

TEMATY PRAC DYPLOMOWYCH PROPONOWANYCH DO REALIZACJI NA KIERUNKU:
- Mechanika i Budowa Maszyn drugiego stopnia stacjonarne KWPIBM
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	Analiza możliwości modelowania metodą elementów skończonych rzeczywistego profilu spoiny na podstawie danych ze skanera 3D	
2	Analiza wpływu obróbki cieplnej bimetalu stal-tytan na generację naprężeń własnych	
3	Analiza zmęczeniowa złożonego stanu obciążenia przy występowaniu średnich naprężeń z zastosowaniem kryterium Crosslanda oraz Sinesa.	
4	Analiza zmęczeniowa złożonego stanu obciążenia przy występowaniu średnich naprężeń z zastosowaniem kryterium Liu-Mahadevan.	
5	Aplikacja do analizy danych uzyskanych podczas badań zmęczeniowych na maszynie SHM250	REZ.
6	Technologia lutowania w budowie maszyn	REZ.
7	Projekt, analiza i optymalizacja konstrukcji dźwigni maszyny zmęczeniowej	
8	Technologia druku 3d z metali ? opis i zastosowanie	REZ.
9	Badania zmęczeniowe próbek poddanych obciążeniom blokowym z udziałem wartości średniej.	
10	Projekt hamulca bębnowego	REZ.
11	Projekt hamulca tarczowego	REZ.
12	Projekt nożnej pompki pneumatycznej	REZ.
13	Dobór czujnika pomiaru odkształceń w próbce klepsydrowej obciążonej zmiennym momentem gnącym	
14	Metody wyznaczania naprężeń resztkowych w elementach konstrukcyjnych	
15	Projekt i optymalizacja ekstensometru do pomiaru odkształceń w próbce obciążonej zmiennym momentem skręcającym	
16	Projekt uchwyty do wzbudnikowej maszyny zmęczeniowej	REZ.

17	Analiza numeryczna próbki w złożonym stanie obciążenia z uwzględnieniem wartości średniej dla stopu AlCu4MgSi-T4 (PA6)	
18	Wpływ niejednorodnego rozkładu naprężeń dla różnych promieni zaokrąglenia dna karbu	
19	Porównanie charakterystyk prędkości wzrostu pęknięć zmęczeniowych dla wybranych materiałów	
20	Analiza numeryczna stanu naprężenia i odkształcenia złącza spawanego	
21	Analiza numeryczna projektowanego złącza spawanego	
22	Efekt gradientu przy zginaniu	
23	Efekt gradientu przy skręcaniu	
24	Wytrzymałość zmęczeniowa stali stosowanych w energetyce	REZ.
25	Wytrzymałość reologiczna stali stosowanych w energetyce	
26	Wytrzymałość zmęczeniowa mosiądzu przy kontrolowanym odkształceniu	REZ.
27	Wytrzymałość zmęczeniowa żeliwa przy kontrolowanym odkształceniu	REZ.
28	Wytrzymałość zmęczeniowa stali stopowej przy kontrolowanym odkształceniu	REZ.
29	Utworzenie bazy danych wyników badań cyklicznych zmęczeniowych	REZ.
30	Projekt ramy do stanowiska do certyfikacji konstrukcji łóżek ambulatoryjnych	REZ.
31	Badanie procesów korozyjnych w materiałach platerowanych	REZ.
32	Porównanie wpływu hipotez kumulacji uszkodzeń na oszacowanie trwałości zmęczeniowej	
33	Koncepcja badań zmęczeniowych tworzyw sztucznych	

KARTA OPISU PRACY nr 1

Promotor pracy	Karolczuk Aleksander
Tytuł pracy	Analiza możliwości modelowania metodą elementów skończonych rzeczywistego profilu spoiny na podstawie danych ze skanera 3D
Wersja angielska tytułu pracy	
Jednostka realizująca pracę	KMiPKM / Katedra Mechaniki i Podstaw Konstrukcji Maszyn
Charakter pracy	monograficzno-analityczna
Zadania do zrealizowania	<ol style="list-style-type: none">1) Przegląd skanerów 3D (możliwości, dokładność, itp.)2) Przegląd programów umożliwiających budowę modelu bryłowego na podstawie danych otrzymanych ze skanera 3D3) Budowa modelu bryłowego (MES) na podstawie skanu 3D profilu spoiny (plik *.stl)4) Analiza wpływu gęstości siatki MES na otrzymywane pola naprężeń
Informacje dodatkowe	Wymagania: samodzielność, znajomość metody elementów skończonych,

