

2018\_2019

MiBM\_Is\_S

TEMATY PRAC DYPLOMOWYCH PROPONOWANYCH DO REALIZACJI NA KIERUNKU:  
- Mechanika i Budowa Maszyn pierwszego stopnia stacjonarne  
w roku akademickim: 2018\_2019

Lp.	TYTUŁ PRACY (wybranie TYTUŁU z listy przenosi do karty opisu pracy)	REZ. oznacza że temat po uzgodnieniu ze studentem został zarezerwowany
1	Materiały na wały korbowe i wałki rozrządu w pojazdach	
2	Badanie struktury materiałów stosowanych na tłoki w silnikach samochodowych	
3	Mocowanie próbki na maszynie MZGS-100	
4	Wykorzystanie najnowszych technologii w pomiarach pęknięć zmęczeniowych	
5	Projekt układu do rehabilitacji stawu skokowego	
6	Projekt uchwytów do badania wytrzymałości materiałów włókienniczych	
7	Mechanizm obrazujący ruch złożony płaski	
8	Zaprojektować i zbudować obudowę na przenośny panel sterownika falownika.	
9	Proces technologiczny wału przekładni dla rytmicznej produkcji wielkoseryjnej.	REZ.
10	Proces technologiczny pokrywy z oprzyrządowaniem specjalnym.	REZ.
11	Proces technologiczny wału maszynowego ulepszanego cieplnie.	REZ.
12	Proces technologiczny wału napędzanego wraz ze stanowiskiem kontroli jakości.	REZ.
13	Projekt oprzyrządowania technologicznego na centrum tokarskie.	
14	Proces technologiczny wybranych elementów przekładni zębatej.	

15	Projekt stanowiska do statystycznej kontroli procesu.	
16	Modernizacja stanowiska do badania wspomaganie układu kierowniczego samochodu.	REZ.
17	Koncepcja modyfikacji układu zasilania silnika dwusuwowego	REZ.
18	Oszacowanie niedokładności pomiarów naprężeń własnych wykonanych metodą nawiercania otworu w belce stalowej	
19	Koncepcja stanowiska dydaktycznego do wizualizacji działania przekładni planetarnej wykonanej z tworzywa sztucznego	REZ.
20	Koncepcja stanowiska dydaktycznego do wizualizacji zmiany prędkości kątowej członów przegubu wału napędowego	REZ.
21	Projekt stanowiska do pomiaru sił oddziałujących na materac	
22	Analiza numeryczna stanu naprężenia i odkształcenia w platerach stal-stal z pęknięciem	
23	Materiały stosowane w układzie hamulcowym pojazdów	
24	Badanie struktury stopów łożyskowych pracujących w pojazdach samochodowych	
25	Materiały stosowane w układzie kierowniczym pojazdów	
26	Materiały na resory i sprężyny w pojazdach	
27	Materiały stosowane na karoserie w pojazdach samochodowych	
28	Materiały stosowane w budowie układów hamulcowych rowerów.	
29	Programowanie cięcia laserem różnych kształtów	
30	Cięcie grubych blach różnymi metodami	
31	Badanie spoin wielowarstwowych ze stali o wysokiej wytrzymałości	
32	Studium struktury i własności wybranych stopów Fe-Fe <sub>3</sub> C po różnych rodzajach obróbki cieplnej.	
33	Studium struktury żeliwa.	
34	Badania morfologii powierzchni techniką mikroskopii elektronowej skaningowej	
35	Fraktografia przelomów próbek ze stopów tytanu po długotrwałej eksploatacji	
36	Projekt konstrukcji nośnej bezzałogowego quadrokoptera	

37	Opracowanie modelu 3D oraz analiza wytrzymałościowa zaworu EGR podczas pracy silnika	
38	Projekt dźwignika kanałowego z podporą dwupunktową	
39	Projekt stołowej frezarki 3-osiowej	REZ.
40	Projekt podnośnika warsztatowego jednokolumnowego.	REZ.
41	Proces technologiczny części klasy korpus.	
42	Projekt hydraulicznie podnoszonego stołu nożycowego	REZ.





