

2018_2019

MiBM_Is_NS

TEMATY PRAC DYPLOMOWYCH PROPONOWANYCH DO REALIZACJI NA KIERUNKU:
- Mechanika i Budowa Maszyn pierwszego stopnia niestacjonarne
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	Modyfikacja warstwy wierzchniej materiałów niemetalowych	
2	Projekt stanowiska do badania wybożenia prętów	
3	Badanie zużycia erozyjnego instalacji transportu pneumatycznego	
4	Analiza kinematyczna i dynamiczna mechanizmu tłokowego	
5	Proces technologiczny wału uzębionego dla produkcji małoseryjnej.	REZ.
6	Proces technologiczny wału wielostopniowego z obróbką cieplną.	REZ.
7	Proces technologiczny elementu klasy tarcza.	REZ.
8	Proces technologiczny elementu klasy tarcza na obrabiarki CNC.	REZ.
9	Oszacowanie niedokładności pomiarów naprężeń własnych wykonanych metodą nawiercania otworu w belce ze stopu aluminium	
10	Koncepcja stanowiska dydaktycznego do wizualizacji działania układu ABS	
11	Modelowanie zużycia w instalacjach transportu pneumatycznego	
12	Stanowisko do badania silnika pneumatycznego	
13	Projekt składanej wciągarki bramowej aluminiowej	
14	Projekt wciągarki linowej na żurawiu do ładowarek teleskopowych	

15	Wpływ odkształcenia plastycznego na budowę i własności wybranych stopów aluminium.	
16	Problemy w kształtowaniu i naprawach blach karoseryjnych ze stopów aluminium	
17	Zaprojektować i wykonać stanowisko do badania charakterystyk łuku	
18	Projekt rowerowego hydraulicznego hamulca tarczowego	
19	Projekt i wykonanie pomocy dydaktycznych wraz z modelami CAD z przekrojami typowych elementów maszyn	
20	Proces technologiczny i wykonanie wału korbowego silnika modelarskiego.	
21	Proces technologiczny i wykonanie karteru silnika modelarskiego.	
22	Proces technologiczny i wykonanie kolektora spalin silnika modelarskiego.	
23	Proces technologiczny i wykonanie tulei cylindrowej spalinowego silnika modelarskiego.	
24	Proces technologiczny i wykonanie osłony wału spalinowego silnika modelarskiego.	

KARTA OPISU PRACY nr 1

Promotor pracy	Marciniak Zbigniew
Tytuł pracy	Projekt stanowiska do badania wyboczenia prętów
Wersja angielska tytułu pracy	
Jednostka realizująca pracę	6 / Katedra Mechaniki i Podstaw Konstrukcji Maszyn
Charakter pracy	projektowa
Zadania do zrealizowania	Zaprojektowanie stanowiska do badań wyboczenia. Wykonać obliczenia oraz dokumentację konstrukcyjną
Informacje dodatkowe	Umiejętność posługiwania się programami CAD Literatura związana z projektowaniem konstrukcji np.: Dietrich M.: Podstawy konstrukcji maszyn

KARTA OPISU PRACY nr 2

Promotor pracy	Wydrych Jacek
Tytuł pracy	Badanie zużycia erozyjnego instalacji transportu pneumatycznego
Wersja angielska tytułu pracy	Erosive wear researches of pneumatic conveying systems
Jednostka realizująca pracę	8 / Katedra Techniki Ciepłej i Aparatury Przemysłowej
Charakter pracy	badawcza
Zadania do zrealizowania	Celem pracy jest przedstawienie wyników pomiarów zużycia erozyjnego instalacji transportu pneumatycznego. Pomiary dotyczące instalacji transportu w cementowni ODRA będą wykonywane przy użyciu grubościomierza ultradźwiękowego.
Informacje dodatkowe	

KARTA OPISU PRACY nr 3

Promotor pracy	Rozumek Dariusz
Tytuł pracy	Analiza kinematyczna i dynamiczna mechanizmu tłokowego
Wersja angielska tytułu pracy	Kinematic and dynamic analysis of a piston mechanism
Jednostka realizująca pracę	6 / Katedra Mechaniki i Podstaw Konstrukcji Maszyn
Charakter pracy	projektowa
Zadania do zrealizowania	<p>Celem pracy jest wykonanie obliczeń analitycznych i numerycznych prędkości i przyspieszeń prezentowanego mechanizmu. W obliczeniach należy uwzględnić tarcie w parach kinematycznych oraz siły bezwładności.</p> <p>Zakres pracy obejmuje:</p> <ul style="list-style-type: none">-przegląd literatury dotyczącej danego zagadnienia,-obliczenia analityczne i numeryczne oraz ich analizę.
Informacje dodatkowe	

