyłu, opracowanie i dyskusja wyników. Uwaga; tygodniowy pobór próbek. Zadanie należy zrealizować przed końcem listopada 2015 roku |
| Informacje dodatkowe | Literatura przedmiotu: "badanie zanieczyszczeń powietrza pyłem", artykuły z baz międzynarodowych, literatura dotycząca norm dopuszczalnych stężeń pyłowych. Wymagane umiejętności: pobór próbek środowiskowych, analiza laboratoryjna, umiejętność wyszukiwania, analizy i opracowania danych źródłowych. Uwaga: konieczność przygotowania sprzętu pomiarowego do badań (apartura jest). Wymagane zdolności techniczne i zaangażowanie. |

KARTA OPISU PRACY nr 8

| | |
|-------------------------------|---|
| Promotor pracy | Kuczuk Anna |
| Tytuł pracy | Metody badania własności fizyko-chemicznych gleb |
| Wersja angielska tytułu pracy | Methods of testing physical and chemical soil properties. |
| Jednostka realizująca pracę | KTCiAP / Katedra Techniki Ciepłej i Aparatury Przemysłowej |
| Charakter pracy | monograficzna |
| Zadania do zrealizowania | Charakterystyka i opis znaczenia własności fizykochemicznych gleb oraz sposoby ich badania. Przedstawienie celu badań gleby i ich przydatności |
| Informacje dodatkowe | Literatura dotycząca gleboznawstwa, ochrony środowiska w tym ochrony środowiska glebowego. |

KARTA OPISU PRACY nr 9

| | |
|-------------------------------|---|
| Promotor pracy | Kuczuk Anna |
| Tytuł pracy | Azot w glebie - składnik pokarmowy i zanieczyszczenie |
| Wersja angielska tytułu pracy | Nitrogen in the soil - nutrient and pollution |
| Jednostka realizująca pracę | KTCiAP / Katedra Techniki Ciepłej i Aparatury Przemysłowej |
| Charakter pracy | monograficzno-analityczna |
| Zadania do zrealizowania | Opis znaczenia azotu w środowisku glebowy. Obieg azotu w przyrodzie. Znaczenie gospodarcze azotu. Azot jako zanieczyszczenie - kiedy w jakich warunkach. |
| Informacje dodatkowe | Literatura z zakresu ochrony gleby, wody przed zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł rolniczych. Sposoby ochrony gleby i wody przed zanieczyszczeniami azotu. Znajomość programu excel. |

KARTA OPISU PRACY nr 10

| | |
|-------------------------------|--|
| Promotor pracy | Masiukiewicz Maciej |
| Tytuł pracy | Analiza i porównanie różnych sposobów odzysku ciepła w centralach wentylacyjnych |
| Wersja angielska tytułu pracy | Analysis and comparison of different methods of heat recovery air handling units |
| Jednostka realizująca pracę | KIS / Katedra Inżynierii Środowiska |
| Charakter pracy | konceptyjno-projektowa |
| Zadania do zrealizowania | Przegląd możliwości technicznych sposobów odzysku ciepła, dobór urządzeń do wybranej instalacji wentylacyjnej, analiza techniczno-ekonomiczna dla wybranych układów, symulacja zużycia energii w okresie 1 roku, analiza ekonomiczna, wnioski. |
| Informacje dodatkowe | Znajomość języków angielskiego i niemieckiego, posługiwanie się oprogramowaniem w środowisku CAD, znajomość norm i instytucji certyfikacyjnych. |

| | |
|-------------------------------|---|
| Promotor pracy | Bożym Marta |
| Tytuł pracy | Wykorzystanie osadów ściekowych w ceramice |
| Wersja angielska tytułu pracy | Utilization of sewage sludge in ceramics |
| Jednostka realizująca pracę | KIS / Katedra Inżynierii Środowiska |
| Charakter pracy | teoretyczno-badawcza |
| Zadania do zrealizowania | <ol style="list-style-type: none">1. Określenie sposobów wykorzystania osadów ściekowych w przemyśle ceramicznym i budowlanym.2. Ocena przydatności osadów do stosowania przy produkcji materiałów ceramicznych.3. Kierunki stosowania osadów w ceramice. |
| Informacje dodatkowe | Umiejętność korzystania z literatury naukowej i branżowej. Znajomość prawa Ochrony Środowiska. Umiejętność samodzielnej oceny procesów i zjawisk oraz wyciągania wniosków. |

| | |
|-------------------------------|---|
| Promotor pracy | Bożym Marta |
| Tytuł pracy | Ekologiczne i techniczne aspekty współspalania osadów ściekowych w piecach cementowych |
| Wersja angielska tytułu pracy | Ecological and technical aspects of the co-combustion of sewage sludge in cement kilns |
| Jednostka realizująca pracę | KIS / Katedra Inżynierii Środowiska |
| Charakter pracy | teoretyczno-badawcza |
| Zadania do zrealizowania | Określenie sposobów termicznego wykorzystania osadów ściekowych Ocena przydatności osadów do termicznej utylizacji. Ocena możliwości wykorzystania właściwości energetycznych osadów w cementowniach. |
| Informacje dodatkowe | Umiejętność korzystania z literatury naukowej i branżowej. Znajomość prawa Ochrony Środowiska. Umiejętność samodzielnej oceny procesów i zjawisk oraz wyciągania wniosków. |

| | |
|-------------------------------|---|
| Promotor pracy | Bożym Marta |
| Tytuł pracy | Spalanie osadów ściekowych ? możliwości i bariery |
| Wersja angielska tytułu pracy | Sewage sludge incineration - opportunities and barriers |
| Jednostka realizująca pracę | KIS / Katedra Inżynierii Środowiska |
| Charakter pracy | teoretyczno-badawcza |
| Zadania do zrealizowania | Przegląd instalacji spalających paliwa alternatywne i osady ściekowe Ocena możliwości wykorzystania właściwości energetycznych osadów ściekowych Ocena możliwości technicznych spalania osadów ściekowych. Ocena stosowania energetycznego osadów na środowisko. |
| Informacje dodatkowe | Umiejętność korzystania z literatury naukowej i branżowej. Znajomość prawa Ochrony Środowiska. Umiejętność samodzielnej oceny procesów i zjawisk oraz wyciągania wniosków. |