## KARTA OPISU PRACY nr 1

Promotor pracy	Rozumek Dariusz
Tytuł pracy	Mocowanie próbki na maszynie MZGS-100
Wersja angielska tytułu pracy	Fixing of the specimen on stand MZGS-100
Jednostka realizująca pracę	6 / Katedra Mechaniki i Podstaw Konstrukcji Maszyn
Charakter pracy	projektowa
Zadania do zrealizowania	Celem pracy jest zaprojektowanie mocowania próbki z karbem na maszynie MZGS-100 przy zginaniu. Podczas obliczeń należy uwzględnić różne przemieszczenia próbki w uchwycie. Zakres pracy obejmuje: - przegląd literatury dotyczącej danego zagadnienia, - obliczenia analityczne i ich analizę.
Informacje dodatkowe	

## KARTA OPISU PRACY nr 2

Promotor pracy	Rozumek Dariusz
Tytuł pracy	Wykorzystanie najnowszych technologii w pomiarach pęknięć zmęczeniowych
Wersja angielska tytułu pracy	Using the latest technology in measuring fatigue crack growth
Jednostka realizująca pracę	6 / Katedra Mechaniki i Podstaw Konstrukcji Maszyn
Charakter pracy	teoretyczno-badawcza
Zadania do zrealizowania	Celem pracy są studia literaturowe dotyczące zagadnień pomiarów pęknięć zmęczeniowych różnymi metodami i opis najnowszych urządzeń do ich rejestracji oraz wykonanie przykładowych pomiarów pęknięć. Zakres pracy obejmuje: -przegląd literatury dotyczącej danego zagadnienia, -przykładowe pomiary i ich analizę.
Informacje dodatkowe	Przydatna jest znajomość języka angielskiego do studiowania literatury. Temat pracy dyplomowej może być kontynuowany podczas studiów doktoranckich

## KARTA OPISU PRACY nr 3

Promotor pracy	Marciniak Zbigniew
Tytuł pracy	Projekt układu do rehabilitacji stawu skokowego
Wersja angielska tytułu pracy	
Jednostka realizująca pracę	6 / Katedra Mechaniki i Podstaw Konstrukcji Maszyn
Charakter pracy	projektowa
Zadania do zrealizowania	Zaprojektować układ do rehabilitacji stawu skokowego. Opracowanie dokumentacji konstrukcyjnej
Informacje dodatkowe	Umiejętności posługiwania się oprogramowaniem CAD  Literatura związana z projektowaniem konstrukcji np.: Dietrich M.: Podstawy konstrukcji maszyn



## KARTA OPISU PRACY nr 4

Promotor pracy	Marciniak Zbigniew
Tytuł pracy	Projekt uchwytów do badania wytrzymałości materiałów włókienniczych
Wersja angielska tytułu pracy	
Jednostka realizująca pracę	6 / Katedra Mechaniki i Podstaw Konstrukcji Maszyn
Charakter pracy	projektowa
Zadania do zrealizowania	Zaprojektować uchwyty do badania wytrzymałości materiałów włókienniczych. Opracowanie dokumentacji konstrukcyjnej
Informacje dodatkowe	Umiejętności posługiwania się oprogramowaniem CAD  Literatura związana z projektowaniem konstrukcji np.: Dietrich M.: Podstawy konstrukcji maszyn