Promotor pracy	Kwiatkowska Ewa
Tytuł pracy	Proces technologiczny wału uzębionego dla produkcji małoseryjnej.
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"> - określić dane wejściowe, - przeprowadzić analizę technologiczności konstrukcji, - opracować ramowy proces technologiczny i określić naddatki obróbkowe, - dobrać i zaprojektować półfabrykat, - dobrać obrabiarki i narzędzia, - opracować pełną dokumentację technologiczną.
Informacje dodatkowe	<ol style="list-style-type: none"> 1. M. Feld: Podstawy projektowania procesów technologicznych typowych części maszyn. WNT W-wa 2010. 2. B. Choroszy: Technologia maszyn. Of. Wyd. PWr 2000. 3. J. Sobolewski i inni: Projektowanie technologii maszyn. Of. Wyd. PW 2002. 4. M. Feld: Uchwyty obróbkowe. WNT W-wa 2002. 5. T. Dobrzański: Uchwyty obróbkowe - poradnik konstruktora. WNT W-wa 1987. 6. Katalogi obrabiarek. 7. Katalogi narzędzi.

Promotor pracy	Kwiatkowska Ewa
Tytuł pracy	Proces technologiczny wału wielostopniowego z obróbką cieplną.
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"> - określić dane wejściowe, - przeprowadzić analizę technologiczności konstrukcji, - opracować ramowy proces technologiczny i określić naddatki obróbkowe, - dobrać i zaprojektować półfabrykat, - dobrać obrabiarki i narzędzia, - opracować pełną dokumentację technologiczną., - opracować koncepcję oprzyrządowania dla wybranej operacji.
Informacje dodatkowe	<ol style="list-style-type: none"> 1. M. Feld: Podstawy projektowania procesów technologicznych typowych części maszyn. WNT W-wa 2010. 2. B. Choroszy: Technologia maszyn. Of. Wyd. PWr 2000. 3. J. Sobolewski i inni: Projektowanie technologii maszyn. Of. Wyd. PW 2002. 4. M. Feld: Uchwyty obróbkowe. WNT W-wa 2002. 5. T. Dobrzański: Uchwyty obróbkowe - poradnik konstruktora. WNT W-wa 1987. 6. Chajtman SW. Organizacja produkcji rytmicznej. PWE.

Promotor pracy	Niesłony Piotr
Tytuł pracy	Proces technologiczny elementu klasy tarcza.
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"> 1. Przegląd literatury w aspekcie odmian i typów elementów klasy tarcza. 2. Przeprowadzić analizę technologiczności konstrukcji. 3. Opracować ramowy proces technologicznych. 4. Ustalić rodzaj półfabrykatu i jego wymagania. 5. Dobrać obrabiarki. 6. Opracować szczegółowy proces technologiczny. 7. Ustalić rodzaj oprzyrządowania technologicznego i wykonać jego dokumentację. 8. Wykonać dokumentację technologiczną. 9. Przeprowadzić analizę procesu wytwarzania pod względem wydajności i racjonalności.
Informacje dodatkowe	<ol style="list-style-type: none"> 1. Choroszy B., Technologia maszyn. - Wrocław: Politechnika Wroclawska - Oficyna Wydaw., 2000. 2. Feld M., Technologia budowy maszyn. - Wyd.2 popr. - Warszawa: Państw. Wydaw. Naukowe, 1995. 3. Skarbiński, Technologiczność konstrukcji maszyn, WNT Warszawa. 4. Dobrzański T., Rysunek techniczny maszynowy, WNT Warszawa, 2000. 5. Grzesik W., Niesłony P., Bartoszek M., Programowanie obrabiarek NC/CNC. - Warszawa : Wydaw-a Naukowo-Techniczne, 2006. 6. Jezierski J., Analiza tolerancji i niedokładności pomiarów w budowie maszyn, WNT Warszawa, 1994. 7. Dane internetowe.