KARTA OPISU PRACY nr 2

Promotor pracy	Karolczuk Aleksander
Tytuł pracy	Analiza wpływu obróbki cieplnej bimetalu stal-tytan na generację naprężeń własnych
Wersja angielska tytułu pracy	
Jednostka realizująca pracę	KMiPKM / Katedra Mechaniki i Podstaw Konstrukcji Maszyn
Charakter pracy	
Zadania do zrealizowania	1) Przegląd metod określania naprężeń własnych 2) Analiza metodą elementów skończonych płyty bimetalowej stal-tytan poddanego obróbce cieplnej w zakresie liniowo-sprężystym oraz sprężysto-plastycznym
Informacje dodatkowe	Wymagania: samodzielność, znajomość metody elementów skończonych,

KARTA OPISU PRACY nr 3

Promotor pracy	Kluger Krzysztof
Tytuł pracy	Analiza zmęczeniowa złożonego stanu obciążenia przy występowaniu średnich naprężeń z zastosowaniem kryterium Crosslanda oraz Sinesa.
Wersja angielska tytułu pracy	
Jednostka realizująca pracę	KMiPKM / Katedra Mechaniki i Podstaw Konstrukcji Maszyn
Charakter pracy	badawcza
Zadania do zrealizowania	Praca obejmuje swym zakresem: <ol style="list-style-type: none">1. Analizę zmęczeniowa złożonego stanu obciążenia z zastosowaniem kryterium Crosslanda oraz Sinesa dla stopów aluminium PA4 oraz PA62. Opracowanie algorytmów obliczeniowych dla obu kryteriów w środowisku Matlab3. Porównanie wyników analizy z wynikami eksperymentu
Informacje dodatkowe	Bardzo dobra umiejętność posługiwania się programem Matlab Znajomość języka angielskiego

KARTA OPISU PRACY nr 4

Promotor pracy	Kluger Krzysztof
Tytuł pracy	Analiza zmęczeniowa złożonego stanu obciążenia przy występowaniu średnich naprężeń z zastosowaniem kryterium Liu-Mahadevan.
Wersja angielska tytułu pracy	
Jednostka realizująca pracę	KMiPKM / Katedra Mechaniki i Podstaw Konstrukcji Maszyn
Charakter pracy	badawcza
Zadania do zrealizowania	Praca obejmuje swym zakresem: <ol style="list-style-type: none">1. Analizę zmęczeniowa złożonego stanu obciążenia z zastosowaniem kryterium Liu-Mahadevan dla stopów aluminium PA4 oraz PA62. Opracowanie algorytmu obliczeniowego kryterium w środowisku Matlab3. Porównanie wyników analizy z wynikami eksperymentu
Informacje dodatkowe	Bardzo dobra umiejętność posługiwania się programem Matlab Znajomość języka angielskiego

KARTA OPISU PRACY nr 5

Promotor pracy	Kowalski Mateusz
Tytuł pracy	Aplikacja do analizy danych uzyskanych podczas badań zmęczeniowych na maszynie SHM250
Wersja angielska tytułu pracy	Application for analysis of the data obtained during fatigue tests on SHM250 test stand
Jednostka realizująca pracę	KMiPKM / Katedra Mechaniki i Podstaw Konstrukcji Maszyn
Charakter pracy	projektowa
Zadania do zrealizowania	Celem pracy jest zastosowanie programu Matlab w budowie aplikacji służącej do analizy przebiegów czasowych uzyskanych podczas badań zmęczeniowych.
Informacje dodatkowe	Dobra znajomość programu Matlab. Znajomość podstawowych zagadnień związanych z zjawiskiem zmęczeniem materiałów konstrukcyjnych.