## KARTA OPISU PRACY nr 5

Promotor pracy	Rozumek Dariusz
Tytuł pracy	Mechanizm obrazujący ruch złożony płaski
Wersja angielska tytułu pracy	The mechanism showing the motion filed flat
Jednostka realizująca pracę	6 / Katedra Mechaniki i Podstaw Konstrukcji Maszyn
Charakter pracy	projektowo-konstrukcyjna
Zadania do zrealizowania	<p>Celem pracy jest wykonanie mechanizmu pokazującego ruch złożony płaski i przeprowadzenia obliczeń analitycznych prędkości i przyspieszeń dla prezentowanego mechanizmu. W obliczeniach należy uwzględnić tarcie w parach kinematycznych.</p> <p>Zakres pracy obejmuje:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- przegląd literatury dotyczącej danego zagadnienia,</li><li>- obliczenia analityczne oraz ich analizę,</li><li>- wykonanie modelu mechanizmu.</li></ul>
Informacje dodatkowe	

Promotor pracy	Bartoszuk Marian
Tytuł pracy	Zaprojektować i zbudować obudowę na przenośny panel sterownika falownika.
Wersja angielska tytułu pracy	
Jednostka realizująca pracę	9 / Katedra Technologii Maszyn i Automatykacji Produkcji
Charakter pracy	projektowo-konstrukcyjna
Zadania do zrealizowania	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Zapoznać się ze sposobami wytwarzania addytywnego.</li> <li>2. Na podstawie dostępnych literatury i wcześniej zdobytej wiedzy zaprojektować konstrukcję obudowy panelu falownika.</li> <li>3. Zaplanować system okablowania oraz ochronę panelu.</li> <li>4. Przeprowadzić niezbędne obliczenia i symulacje.</li> <li>5. Wykonać niezbędną dokumentację technologiczną.</li> <li>6. Zbudować obudowę z wykorzystaniem jednej z technologii addytywnych.</li> <li>7. Przeprowadzić niezbędne testy.</li> </ol>
Informacje dodatkowe	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Materiały konferencji Szkoła Obróbki Skrawaniem,</li> <li>2. Publikacje naukowe z zakresu tematu,</li> <li>3. Wcześniej realizowane na katedrze prace dyplomowe z zakresu tematu,</li> <li>4. Poradnik Mechanika,</li> <li>5. Siemiński P., Budzik G.: Techniki przyrostowe. Druk 3D. Drukarki 3D.</li> </ol>

Promotor pracy	Kwiatkowska Ewa
Tytuł pracy	Proces technologiczny wału przekładni dla rytmicznej produkcji wielkoseryjnej.
Wersja angielska tytułu pracy	
Jednostka realizująca pracę	9 / Katedra Technologii Maszyn i Automatykacji Produkcji
Charakter pracy	projektowa
Zadania do zrealizowania	<p>W ramach pracy należy:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- określić dane wejściowe,</li> <li>- przeprowadzić analizę technologiczności konstrukcji,</li> <li>- opracować ramowy proces technologiczny i określić naddatki obróbkowe,</li> <li>- dobrać i zaprojektować półfabrykat,</li> <li>- dobrać obrabiarki i narzędzia,</li> <li>- opracować pełną dokumentację technologiczną,</li> <li>- ustalić harmonogram produkcji.</li> </ul>
Informacje dodatkowe	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. M. Feld: Podstawy projektowania procesów technologicznych typowych części maszyn. WNT W-wa 2010.</li> <li>2. B. Choroszy: Technologia maszyn. Of. Wyd. PWr 2000.</li> <li>3. J. Sobolewski i inni: Projektowanie technologii maszyn. Of. Wyd. PW 2002.</li> <li>4. M. Feld: Uchwyty obróbkowe. WNT W-wa 2002.</li> <li>5. T. Dobrzański: Uchwyty obróbkowe - poradnik konstruktora. WNT W-wa 1987.</li> <li>6. Chajtman SW. Organizacja produkcji rytmicznej. PWE.</li> </ol>