Promotor pracy	Niesłony Piotr
Tytuł pracy	Proces technologiczny elementu klasy tarcza na obrabiarki CNC.
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"> 1. Zapoznać się z możliwościami obrabiarek CNC 2. Opracować metodologię postępowania podczas programowania elementów nie osiowo symetrycznych 3. Opracować proces technologiczny obrabianego przedmiotu. 4. Zaproponować warianty programowania operacji z wykorzystaniem napędzanych narzędzi 5. Przygotować kompletny program sterujący. 6. Przeprowadzić symulację wyników programowania i ocenić racjonalność zaproponowanych rozwiązań technologicznych. 7. Sprecyzować zalety i wady zastosowanych procedur programowania ? wnioski końcowe.
Informacje dodatkowe	<ol style="list-style-type: none"> 1. Grzesik W., Niesłony P., Bartoszek M., Programowanie obrabiarek NC/CNC. - Warszawa : Wydawca Naukowo-Techniczne, 2006. 2. Stach B., Podstawy programowania obrabiarek sterowanych numerycznie. 3. Szadkowski J., Stryczek R., Projektowanie procesów technologicznych na obrabiarki sterowane numerycznie. 4. Instrukcje obsługi systemu sterowania Heidenhain. 5. Dane producentów obrabiarek CNC wykorzystujących systemy sterowania Heidenhain. 6. Internetowe katalogi narzędzi.

KARTA OPISU PRACY nr 8

Promotor pracy	Karolczuk Aleksander
Tytuł pracy	Oszacowanie niedokładności pomiarów naprężeń własnych wykonanych metodą nawiercania otworu w belce ze stopu aluminium
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">1) Przegląd metod pomiarowych naprężeń własnych2) 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, www.astm.org3) Wykonanie belki do pomiarów naprężeń4) Naklejenie rozet tensometrycznych i pomiar naprężeń5) Oszacowanie dokładności pomiarów
Informacje dodatkowe	Wymagania: samodzielność, język angielski

KARTA OPISU PRACY nr 9

Promotor pracy	Prażnowski Krzysztof
Tytuł pracy	Koncepcja stanowiska dydaktycznego do wizualizacji działania układu ABS
Wersja angielska tytułu pracy	The concept of the didactic position to visualize the operation of the ABS system
Jednostka realizująca pracę	7 / Katedra Pojazdów
Charakter pracy	konceptyjno-projektowa
Zadania do zrealizowania	Opracowanie koncepcji stanowiska dydaktycznego do wizualizacji działania systemu ABS samochodu osobowego. Dobór elementów sterujących (koncepcja układu do zmiany prędkości wybranych kół- poślizg) oraz wykonawczych (modulator, czujniki ciśnienia, zaciski hamulcowe).
Informacje dodatkowe	

KARTA OPISU PRACY nr 10

Promotor pracy	Wydrych Jacek
Tytuł pracy	Modelowanie zużycia w instalacjach transportu pneumatycznego
Wersja angielska tytułu pracy	Modeling of wear in pneumatic conveying systems
Jednostka realizująca pracę	8 / Katedra Techniki Ciepłej i Aparatury Przemysłowej
Charakter pracy	
Zadania do zrealizowania	W ramach pracy przewiduje się modelowanie zużycia erozyjnego podczas przepływu w instalacji transportu pneumatycznego przy pomocy oprogramowania Ansys Fluent.
Informacje dodatkowe	

KARTA OPISU PRACY nr 11

Promotor pracy	Rzasa Mariusz
Tytuł pracy	Stanowisko do badania silnika pneumatycznego
Wersja angielska tytułu pracy	Stand for testing pneumatic motor
Jednostka realizująca pracę	8 / Katedra Techniki Ciepłej i Aparatury Przemysłowej
Charakter pracy	projektowa
Zadania do zrealizowania	zaprojektowanie i wykonanie stanowiska laboratoryjnego
Informacje dodatkowe	umiejętności projektowania i podstawowe umiejętności wykonania prostych prac ślusarskich

KARTA OPISU PRACY nr 12

Promotor pracy	Kluger Krzysztof
Tytuł pracy	Projekt składanej wciągarki bramowej aluminiowej
Wersja angielska tytułu pracy	
Jednostka realizująca pracę	6 / Katedra Mechaniki i Podstaw Konstrukcji Maszyn
Charakter pracy	projektowa
Zadania do zrealizowania	Zakres pracy obejmuje: - obliczenia wytrzymałościowe składanej wciągarki bramowej aluminiowej o udźwigu 1t - dokumentację rysunkową
Informacje dodatkowe	Umiejętność tworzenia dokumentacji rysunkowej wg PN.

KARTA OPISU PRACY nr 13

Promotor pracy	Kluger Krzysztof
Tytuł pracy	Projekt wciągarki linowej na żurawiu do ładówek teleskopowych
Wersja angielska tytułu pracy	
Jednostka realizująca pracę	6 / Katedra Mechaniki i Podstaw Konstrukcji Maszyn
Charakter pracy	projektowa
Zadania do zrealizowania	Zakres pracy obejmuje: - obliczenia wytrzymałościowe wciągarki linowej na żurawiu do ładówek teleskopowych o udźwigu do 1000kg i wysięgu 3m - dokumentację rysunkową
Informacje dodatkowe	Umiejętność tworzenia dokumentacji rysunkowej wg PN.