KARTA OPISU PRACY nr 6

Promotor pracy	Kowalski Mateusz
Tytuł pracy	Technologia lutowania w budowie maszyn
Wersja angielska tytułu pracy	Soldering technology in mechanical engineering
Jednostka realizująca pracę	KMiPKM / Katedra Mechaniki i Podstaw Konstrukcji Maszyn
Charakter pracy	teoretyczna
Zadania do zrealizowania	Przegląd literatury specjalistycznej dotyczącej technologii lutowania, wykorzystywanej w budowie maszyn.
Informacje dodatkowe	Znajomość języka angielskiego

KARTA OPISU PRACY nr 7

Promotor pracy	Kowalski Mateusz
Tytuł pracy	Projekt, analiza i optymalizacja konstrukcji dźwigni maszyny zmęczeniowej
Wersja angielska tytułu pracy	Design, analysis and optimisation of the fatigue test stand levers
Jednostka realizująca pracę	KMiPKM / Katedra Mechaniki i Podstaw Konstrukcji Maszyn
Charakter pracy	
Zadania do zrealizowania	Projekt dźwigni. Analiza konstrukcji metodą elementów skończonych. Optymalizacja dźwigni pod kątem maksymalnego możliwego przemieszczenia.
Informacje dodatkowe	Dobra znajomość programów Inventor/Catia. Znajomość metody elementów skończonych.

KARTA OPISU PRACY nr 8

Promotor pracy	Kowalski Mateusz
Tytuł pracy	Technologia druku 3d z metali ? opis i zastosowanie
Wersja angielska tytułu pracy	Metal 3d printing technology ? description and application
Jednostka realizująca pracę	KMiPKM / Katedra Mechaniki i Podstaw Konstrukcji Maszyn
Charakter pracy	monograficzna
Zadania do zrealizowania	Opis technologii druku 3d w której wykorzystywane są materiały takie jak stal, tytan itp.
Informacje dodatkowe	Znajomość języka angielskiego

Promotor pracy	Pawliczek Roland
Tytuł pracy	Badania zmęczeniowe próbek poddanych obciążeniom blokowym z udziałem wartości średniej.
Wersja angielska tytułu pracy	Fatigue tests of the specimens subjected to the bending block load with the mean load value.
Jednostka realizująca pracę	KMiPKM / Katedra Mechaniki i Podstaw Konstrukcji Maszyn
Charakter pracy	badawczo-analityczna
Zadania do zrealizowania	<ol style="list-style-type: none">1. Cel pracy: przeprowadzenie badań zmęczeniowych serii próbek ze stali poddanych zginającym obciążeniom blokowym z udziałem wartości średniej obciążenia.2. Zakres pracy:<ul style="list-style-type: none">? zapoznanie się ze zjawiskiem zmęczenia materiałów w warunkach obciążeń blokowych i wpływem wartości średniej obciążenia na trwałość zmęczeniową materiału,? przeprowadzenie badań zmęczeniowych w warunkach obciążeń blokowych z wartością średnią,? opracowanie wyników badań,? weryfikacja algorytmu szacowania trwałości zmęczeniowej dla zadanego typu obciążeń.
Informacje dodatkowe	<ol style="list-style-type: none">1. Umiejętność programowania obliczeń inżynierskich w dowolnym systemie.

Promotor pracy	Gasiak Grzegorz
Tytuł pracy	Projekt hamulca bębnowego
Wersja angielska tytułu pracy	
Jednostka realizująca pracę	KMiPKM / Katedra Mechaniki i Podstaw Konstrukcji Maszyn
Charakter pracy	projektowa
Zadania do zrealizowania	<p>Badania literaturowe.</p> <p>Przykłady zastosowań hamulców.</p> <p>Zasady pracy hamulca bębnowego.</p> <p>Opis znanych rozwiązań hamulców bębnowych.</p> <p>Opracowanie metodyki obliczeń hamulców bębnowych.</p> <p>Przyjęcie założeń konstrukcyjnych do obliczeń.</p> <p>Przeprowadzenie obliczeń wytrzymałościowych metodą analityczną i numeryczną.</p> <p>Opracowanie projektu hamulca bębnowego.</p> <p>Wykonanie rysunków wykonawczych oraz rysunku złożeniowego hamulca.</p>
Informacje dodatkowe	<p>Literatura:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Kurmaz L. W., Kurmaz O. Projektowanie węzłów i części maszyn, Wyd. Pol. Świat, Kielce 2007 2. Raimpell J., Betzler J.: Podwozia samochodowe. Podstawy Konstrukcji WKiK, W-wa 2009 3. Studziński K.: Samochód, teoria konstrukcji i obliczenia, WKK, W-wa 1980 4. Dietrich M.: Podstawy Konstrukcji Maszyn, T. 1,2,3, WNT, W-wa 1999