Promotor pracy	Kwiatkowska Ewa
Tytuł pracy	Proces technologiczny pokrywy z oprzyrządowaniem specjalnym.
Wersja angielska tytułu pracy	
Jednostka realizująca pracę	9 / Katedra Technologii Maszyn i Automatykacji Produkcji
Charakter pracy	projektowa
Zadania do zrealizowania	<p>"W ramach pracy należy:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- określić dane wejściowe,</li> <li>- przeprowadzić analizę technologiczności konstrukcji,</li> <li>- opracować ramowy proces technologiczny i określić naddatki obróbkowe,</li> <li>- dobrać i zaprojektować półfabrykat,</li> <li>- dobrać obrabiarki i narzędzia,</li> <li>- opracować pełną dokumentację technologiczną,</li> <li>- zaprojektować oprzyrządowanie specjalne.</li> </ul>
Informacje dodatkowe	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. M. Feld: Podstawy projektowania procesów technologicznych typowych części maszyn. WNT W-wa 2010.</li> <li>2. B. Choroszy: Technologia maszyn. Of. Wyd. PWr 2000.</li> <li>3. J. Sobolewski i inni: Projektowanie technologii maszyn. Of. Wyd. PW 2002.</li> <li>4. M. Feld: Uchwyty obróbkowe. WNT W-wa 2002.</li> <li>5. T. Dobrzański: Uchwyty obróbkowe - poradnik konstruktora. WNT W-wa 1987.</li> <li>6. Katalogi obrabiarek.</li> <li>7. Katalogi narzędzi.</li> </ol>

Promotor pracy	Kwiatkowska Ewa
Tytuł pracy	Proces technologiczny wału maszynowego ulepszanego cieplnie.
Wersja angielska tytułu pracy	
Jednostka realizująca pracę	9 / Katedra Technologii Maszyn i Automatykacji Produkcji
Charakter pracy	projektowa
Zadania do zrealizowania	<p>W ramach pracy należy:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- określić dane wejściowe,</li><li>- przeprowadzić analizę technologiczności konstrukcji,</li><li>- opracować ramowe procesy technologiczne i określić naddatki obróbkowe,</li><li>- dobrać i zaprojektować półfabrykaty,</li><li>- dobrać obrabiarki i narzędzia,</li><li>- opracować pełną dokumentację technologiczną.</li></ul>
Informacje dodatkowe	<ol style="list-style-type: none"><li>1. M. Feld: Podstawy projektowania procesów technologicznych typowych części maszyn. WNT W-wa 2010.</li><li>2. B. Choroszy: Technologia maszyn. Of. Wyd. PWr 2000.</li><li>3. J. Sobolewski i inni: Projektowanie technologii maszyn. Of. Wyd. PW 2002.</li><li>4. M. Feld: Uchwyty obróbkowe. WNT W-wa 2002.</li><li>5. T. Dobrzański: Uchwyty obróbkowe - poradnik konstruktora. WNT W-wa 1987.</li><li>6. Katalogi obrabiarek.</li><li>7. Katalogi narzędzi.</li></ol>

Promotor pracy	Kwiatkowska Ewa
Tytuł pracy	Proces technologiczny walu napędzanego wraz ze stanowiskiem kontroli jakości.
Wersja angielska tytułu pracy	
Jednostka realizująca pracę	9 / Katedra Technologii Maszyn i Automatykacji Produkcji
Charakter pracy	projektowo-konstrukcyjna
Zadania do zrealizowania	<p>W ramach pracy należy:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- określić dane wejściowe,</li> <li>- przeprowadzić analizę technologiczności konstrukcji,</li> <li>- opracować ramowy proces technologiczny i określić naddatki obróbkowe,</li> <li>- dobrać i zaprojektować półfabrykat,</li> <li>- dobrać obrabiarki i narzędzia,</li> <li>- opracować pełną dokumentację technologiczną.</li> <li>- opracować koncepcję stanowiska kontroli jakości.</li> </ul>
Informacje dodatkowe	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. M. Feld: Podstawy projektowania procesów technologicznych typowych części maszyn. WNT W-wa 2010.</li> <li>2. B. Choroszy: Technologia maszyn. Of. Wyd. PWr 2000.</li> <li>3. J. Sobolewski i inni: Projektowanie technologii maszyn. Of. Wyd. PW 2002.</li> <li>4. M. Feld: Uchwyty obróbkowe. WNT W-wa 2002.</li> <li>5. T. Dobrzański: Uchwyty obróbkowe - poradnik konstruktora. WNT W-wa 1987.</li> <li>6. Katalogi obrabiarek.</li> <li>7. Katalogi narzędzi.</li> </ol>