Promotor pracy	Owskiński Robert
Tytuł pracy	Projekt rowerowego hydraulicznego hamulca tarczowego
Wersja angielska tytułu pracy	Design of a bicycle hydraulic disc brake
Jednostka realizująca pracę	6 / Katedra Mechaniki i Podstaw Konstrukcji Maszyn
Charakter pracy	projektowa
Zadania do zrealizowania	<ol style="list-style-type: none">1. Wstęp,2. przegląd i analiza rozwiązań konstrukcyjnych,3. wybór rozwiązań do projektu,4. projekt,5. podsumowanie.
Informacje dodatkowe	

Promotor pracy	Owsiński Robert
Tytuł pracy	Projekt i wykonanie pomocy dydaktycznych wraz z modelami CAD z przekrojami typowych elementów maszyn
Wersja angielska tytułu pracy	Design and implementation of didactic aids with CAD models with cross-sections of typical machine elements
Jednostka realizująca pracę	6 / Katedra Mechaniki i Podstaw Konstrukcji Maszyn
Charakter pracy	projektowa
Zadania do zrealizowania	1. Wstęp, 2. przegląd i analiza rozwiązań konstrukcyjnych, 3. wybór rozwiązań do projektu, 4. projekt, 5. podsumowanie.
Informacje dodatkowe	

Promotor pracy	Bartoszuk Marian
Tytuł pracy	Proces technologiczny i wykonanie wału korbowego silnika modelarskiego.
Wersja angielska tytułu pracy	Technological process and execution of the crankshaft of the modeller engine.
Jednostka realizująca pracę	9 / Katedra Technologii Maszyn i Automatykacji Produkcji
Charakter pracy	projektowa
Zadania do zrealizowania	<ol style="list-style-type: none"> 1. Zapoznać się z różnymi strategiami prowadzenia obróbki elementów typu wałek. 2. Zaprojektować proces technologiczny wałka korbowego wg dostarczonej dokumentacji. 3. Sporządzić niezbędną dokumentację technologiczną. 4. Wykonać 2 elementy wg sporządzonej dokumentacji. 5. Sprawdzić dokładność wymiarowo-kształtową wykonanych elementów.
Informacje dodatkowe	<ol style="list-style-type: none"> 1. materiały konferencji Szkoła Obróbki Skrawaniem. 2. publikacje naukowe z zakresu tematu. 3. wcześniej realizowane na katedrze prace dyplomowe z zakresu tematu. 4. Poradnik Mechanika. 5. Wrotny L.T.: Podstawy konstrukcji obrabiarek, Wa-wa 1973. 6. Dietrich M.: Podstawy konstrukcji maszyn, Warszawa 1999. 7. Spotts M.F., Shoup T.E., Hornberger L.E: Designe of machine elements. 8. Dobrzański T.: Przyrządy i uchwyty obróbkowe, Poradnik konstruktora.

Promotor pracy	Bartoszuk Marian
Tytuł pracy	Proces technologiczny i wykonanie karteru silnika modelarskiego.
Wersja angielska tytułu pracy	Technological process and execution of the crankcase of the modeller engine.
Jednostka realizująca pracę	9 / Katedra Technologii Maszyn i Automatykacji Produkcji
Charakter pracy	projektowa
Zadania do zrealizowania	<ol style="list-style-type: none"> 1. Zapoznać się z różnymi strategiami prowadzenia obróbki elementów typu korpus. 2. Zaprojektować proces technologiczny karteru wg dostarczonej dokumentacji. 3. Sporządzić niezbędną dokumentację technologiczną. 4. Wykonać 2 elementy wg sporządzonej dokumentacji. 5. Sprawdzić dokładność wymiarowo-kształtową wykonanych elementów.
Informacje dodatkowe	<ol style="list-style-type: none"> 1. materiały konferencji Szkoła Obróbki Skrawaniem. 2. publikacje naukowe z zakresu tematu. 3. wcześniej realizowane na katedrze prace dyplomowe z zakresu tematu. 4. Poradnik Mechanika. 5. Wrotny L.T.: Podstawy konstrukcji obrabiarek, Wa-wa 1973. 6. Dietrich M.: Podstawy konstrukcji maszyn, Warszawa 1999. 7. Spotts M.F., Shoup T.E., Hornberger L.E: Designe of machine elements. 8. Dobrzański T.: Przyrządy i uchwyty obróbkowe, Poradnik konstruktora.