Promotor pracy	Gasiak Grzegorz
Tytuł pracy	Projekt hamulca tarczowego
Wersja angielska tytułu pracy	
Jednostka realizująca pracę	KMiPKM / Katedra Mechaniki i Podstaw Konstrukcji Maszyn
Charakter pracy	projektowa
Zadania do zrealizowania	<p>Badania literaturowe.</p> <p>Przykłady zastosowań hamulców.</p> <p>Zasady pracy hamulca tarczowego.</p> <p>Opis znanych rozwiązań hamulców tarczowych.</p> <p>Opracowanie metodyki obliczeń hamulców tarczowych.</p> <p>Przyjęcie założeń konstrukcyjnych do obliczeń.</p> <p>Przeprowadzenie obliczeń wytrzymałościowych metodą analityczną i numeryczną.</p> <p>Opracowanie projektu hamulca tarczowego.</p> <p>Wykonanie rysunków wykonawczych oraz rysunku złożeniowego hamulca.</p>
Informacje dodatkowe	<p>Literatura:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Kurmaz L. W., Kurmaz O. Projektowanie węzłów i części maszyn, Wyd. Pol. Świat, Kielce 2007 2. Raimpell J., Betzler J.: Podwozia samochodowe. Podstawy Konstrukcji WKiK, W-wa 2009 3. Studziński K.: Samochód, teoria konstrukcji i obliczenia, WKK, W-wa 1980 4. Dietrich M.: Podstawy Konstrukcji Maszyn, T. 1,2,3, WNT, W-wa 1999

Promotor pracy	Gasiak Grzegorz
Tytuł pracy	Projekt nożnej pompki pneumatycznej
Wersja angielska tytułu pracy	
Jednostka realizująca pracę	KMiPKM / Katedra Mechaniki i Podstaw Konstrukcji Maszyn
Charakter pracy	projektowa
Zadania do zrealizowania	Badania literaturowe. Przykłady zastosowań urządzeń kompresorowych typu pomp nożnych. Zasady pracy nożnej pompy pneumatycznej. Opis znanych rozwiązań pomp pneumatycznych. Opracowanie metodyki obliczeń pomp pneumatycznych. Przyjęcie założeń konstrukcyjnych do obliczeń. Przeprowadzenie obliczeń wytrzymałościowych metodą analityczną i numeryczną. Opracowanie projektu nożnej pompy pneumatycznej. Wykonanie rysunków wykonawczych oraz rysunku złożeniowego.
Informacje dodatkowe	Literatura: 1. Kurmaz L. W., Kurmaz O. Projektowanie węzłów i części maszyn, Wyd. Pol. Świat, Kielce 2007 2. Dietrich M.: Podstawy Konstrukcji Maszyn, T. 1,2,3, WNT, W-wa 1999

KARTA OPISU PRACY nr 13

Promotor pracy	Karolczuk Aleksander
Tytuł pracy	Dobór czujnika pomiaru odkształceń w próbce klepsydrowej obciążonej zmiennym momentem gnącym
Wersja angielska tytułu pracy	Sensor selection for strain measurement in the hour-glass specimen subjected to alternating bending moment
Jednostka realizująca pracę	KMiPKM / Katedra Mechaniki i Podstaw Konstrukcji Maszyn
Charakter pracy	monograficzna
Zadania do zrealizowania	<ul style="list-style-type: none">- zasada działania ekstensometrów i tensometrów- przegląd czujników do pomiaru odkształceń- ocena przydatności istniejących na rynku ekstensometrów do pomiaru odkształceń w próbce klepsydrowej poddanej działaniu zmiennemu momentowi gnącemu
Informacje dodatkowe	Samodzielność, znajomość języka angielskiego