Promotor pracy	Niesłony Piotr
Tytuł pracy	Projekt oprzyrządowania technologicznego na centrum tokarskie.
Wersja angielska tytułu pracy	
Jednostka realizująca pracę	9 / Katedra Technologii Maszyn i Automatykacji Produkcji
Charakter pracy	projektowo-konstrukcyjna
Zadania do zrealizowania	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Zapoznać się z możliwościami obrabiarek CNC</li> <li>2. Opracować metodologię postępowania podczas przygotowania oprzyrządowania technologicznego dla obrabiarek CNC.</li> <li>3. Opracować proces technologiczny obrabianego przedmiotu.</li> <li>4. Zaproponować warianty programowania operacji dla przyjętych oprzyrządowań.</li> <li>5. Przygotować kompletny program sterujący.</li> <li>6. Przeprowadzić symulację wyników programowania i ocenić racjonalność zaproponowanych rozwiązań technologicznych.</li> <li>7. Sprecyzować zalety i wady zastosowanych procedur programowania ? wnioski końcowe.</li> </ol>
Informacje dodatkowe	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Grzesik W., Niesłony P., Bartoszek M., Programowanie obrabiarek NC/CNC. - Warszawa : Wydawca Naukowo-Techniczne, 2006.</li> <li>2. Stach B., Podstawy programowania obrabiarek sterowanych numerycznie.</li> <li>3. Szadkowski J., Stryczek R., Projektowanie procesów technologicznych na obrabiarki sterowane numerycznie.</li> <li>4. Instrukcje obsługi systemu sterowania Heidenhain.</li> <li>5. Dane producentów obrabiarek CNC wykorzystujących systemy sterowania Heidenhain.</li> <li>6. Internetowe katalogi narzędzi.</li> </ol>



Promotor pracy	Niesłony Piotr
Tytuł pracy	Proces technologiczny wybranych elementów przekładni zębatej.
Wersja angielska tytułu pracy	
Jednostka realizująca pracę	9 / Katedra Technologii Maszyn i Automatykacji Produkcji
Charakter pracy	projektowa
Zadania do zrealizowania	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Zapoznać się z rodzajami przekładni zębatych wskazanych przez promotora</li><li>2. Ocenić obszary możliwe do racjonalizacji pod względem konstrukcyjnym oraz technologicznym</li><li>3. Przeprowadzić technologiczność konstrukcji wybranych podzespołów</li><li>4. Opracować proces technologiczny dla wybranych elementów przekładni</li><li>5. Przygotować kompletną dokumentację technologiczną</li><li>6. Podsumowanie i wnioski.</li></ol>
Informacje dodatkowe	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Informacje o projektowaniu konstrukcji</li><li>2. Informacje internetowe.</li><li>3. Książki na temat technologiczności konstrukcji.</li><li>4. Zagadnienia tematyczne wskazane przez Promotora w oparciu o dokumentację firm produkcyjnych.</li></ol>

Promotor pracy	Niesłony Piotr
Tytuł pracy	Projekt stanowiska do statystycznej kontroli procesu.
Wersja angielska tytułu pracy	
Jednostka realizująca pracę	9 / Katedra Technologii Maszyn i Automatykacji Produkcji
Charakter pracy	projektowo-konstrukcyjna
Zadania do zrealizowania	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Zapoznać się z warunkami statystycznej kontroli procesu SKP.</li><li>2. Ocenic element pod względem możliwości oceny wg SKP.</li><li>3. Zaprojektować stanowisko do kontroli.</li><li>4. Wykonać stanowisko.</li><li>5. Przeprowadzić badania wraz z oceną statystyczną.</li><li>6. Podsumowanie i wnioski.</li></ol>
Informacje dodatkowe	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Informacje o projektowaniu konstrukcji.</li><li>2. Informacje internetowe.</li><li>3. Książki o statystycznej kontroli procesu.</li></ol>

