

TEMATY PRAC DYPLOMOWYCH PROPONOWANYCH DO REALIZACJI NA KIERUNKU:
MiBM_IIs_S_SiC_2 - Mechanika i Budowa Maszyn drugiego stopnia stacjonarne SiC
w roku akademickim: 2012/2013

Lp.	TYTUŁ PRACY (wybranie TYTUŁU z listy przenosi do karty opisu pracy)	REZ. oznacza że temat po uzgodnieniu ze studentem został zarezerwowany
1	Analiza możliwości ograniczenia emisji spalin silnika wysokoprężnego przy zastosowaniu recyrkulacji spalin	
2	Wpływ zmienności prędkości liniowej na energochłonność ruchu.	
3	Ograniczenie emisji CO ₂ podczas rozpędzania samochodu osobowego	
4	Analiza procesu przyspieszania samochodu osobowego	
5	Analiza procesu wtrysku paliwa w silniku ZS	
6	Ocena własności trakcyjnych samochodów osobowych na podstawie testu drogowego	
7	Analiza układu pomiarowego na hamowni silnikowej dla silnika ZI	
8	Analiza konstrukcyjno-funkcjonalna wybranych gaźników samochodowych	
9	Model silnika z tłokami obrotowymi ?RO-GUST? w środowisku 3D	
10	Wieloparametryczna ocena własności eksploatacyjnych opon samochodowych	
11	Estymacja przyspieszenia pojazdu na podstawie wybranych sygnałów wejściowych.	
12	Analiza układów sterowania hamownią podwoziową dla kołowych robotów mobilnych	

KARTA OPISU PRACY nr 1

Promotor pracy	Bieniek Andrzej
Tytuł pracy	Analiza możliwości ograniczenia emisji spalin silnika wysokoprężnego przy zastosowaniu recyrkulacji spalin
Wersja angielska tytułu pracy	Analysis of reduction?s possibilities of CI engine emission by introduction of exhaust gas recirculation
Jednostka realizująca pracę	KPDiR / Katedra Pojazdów Drogowych i Rolniczych
Charakter pracy	analityczna
Zadania do zrealizowania	Przeprowadzenie przeglądu literatury dotyczącej konstrukcji i działania układów recyrkulacji spalin silników wysokoprężnych, Analiza procesów redukcji substancji szkodliwych (ze szczególnym uwzględnieniem NOx oraz cząstek stałych). Uzupełnienie i weryfikacja tez analizy teoretycznej w oparciu o wyniki badań stanowiskowych silnika Zetor 1505
Informacje dodatkowe	Wykorzystanie pakietu MS Office (Excel) oraz/lub Matlab do opracowania wyników badań i ich graficznej prezentacji

KARTA OPISU PRACY nr 2

Promotor pracy	Hetmańczyk Ireneusz
Tytuł pracy	Wpływ zmienności prędkości liniowej na energochłonność ruchu.
Wersja angielska tytułu pracy	Influence of the changeability of the linear speed on the movement's energy consumption
Jednostka realizująca pracę	KPDiR / Katedra Pojazdów Drogowych i Rolniczych
Charakter pracy	analityczna
Zadania do zrealizowania	Na podstawie zarejestrowanych plików z przejazdów samochodu dokonać analizy przebiegu prędkości liniowej pojazdu i obliczyć wpływ jej zmienności na energochłonność ruchu.
Informacje dodatkowe	

KARTA OPISU PRACY nr 3

Promotor pracy	Hetmańczyk Ireneusz
Tytuł pracy	Ograniczenie emisji CO2 podczas rozpędzania samochodu osobowego
Wersja angielska tytułu pracy	Limiting the CO2 emission while accelerating passenger cars
Jednostka realizująca pracę	KPDiR / Katedra Pojazdów Drogowych i Rolniczych
Charakter pracy	analityczna
Zadania do zrealizowania	Na podstawie zarejestrowanych plików z przejazdów samochodu dokonać analizy przebiegu procesu rozpędzania pojazdu od zera i od stałej prędkości. Określić wpływ intensywności procesu rozpędzania na wartość zużycia paliwa i emisji CO2.
Informacje dodatkowe	

KARTA OPISU PRACY nr 4

Promotor pracy	Mamala Jarosław
Tytuł pracy	Analiza procesu przyspieszania samochodu osobowego
Wersja angielska tytułu pracy	Analysis of the of a passenger car acceleration
Jednostka realizująca pracę	KPDiR / Katedra Pojazdów Drogowych i Rolniczych
Charakter pracy	analityczna
Zadania do zrealizowania	Dla zarejestrowanych badań drogowych przeprowadzić analizę procesu przyspieszania. Wyznaczyć wskaźnik tego procesu.
Informacje dodatkowe	

KARTA OPISU PRACY nr 5

Promotor pracy	Mamala Jarosław
Tytuł pracy	Analiza procesu wtrysku paliwa w silniku ZS
Wersja angielska tytułu pracy	Analysis of the fuel injection diesel engine
Jednostka realizująca pracę	KPDiR / Katedra Pojazdów Drogowych i Rolniczych
Charakter pracy	projektowo-analityczna
Zadania do zrealizowania	Przeprowadzić analizę parametrów silnika o zapłonie samoczynnym dla różnych wariantów sterowania procesem wtrysku paliwa.
Informacje dodatkowe	