Promotor pracy	Bartoszuk Marian
Tytuł pracy	Proces technologiczny i wykonanie kolektora spalin silnika modelarskiego.
Wersja angielska tytułu pracy	Technological process and execution of the exhaust collector of the modeller engine.
Jednostka realizująca pracę	9 / Katedra Technologii Maszyn i Automatykacji Produkcji
Charakter pracy	projektowa
Zadania do zrealizowania	<ol style="list-style-type: none"> 1. Zapoznać się z różnymi strategiami prowadzenia obróbki elementów typu korpus. 2. Zaprojektować proces technologiczny kolektora spalin wg dostarczonej dokumentacji. 3. Sporządzić niezbędną dokumentację technologiczną. 4. Wykonać 2 elementy wg sporządzonej dokumentacji. 5. Sprawdzić dokładność wymiarowo-kształtową wykonanych elementów.
Informacje dodatkowe	<ol style="list-style-type: none"> 1. materiały konferencji Szkoła Obróbki Skrawaniem, 2. publikacje naukowe z zakresu tematu, 3. wcześniej realizowane na katedrze prace dyplomowe z zakresu tematu, 4. Poradnik Mechanika, 5. Wrotny L.T.: Podstawy konstrukcji obrabiarek, Wa-wa 1973, 6. Dietrich M.: Podstawy konstrukcji maszyn, Warszawa 1999, 7. Spotts M.F., Shoup T.E., Hornberger L.E: Designe of machine elements, 8. Dobrzański T.: Przyrządy i uchwyty obróbkowe, Poradnik konstruktora.

Promotor pracy	Bartoszuk Marian
Tytuł pracy	Proces technologiczny i wykonanie tulei cylindrowej spalinowego silnika modelarskiego.
Wersja angielska tytułu pracy	Technological process and execution of the cylinder liner of the modeller engine
Jednostka realizująca pracę	9 / Katedra Technologii Maszyn i Automatykacji Produkcji
Charakter pracy	projektowa
Zadania do zrealizowania	<ol style="list-style-type: none"> 1. Zapoznać się z różnymi strategiami prowadzenia obróbki elementów typu tuleja. 2. Zaprojektować proces technologiczny tulei cylindrowej wg dostarczonej dokumentacji. 3. Sporządzić niezbędną dokumentację technologiczną. 4. Wykonać 2 elementy wg sporządzonej dokumentacji. 5. Sprawdzić dokładność wymiarowo-kształtową wykonanych elementów.
Informacje dodatkowe	<ol style="list-style-type: none"> 1. materiały konferencji Szkoła Obróbki Skrawaniem. 2. publikacje naukowe z zakresu tematu. 3. wcześniej realizowane na katedrze prace dyplomowe z zakresu tematu. 4. Poradnik Mechanika. 5. Wrotny L.T.: Podstawy konstrukcji obrabiarek, Wa-wa 1973. 6. Dietrich M.: Podstawy konstrukcji maszyn, Warszawa 1999. 7. Spotts M.F., Shoup T.E., Hornberger L.E: Designe of machine elements. 8. Dobrzański T.: Przyrządy i uchwyty obróbkowe, Poradnik konstruktora.

Promotor pracy	Bartoszuk Marian
Tytuł pracy	Proces technologiczny i wykonanie osłony wału spalinowego silnika modelarskiego.
Wersja angielska tytułu pracy	Technological process and execution of the shaft shield of the modeller engine.
Jednostka realizująca pracę	9 / Katedra Technologii Maszyn i Automatykacji Produkcji
Charakter pracy	projektowa
Zadania do zrealizowania	<ol style="list-style-type: none"> 1. Zapoznać się z różnymi strategiami prowadzenia obróbki elementów typu tuleja i korpus. 2. Zaprojektować proces technologiczny osłony wału wg dostarczonej dokumentacji. 3. Sporządzić niezbędną dokumentację technologiczną. 4. Wykonać 2 elementy wg sporządzonej dokumentacji. 5. Sprawdzić dokładność wymiarowo-kształtową wykonanych elementów.
Informacje dodatkowe	<ol style="list-style-type: none"> 1. materiały konferencji Szkoła Obróbki Skrawaniem, 2. publikacje naukowe z zakresu tematu, 3. wcześniej realizowane na katedrze prace dyplomowe z zakresu tematu, 4. Poradnik Mechanika, 5. Wrotny L.T.: Podstawy konstrukcji obrabiarek, Wa-wa 1973, 6. Dietrich M.: Podstawy konstrukcji maszyn, Warszawa 1999, 7. Spotts M.F., Shoup T.E., Hornberger L.E: Designe of machine elements, 8. Dobrzański T.: Przyrządy i uchwyty obróbkowe, Poradnik konstruktora.