Promotor pracy	Karolczuk Aleksander
Tytuł pracy	Metody wyznaczania naprężeń resztkowych w elementach konstrukcyjnych
Wersja angielska tytułu pracy	Methods of residual stress determination in structural elements
Jednostka realizująca pracę	KMiPKM / Katedra Mechaniki i Podstaw Konstrukcji Maszyn
Charakter pracy	monograficzna
Zadania do zrealizowania	<ul style="list-style-type: none">- opis przyczyny powstawania naprężeń resztkowych- opis metod wyznaczania naprężeń resztkowych- przykłady stanu naprężeń resztkowych w elementach spawanych oraz zgrzewanych wybuchowo- ocena wpływu naprężeń resztkowych na wytrzymałość doraźną i zmęczeniową elementów konstrukcyjnych
Informacje dodatkowe	<p>Przykładowa literatura:</p> <p>[1] M. Sedighi, M. Honarpoosh, Experimental study of through-depth residual stress in explosive welded Al-Cu-Al multilayer, Materials and Design 37 (2012) 577-581</p> <p>[2] Yu V Taran, A M Balagurov, B M Sabirov, A Evans, V Davydov, A M, Venter, Residual stresses in a stainless steel / titanium alloy joint made with the explosive technique, Journal of Physics: Conference Series 340 (2012) 012105</p>

KARTA OPISU PRACY nr 15

Promotor pracy	Karolczuk Aleksander
Tytuł pracy	Projekt i optymalizacja ekstensometru do pomiaru odkształceń w próbce obciążonej zmiennym momentem skręcającym
Wersja angielska tytułu pracy	Project and optimization of extensometer for strain measurement under alternating bending
Jednostka realizująca pracę	KMiPKM / Katedra Mechaniki i Podstaw Konstrukcji Maszyn
Charakter pracy	projektowa
Zadania do zrealizowania	<ul style="list-style-type: none">- zasada działania ekstensometrów- przegląd ekstensometrów stosowanych przy cyklicznym skręcaniu próbek walcowych- projekt ekstensometru do pomiaru odkształceń postaciowych- optymalizacja konstrukcji w metodzie elementów skończonych
Informacje dodatkowe	Samodzielność, dobra znajomość programu analizy metodą elementów skończonych

Promotor pracy	Kluger Krzysztof
Tytuł pracy	Projekt uchwytu do wzbudnikowej maszyny zmęczeniowej
Wersja angielska tytułu pracy	
Jednostka realizująca pracę	KMiPKM / Katedra Mechaniki i Podstaw Konstrukcji Maszyn
Charakter pracy	projektowo-konstrukcyjna
Zadania do zrealizowania	Praca swym zakresem obejmuje: <ul style="list-style-type: none">- projekt i wykonanie uchwytu do wzbudnikowej maszyny zmęczeniowej do wykorzystania w badaniach w wysokich temperaturach,- obliczenia wytrzymałościowe uchwytu,- dobór materiałów- obliczenia numeryczne uchwytu,- modelowanie 3D uchwytu,- dokumentację techniczną uchwytu.
Informacje dodatkowe	

KARTA OPISU PRACY nr 17

Promotor pracy	Kluger Krzysztof
Tytuł pracy	Analiza numeryczna próbki w złożonym stanie obciążenia z uwzględnieniem wartości średniej dla stopu AlCu4MgSi-T4 (PA6)
Wersja angielska tytułu pracy	
Jednostka realizująca pracę	KMiPKM / Katedra Mechaniki i Podstaw Konstrukcji Maszyn
Charakter pracy	analityczna
Zadania do zrealizowania	Praca obejmuje swym zakresem: 1. Analizę numeryczną próbki typu "diabolo" obciążonej momentem zginającym i skręcającym z uwzględnieniem wartości średniej naprężenia. 2. Porównanie wyników z eksperymentem
Informacje dodatkowe	