## KARTA OPISU PRACY nr 14

Promotor pracy	Prażnowski Krzysztof
Tytuł pracy	Modernizacja stanowiska do badania wspomagania układu kierowniczego samochodu.
Wersja angielska tytułu pracy	Modernization of the stand for testing the steering of the car.
Jednostka realizująca pracę	7 / Katedra Pojazdów
Charakter pracy	konceptyjno-projektowa
Zadania do zrealizowania	Koncepcja modernizacji stanowiska dydaktycznego do badania hydraulicznego układu wspomagania kierownicy. Analiza literatury z zakresy budowy układów kierowniczych pojazdów drogowych. Opis modyfikacji istniejącego stanowiska dydaktycznego.
Informacje dodatkowe	

## KARTA OPISU PRACY nr 15

Promotor pracy	Prażnowski Krzysztof
Tytuł pracy	Koncepcja modyfikacji układu zasilania silnika dwusuwowego
Wersja angielska tytułu pracy	The concept of modifying the two-stroke engine power system
Jednostka realizująca pracę	7 / Katedra Pojazdów
Charakter pracy	konceptyjno-projektowa
Zadania do zrealizowania	Opracowanie koncepcji modyfikacji silnika dwusuwowego wykorzystywanego w pojazdach jednośladowych typu skuter. Przeprowadzenie pomiarów właściwości dynamicznych i emisji substancji szkodliwych przed i po modyfikacji.
Informacje dodatkowe	

Promotor pracy	Karolczuk Aleksander
Tytuł pracy	Oszacowanie niedokładności pomiarów naprężeń własnych wykonanych metodą nawiercania otworu w belce stalowej
Wersja angielska tytułu pracy	
Jednostka realizująca pracę	6 / Katedra Mechaniki i Podstaw Konstrukcji Maszyn
Charakter pracy	wykonawcza
Zadania do zrealizowania	<ol style="list-style-type: none"><li>1) Przegląd metod pomiarowych naprężeń własnych</li><li>2) Dokładny opis metody pomiarów naprężeń własnych metodą nawiercania otworu wg ASTM E837-13a, Standard Test Method for Determining Residual Stresses by the Hole-Drilling Strain-Gage Method, ASTM International, West Conshohocken, PA, 2013, <a href="http://www.astm.org">www.astm.org</a></li><li>3) Wykonanie belki do pomiarów naprężeń</li><li>4) Naklejenie rozet tensometrycznych i pomiar naprężeń</li><li>5) Oszacowanie dokładności pomiarów</li></ol>
Informacje dodatkowe	

## KARTA OPISU PRACY nr 17

Promotor pracy	Prażnowski Krzysztof
Tytuł pracy	Koncepcja stanowiska dydaktycznego do wizualizacji działania przekładni planetarnej wykonanej z tworzywa sztucznego
Wersja angielska tytułu pracy	The concept of the didactic position for visualization of the operation of a planetary gear made of plastic
Jednostka realizująca pracę	7 / Katedra Pojazdów
Charakter pracy	konceptyjno-projektowa
Zadania do zrealizowania	Koncepcja stanowiska dydaktycznego przedstawiającego zasadę działania przekładni planetarnej wykonanej z tworzywa sztucznego. Opis wykorzystania materiałów polimerowych do modelowania prototypowych modeli konstrukcji.
Informacje dodatkowe	