KARTA OPISU PRACY nr 6

Promotor pracy	Augustynowicz Andrzej
Tytuł pracy	Ocena własności trakcyjnych samochodów osobowych na podstawie testu drogowego
Wersja angielska tytułu pracy	Assesment of traction properties of passenger cars on basis of road test
Jednostka realizująca pracę	KPDiR / Katedra Pojazdów Drogowych i Rolniczych
Charakter pracy	badawczo-analityczna
Zadania do zrealizowania	Analiza literaturowa zagadnienia. Przegląd zebranych danych eksperymentalnych. Przygotowanie eksperymentu. Analiza wyników. Sformułowanie wniosków
Informacje dodatkowe	Niezbędna znajomość programu Matlab

KARTA OPISU PRACY nr 7

Promotor pracy	Mamala Jarosław
Tytuł pracy	Analiza układu pomiarowego na hamowni silnikowej dla silnika ZI
Wersja angielska tytułu pracy	Analysis of the measurement system on an engine dynamometer for engine spark ignition
Jednostka realizująca pracę	KPDiR / Katedra Pojazdów Drogowych i Rolniczych
Charakter pracy	analityczna
Zadania do zrealizowania	Dla układu pomiarowego wykonanego w LabView przeprowadzić analizę torów pomiarowych. Dokonać kalibracji opisu danych pomiarowych. Wykonać instrukcję obsługi.
Informacje dodatkowe	

KARTA OPISU PRACY nr 8

Promotor pracy	Hepner Waclaw
Tytuł pracy	Analiza konstrukcyjno-funkcjonalna wybranych gaźników samochodowych
Wersja angielska tytułu pracy	The structure-functional analysis of the chosen automotive carburettor
Jednostka realizująca pracę	KPDiR / Katedra Pojazdów Drogowych i Rolniczych
Charakter pracy	analityczno-projektowa
Zadania do zrealizowania	- wytypowanie zbioru gaźników reprezentatywnych - studium rozwoju poszczególnych systemów
Informacje dodatkowe	Praca w całości oparta o fizyczne obiekty

KARTA OPISU PRACY nr 9

Promotor pracy	Polnar Józef
Tytuł pracy	Model silnika z tłokami obrotowymi ?RO-GUST? w środowisku 3D
Wersja angielska tytułu pracy	Model of on engine with ?RO-GUST? rotary pistons in 3D environment
Jednostka realizująca pracę	KPDiR / Katedra Pojazdów Drogowych i Rolniczych
Charakter pracy	monograficzno-projektowa
Zadania do zrealizowania	Na podstawie rysunków właściciela patentu Inż. G. Różyckiego oraz wcześniej wykonanej pracy dyplomowej pod tytułem: "Studium teoretyczne silnika RO-GUST?" opracować w środowisku 3D model obrazujący jego pracę
Informacje dodatkowe	

KARTA OPISU PRACY nr 10

Promotor pracy	Hepner Waclaw
Tytuł pracy	Wieloparametryczna ocena własności eksploatacyjnych opon samochodowych
Wersja angielska tytułu pracy	Multidimensional evaluation of car tyres functional quality
Jednostka realizująca pracę	KPDiR / Katedra Pojazdów Drogowych i Rolniczych
Charakter pracy	analityczna
Zadania do zrealizowania	- zgromadzenie danych testowych - opracowanie statystyczne wyników prób - analiza optymalizacyjna metodą punktu idealnego
Informacje dodatkowe	Ocena wieloparametryczna skojarzonymi metodami: punktu docelowego i współczynników wagowych

KARTA OPISU PRACY nr 11

Promotor pracy	Brol Sebastian
Tytuł pracy	Estymacja przyspieszenia pojazdu na podstawie wybranych sygnałów wejściowych.
Wersja angielska tytułu pracy	Estimation of acceleration on basis of choosed input signals
Jednostka realizująca pracę	KPDiR / Katedra Pojazdów Drogowych i Rolniczych
Charakter pracy	analityczno-symulacyjna
Zadania do zrealizowania	Analiza literaturowa zagadnienia. Przegląd zebranych danych eksperymentalnych. Analiza sygnałów źródłowych do obliczania przyspieszenia. Analiza problemu zakłóceń. Przygotowanie eksperymentu uzupełniającego. Analiza wyników. Sformułowanie wniosków.
Informacje dodatkowe	Niezbędna znajomość podstaw programu Matlab

KARTA OPISU PRACY nr 12

Promotor pracy	Brol Sebastian
Tytuł pracy	Analiza układów sterowania hamownią podwoziową dla kołowych robotów mobilnych
Wersja angielska tytułu pracy	Analysis of control systems for chassis dynamometer steering in application for wheeled mobile robots
Jednostka realizująca pracę	KPDiR / Katedra Pojazdów Drogowych i Rolniczych
Charakter pracy	analityczna
Zadania do zrealizowania	Analiza literaturowa zagadnienia. Przegląd rozwiązań konstrukcyjnych. Ustalenie kryteriów doboru układu sterowania. Analiza układu sterowania. Podsumowanie i wnioski.
Informacje dodatkowe	