Promotor pracy	Rozumek Dariusz
Tytuł pracy	Wpływ niejednorodnego rozkładu naprężeń dla różnych promieni zaokrąglenia dna karbu
Wersja angielska tytułu pracy	Influence of the non-uniform distribution of stresses for different notch root radii
Jednostka realizująca pracę	KMiPKM / Katedra Mechaniki i Podstaw Konstrukcji Maszyn
Charakter pracy	analityczno-projektowa
Zadania do zrealizowania	<p>Celem pracy jest zamodelowanie próbek płaskich z karami zewnętrznymi jednostronnymi oraz wykonanie obliczeń numerycznych dla różnych promieni zaokrąglenia dna karbu, przyjmując jako podstawę promień zaokrąglenia karbu równy 0 lub ?.</p> <p>Zakres pracy obejmuje:</p> <ul style="list-style-type: none">-analizę literatury dotyczącą danego zagadnienia,-obliczenia numeryczne i ich analizę.
Informacje dodatkowe	Temat pracy dyplomowej może być kontynuowany podczas studiów doktoranckich.

Promotor pracy	Rozumek Dariusz
Tytuł pracy	Porównanie charakterystyk prędkości wzrostu pęknięć zmęczeniowych dla wybranych materiałów
Wersja angielska tytułu pracy	Comparison of characteristics of fatigue crack growth rate for selected materials
Jednostka realizująca pracę	KMiPKM / Katedra Mechaniki i Podstaw Konstrukcji Maszyn
Charakter pracy	analityczna
Zadania do zrealizowania	<p>Celem pracy są studia literaturowe dotyczące zagadnień wzrostu pęknięć zmęczeniowych oraz analiza charakterystyk prędkości wzrostu pęknięć otrzymanych według różnych modeli.</p> <p>Zakres pracy obejmuje:</p> <ul style="list-style-type: none">-przegląd literatury dotyczącej danego zagadnienia,-zapoznanie się z badaniami doświadczalnymi,-obliczanie prędkości pęknięć według różnych modeli,-analiza wyników obliczeń.
Informacje dodatkowe	Przydatna jest znajomość języka angielskiego do studiowania literatury. Temat pracy dyplomowej może być kontynuowany podczas studiów doktoranckich

Promotor pracy	Rozumek Dariusz
Tytuł pracy	Analiza numeryczna stanu naprężenia i odkształcenia złącza spawanego
Wersja angielska tytułu pracy	Numerical analysis of the stress and strain state of welded joint
Jednostka realizująca pracę	KMiPKM / Katedra Mechaniki i Podstaw Konstrukcji Maszyn
Charakter pracy	analityczno-projektowa
Zadania do zrealizowania	Celem pracy jest zamodelowanie złącza spawanego w wybranym programie komputerowym oraz wykonanie obliczeń numerycznych naprężeń i odkształceń złącza poddanego zginaniu. Zakres pracy obejmuje: - analizę literatury dotyczącą danego zagadnienia, - obliczenia numeryczne i ich analizę.
Informacje dodatkowe	Temat pracy dyplomowej może być kontynuowany podczas studiów doktoranckich.

Promotor pracy	Rozumek Dariusz
Tytuł pracy	Analiza numeryczna projektowanego złącza spawanego
Wersja angielska tytułu pracy	Numerical analysis of the designed welded joint
Jednostka realizująca pracę	KMiPKM / Katedra Mechaniki i Podstaw Konstrukcji Maszyn
Charakter pracy	
Zadania do zrealizowania	<p>Celem pracy jest zamodelowanie złącza spawanego w wybranym programie komputerowym (np. MSC.Marc.). Symulacja ta powinna uwzględniać zjawiska termomechaniczne, naprężenia, odkształcenia oraz naprężenia resztkowe występujące w elemencie spawanym.</p> <p>Zakres pracy obejmuje:</p> <ul style="list-style-type: none">- analizę literatury dotyczącą danego zagadnienia,- obliczenia numeryczne i ich analizę.
Informacje dodatkowe	Temat pracy dyplomowej może być kontynuowany podczas studiów doktoranckich.