## KARTA OPISU PRACY nr 18

Promotor pracy	Prażnowski Krzysztof
Tytuł pracy	Koncepcja stanowiska dydaktycznego do wizualizacji zmiany prędkości kątowej członów przegubu wału napędowego
Wersja angielska tytułu pracy	The concept of the teaching position for visualization of the angular velocity change of the drive shaft joint members
Jednostka realizująca pracę	7 / Katedra Pojazdów
Charakter pracy	konceptyjno-projektowa
Zadania do zrealizowania	Koncepcja stanowiska dydaktycznego przedstawiającego zmianę prędkości kątowej przegubu wału napędowego w zależności od kąta załamania pomiędzy elementem napędzającym i napędzanym. Analiza literatury z zakresu budowy układów napędowych maszyn.
Informacje dodatkowe	

Promotor pracy	Bohm Michał
Tytuł pracy	Projekt stanowiska do pomiaru sił oddziałujących na materac
Wersja angielska tytułu pracy	Design of a stand for force measurements of forces working on the mattress
Jednostka realizująca pracę	6 / Katedra Mechaniki i Podstaw Konstrukcji Maszyn
Charakter pracy	projektowa
Zadania do zrealizowania	? Badania literaturowe ? Zjawisko zmiany oporności materiałów w wyniku ich odkształcenie ? Projekt stanowiska ? Dokumentacja, rysunki wykonawcze, złożeniowe
Informacje dodatkowe	Dyplomant otrzyma pełną listę wymaganej literatury po podjęciu tematu.



Promotor pracy	Rozumek Dariusz
Tytuł pracy	Analiza numeryczna stanu naprężenia i odkształcenia w platerach stal-stal z pęknięciem
Wersja angielska tytułu pracy	Numerical analysis of the stress and strain state in cladders steel-steel with crack
Jednostka realizująca pracę	6 / Katedra Mechaniki i Podstaw Konstrukcji Maszyn
Charakter pracy	projektowa
Zadania do zrealizowania	<p>Celem pracy jest zamodelowanie próbek o przekroju poprzecznym prostokątnym w wybranym programie komputerowym oraz wykonanie obliczeń numerycznych naprężeń i odkształceń w złączu plateru stal ?stal z pęknięciem dla próbek przy zginaniu.</p> <p>Zakres pracy obejmuje:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- analizę literatury dotyczącą danego zagadnienia,</li><li>- obliczenia numeryczne i ich analizę.</li></ul>
Informacje dodatkowe	Temat pracy dyplomowej może być kontynuowany podczas studiów doktoranckich.

Promotor pracy	Owsiński Robert
Tytuł pracy	Projekt konstrukcji nośnej bezzałogowego quadrokoptera
Wersja angielska tytułu pracy	Design of the load-bearing structure of the unmanned quadcopter
Jednostka realizująca pracę	6 / Katedra Mechaniki i Podstaw Konstrukcji Maszyn
Charakter pracy	projektowa
Zadania do zrealizowania	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Wstęp,</li><li>2. przegląd i analiza rozwiązań konstrukcyjnych,</li><li>3. wybór rozwiązań do projektu,</li><li>4. projekt,</li><li>5. podsumowanie.</li></ol>
Informacje dodatkowe	

Promotor pracy	Owsiński Robert
Tytuł pracy	Opracowanie modelu 3D oraz analiza wytrzymałościowa zaworu EGR podczas pracy silnika
Wersja angielska tytułu pracy	Development of a 3D model and strength analysis of an EGR valve during engine operation
Jednostka realizująca pracę	6 / Katedra Mechaniki i Podstaw Konstrukcji Maszyn
Charakter pracy	projektowa
Zadania do zrealizowania	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Wstęp,</li><li>2. omówienie narzędzi do modelowania CAD oraz analizy MES,</li><li>3. opracowanie modelu zaworu EGR,</li><li>4. analiza numeryczna,</li><li>5. podsumowanie i wnioski.</li></ol>
Informacje dodatkowe	

## KARTA OPISU PRACY nr 23

Promotor pracy	Kluger Krzysztof
Tytuł pracy	Projekt dźwignika kanałowego z podporą dwupunktową
Wersja angielska tytułu pracy	Project of pit jack with single point support
Jednostka realizująca pracę	6 / Katedra Mechaniki i Podstaw Konstrukcji Maszyn
Charakter pracy	projektowa
Zadania do zrealizowania	Zakres pracy obejmuje: - obliczenia wytrzymałościowe dźwignika kanałowego z podporą dwupunktową o udźwigu 1000kg, - dokumentację rysunkową.
Informacje dodatkowe	Umiejętność tworzenia dokumentacji rysunkowej wg PN.