KARTA OPISU PRACY nr 22

Promotor pracy	Łagoda Tadeusz
Tytuł pracy	Efekt gradientu przy zginaniu
Wersja angielska tytułu pracy	Gradient effect on bending
Jednostka realizująca pracę	KMiPKM / Katedra Mechaniki i Podstaw Konstrukcji Maszyn
Charakter pracy	analityczno-symulacyjna
Zadania do zrealizowania	Celem pracy jest wyznaczenie naprężeń według modelu ciała sprężysto-plastycznego i porównanie ich z naprężeniami według modelu ciała sprężystego dla wybranych materiałów konstrukcyjnych poddanych zginaniu.
Informacje dodatkowe	Literatura podana przez prowadzącego

KARTA OPISU PRACY nr 23

Promotor pracy	Łagoda Tadeusz
Tytuł pracy	Efekt gradientu przy skręcaniu
Wersja angielska tytułu pracy	Gradient effect on torsion
Jednostka realizująca pracę	KMiPKM / Katedra Mechaniki i Podstaw Konstrukcji Maszyn
Charakter pracy	analityczno-symulacyjna
Zadania do zrealizowania	Celem pracy jest wyznaczenie naprężeń według modelu ciała sprężysto-plastycznego i porównanie ich z naprężeniami według modelu ciała sprężystego dla wybranych materiałów konstrukcyjnych poddanych skręcaniu.
Informacje dodatkowe	Literatura podana przez prowadzącego

KARTA OPISU PRACY nr 24

Promotor pracy	Łagoda Tadeusz
Tytuł pracy	Wytrzymałość zmęczeniowa stali stosowanych w energetyce
Wersja angielska tytułu pracy	Fatigue life of steels used in energy industry
Jednostka realizująca pracę	KMiPKM / Katedra Mechaniki i Podstaw Konstrukcji Maszyn
Charakter pracy	monograficzna
Zadania do zrealizowania	Celem pracy jest przegląd stali stosowanych w energetyce i następnie sklasyfikowanie ich pod kątem wytrzymałości zmęczeniowej na podstawie dostępnych badań eksperymentalnych
Informacje dodatkowe	Literatura podana przez prowadzącego

KARTA OPISU PRACY nr 25

Promotor pracy	Łagoda Tadeusz
Tytuł pracy	Wytrzymałość reologiczna stali stosowanych w energetyce
Wersja angielska tytułu pracy	
Jednostka realizująca pracę	KMiPKM / Katedra Mechaniki i Podstaw Konstrukcji Maszyn
Charakter pracy	monograficzna
Zadania do zrealizowania	Celem pracy jest przegląd stali stosowanych w energetyce i następnie sklasyfikowanie ich pod kątem wytrzymałości reologicznej na podstawie dostępnych badań eksperymentalnych
Informacje dodatkowe	Literatura podana przez prowadzącego

KARTA OPISU PRACY nr 26

Promotor pracy	Kurek Andrzej
Tytuł pracy	Wytrzymałość zmęczeniowa mosiądzu przy kontrolowanym odkształceniu
Wersja angielska tytułu pracy	Fatigue life of brass tested with controlled strain
Jednostka realizująca pracę	KMiPKM / Katedra Mechaniki i Podstaw Konstrukcji Maszyn
Charakter pracy	doświadczalna
Zadania do zrealizowania	Celem pracy jest wyznaczenie charakterystyki zmęczeniowej mosiądzu w warunkach cyklicznego zginania przy kontrolowanym odkształceniu i porównanie jej z charakterystyką przy rozciąganiu-ściskaniu
Informacje dodatkowe	Literatura podana przez prowadzącego

KARTA OPISU PRACY nr 27

Promotor pracy	Kurek Andrzej
Tytuł pracy	Wytrzymałość zmęczeniowa żeliwa przy kontrolowanym odkształceniu
Wersja angielska tytułu pracy	Fatigue life of cast iron tested with controlled strain
Jednostka realizująca pracę	KMiPKM / Katedra Mechaniki i Podstaw Konstrukcji Maszyn
Charakter pracy	badawcza
Zadania do zrealizowania	Celem pracy jest wyznaczenie charakterystyki zmęczeniowej żeliwa w warunkach cyklicznego zginania przy kontrolowanym odkształceniu i porównanie jej z charakterystyką przy rozciąganiu-ściskaniu
Informacje dodatkowe	Literatura podana przez prowadzącego

KARTA OPISU PRACY nr 28

Promotor pracy	Kurek Andrzej
Tytuł pracy	Wytrzymałość zmęczeniowa stali stopowej przy kontrolowanym odkształceniu
Wersja angielska tytułu pracy	Fatigue life of alloy steel tested with controlled strain
Jednostka realizująca pracę	KMiPKM / Katedra Mechaniki i Podstaw Konstrukcji Maszyn
Charakter pracy	badawcza
Zadania do zrealizowania	Celem pracy jest wyznaczenie charakterystyki zmęczeniowej stali stopowej w warunkach cyklicznego zginania przy kontrolowanym odkształceniu i porównanie jej z charakterystyką przy rozciąganiu-ściskaniu
Informacje dodatkowe	Literatura podana przez prowadzącego

Promotor pracy	Böhm Michał
Tytuł pracy	Utworzenie bazy danych wyników badań cyklicznych zmęczeniowych
Wersja angielska tytułu pracy	Database creation of cyclic fatigue test results
Jednostka realizująca pracę	KMiPKM / Katedra Mechaniki i Podstaw Konstrukcji Maszyn
Charakter pracy	analityczno-projektowa
Zadania do zrealizowania	? przegląd badań cyklicznych zmęczeniowych ? zebranie informacji tabelarycznie oraz graficznie ? utworzenie bazy danych z wykresami
Informacje dodatkowe	Dyplomant otrzyma pełną listę wymaganej literatury po podjęciu tematu.

Promotor pracy	Böhm Michał
Tytuł pracy	Projekt ramy do stanowiska do certyfikacji konstrukcji łóżek ambulatoryjnych
Wersja angielska tytułu pracy	Draft of the Frame of the stand for certification of ambulatory beds
Jednostka realizująca pracę	KMiPKM / Katedra Mechaniki i Podstaw Konstrukcji Maszyn
Charakter pracy	projektowa
Zadania do zrealizowania	? badania literaturowe z zakresu stanowisk do certyfikacji ? zapoznanie się i opis norm stosowanych do tego typu konstrukcji ? wymagane obliczenia ramy stanowiska ? założenia do obliczeń wytrzymałościowych ? projekt ramy ? wykonanie rysunków złożeniowych i wykonawczych
Informacje dodatkowe	Wymagane umiejętności: Podstawowa zdolność projektowania za pomocą programów CAD Wymagana literatura zostanie przekazana przez promotora.

KARTA OPISU PRACY nr 31

Promotor pracy	Marciniak Zbigniew
Tytuł pracy	Badanie procesów korozyjnych w materiałach platerowanych
Wersja angielska tytułu pracy	
Jednostka realizująca pracę	KMiPKM / Katedra Mechaniki i Podstaw Konstrukcji Maszyn
Charakter pracy	doświadczalna
Zadania do zrealizowania	Celem pracy jest przeprowadzenie badań materiałów platerowanych w środowisku korozyjnym.
Informacje dodatkowe	Umiejętności prowadzenia badań i analizy obserwowanych zjawisk.

KARTA OPISU PRACY nr 32

Promotor pracy	Marciniak Zbigniew
Tytuł pracy	Porównanie wpływu hipotez kumulacji uszkodzeń na oszacowanie trwałości zmęczeniowej
Wersja angielska tytułu pracy	
Jednostka realizująca pracę	KMiPKM / Katedra Mechaniki i Podstaw Konstrukcji Maszyn
Charakter pracy	teoretyczno-obliczeniowa
Zadania do zrealizowania	Celem pracy jest określenie wpływu hipotez kumulacji uszkodzeń na oszacowanie trwałości zmęczeniowej
Informacje dodatkowe	

KARTA OPISU PRACY nr 33

Promotor pracy	Łagoda Tadeusz
Tytuł pracy	Koncepcja badań zmęczeniowych tworzyw sztucznych
Wersja angielska tytułu pracy	
Jednostka realizująca pracę	KMiPKM / Katedra Mechaniki i Podstaw Konstrukcji Maszyn
Charakter pracy	teoretyczna
Zadania do zrealizowania	Przegląd istniejących norm i praktyk stosowanych w odniesieniu do tworzyw sztucznych. Przygotowanie koncepcji prowadzenia badań zmęczeniowych na przykładzie wybranych tworzyw
Informacje dodatkowe	podane przez promotora