## KARTA OPISU PRACY nr 24

Promotor pracy	Kluger Krzysztof
Tytuł pracy	Projekt stołowej frezarki 3-osiowej
Wersja angielska tytułu pracy	Project of 3-axis bench-type milling machine
Jednostka realizująca pracę	6 / Katedra Mechaniki i Podstaw Konstrukcji Maszyn
Charakter pracy	projektowa
Zadania do zrealizowania	Zakres pracy obejmuje: - obliczenia wytrzymałościowe elementów frezarki stołowej 3-osiowej, - dokumentację rysunkową.
Informacje dodatkowe	Umiejętność tworzenia dokumentacji rysunkowej wg PN.

## KARTA OPISU PRACY nr 25

Promotor pracy	Kluger Krzysztof
Tytuł pracy	Projekt podnośnika warsztatowego jednokolumnowego.
Wersja angielska tytułu pracy	Project od single column lift
Jednostka realizująca pracę	6 / Katedra Mechaniki i Podstaw Konstrukcji Maszyn
Charakter pracy	projektowa
Zadania do zrealizowania	Zakres pracy obejmuje: - obliczenia wytrzymałościowe podnośnika warsztatowego jednokolumnowego o udźwigu 2500kg, - dokumentację rysunkową.
Informacje dodatkowe	Umiejętność tworzenia dokumentacji rysunkowej wg PN.

Promotor pracy	Żak Krzysztof
Tytuł pracy	Proces technologiczny części klasy korpus.
Wersja angielska tytułu pracy	
Jednostka realizująca pracę	9 / Katedra Technologii Maszyn i Automatykacji Produkcji
Charakter pracy	projektowa
Zadania do zrealizowania	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Przegląd literatury.</li><li>2. Wykonać rysunek części klasy korpus.</li><li>3. Analiza technologiczności części.</li><li>4. Dobrać obrabiarek i narzędzi do wykonania części w produkcji seryjnej.</li><li>5. Wykonać dokumentację technologiczną.</li></ol>
Informacje dodatkowe	Literatura: <ol style="list-style-type: none"><li>1. Bronisław Choroszy, Technologia maszyn , WNT, Oficyna Wydawnicza Politechniki Wrocławskiej, Wrocław 2000.</li><li>2. Mieczysław Feld, Podstawy projektowania procesów technologicznych typowych części maszyn, WNT, Warszawa 2000.</li><li>3. Potrykus Joachim, Poradnik mechanika, Wydawnictwo Rea, Warszawa 2014.</li><li>4. Prace dyplomowe KTMiAP."</li></ol>

## KARTA OPISU PRACY nr 27

Promotor pracy	Bohm Michał
Tytuł pracy	Projekt hydraulicznie podnoszonego stołu nożycowego
Wersja angielska tytułu pracy	Design of a hydraulically lifted scissor table
Jednostka realizująca pracę	6 / Katedra Mechaniki i Podstaw Konstrukcji Maszyn
Charakter pracy	projektowa
Zadania do zrealizowania	Zakres pracy: - badania literaturowe, - założenia przyjęte do obliczeń, - obliczenia wytrzymałościowe, - opracowanie projektu hydraulicznie podnoszonego stołu nożycowego, - wykonanie rysunków złożeniowych i wykonawczych.
Informacje dodatkowe	Literatura zostanie przekazana dyplomantowi po podjęciu pracy.