

TEMATY PRAC DYPLOMOWYCH PROPONOWANYCH DO REALIZACJI NA KIERUNKU:
- Mechanika i Budowa Maszyn drugiego stopnia niestacjonarne KWIWiJ
w roku akademickim: 2016_2017

Lp.	TYTUŁ PRACY (wybranie TYTUŁU z listy przenosi do karty opisu pracy)	REZ. oznacza że temat po uzgodnieniu ze studentem został zarezerwowany
1	Wykorzystanie fotogrametrii do pomiaru wielkogabarytowych konstrukcji spawanych.	REZ.
2	Stanowiska do badań tribologicznych z wykorzystaniem siłomierza piezoelektrycznego.	REZ.
3	Zastosowanie parametryzacji w projektowaniu programów sterujących na obrabiarki CNC.	REZ.
4	Badanie połączenia rura dno sitowe w wymiennikach ciepła.	REZ.
5	Zaprojektować i zbudować łożo, prowadnice i suport do minitokarki.	REZ.
6	Zaprojektować i zbudować automatyczną głowicę narzędziową do minitokarki.	REZ.
7	Zaprojektować i zbudować wrzeciennik i konik do minitokarki.	REZ.
8	Zaprojektować i zbudować konstrukcję nośną plotera A4 CNC.	REZ.
9	Opisać szczegółowy algorytm działania układu sterowania SIMENS do tokarki/frezarki.	REZ.
10	Zaprojektować i zbudować konstrukcję mechaniczną polowego robota mobilnego.	REZ.
11	Zaprojektować i zbudować automatyczną głowicę narzędziową do plotera A4.	

KARTA OPISU PRACY nr 1

Promotor pracy	Niesłony Piotr
Tytuł pracy	Wykorzystanie fotogrametrii do pomiaru wielkogabarytowych konstrukcji spawanych.
Wersja angielska tytułu pracy	
Jednostka realizująca pracę	KTMIAP / Katedra Technologii Maszyn i Automatykacji Produkcji
Charakter pracy	analityczno-projektowa
Zadania do zrealizowania	<ol style="list-style-type: none">1. Opis klasycznych metod pomiarów geometrycznych elementów wielkogabarytowych.2. Nowoczesne metody pomiarów geometrycznych elementów wielkogabarytowych.3. Szczegółowy opis systemu fotogrametrycznego.4. Porównanie wybranych metod klasycznych z fotogrametrią.5. Przykład zastosowania fotogrametrii do pomiaru elementu spawanego wraz z analizą wyników i ich opracowaniem metrologicznym.6. Podsumowanie i wnioski.
Informacje dodatkowe	<ol style="list-style-type: none">1. Literatura w czasopismach z baz elektronicznych.2. Poradniki firm produkujących sprzęt do pomiarów geometrycznych elementów wielkogabarytowych.

Promotor pracy	Niesłony Piotr
Tytuł pracy	Stanowiska do badań tribologicznych z wykorzystaniem siłomierza piezoelektrycznego.
Wersja angielska tytułu pracy	
Jednostka realizująca pracę	KTMiAP / Katedra Technologii Maszyn i Automatykacji Produkcji
Charakter pracy	projektowo-konstrukcyjna
Zadania do zrealizowania	<ol style="list-style-type: none"> 1. Przegląd literatury w aspekcie badań zjawisk tarcia i zużycia. 2. Założenia konstrukcyjne stanowiska do badań tribologicznych. 3. Projekt stanowiska do badań tribologicznych. 4. Dobór elementów komercyjnych do założeń projektu. 5. Wykonanie dokumentacji technologicznej. 6. Wykonanie tribometru typu ?pin-on-disc?. 7. Podsumowanie i wnioski.
Informacje dodatkowe	<ol style="list-style-type: none"> 1. Dobrzański T., Rysunek techniczny maszynowy, WNT, Warszawa, 2000. 2. Skarbiński, Technologiczność konstrukcji maszyn, WNT, Warszawa 1982. 3. Choroszy B., Technologia maszyn. - Wrocław: Politechnika Wrocławska - Oficyna Wydaw., 2000. 4. Feld M., Technologia budowy maszyn. - Wyd.2 popr. - Warszawa: Państw. Wydaw. Naukowe, 1995. 5. Lawrowski Z., Tribologia. Tarcie, zużycie, smarowanie, Oficyna Wydawnicza Politechniki Wrocławskiej, Wrocław, 2008. 6. Hebda M., Procesy tarcia, smarowania i zużywania maszyn, Instytut Technologii Eksploatacji, Warszawa, 2007.

Promotor pracy	Niesłony Piotr
Tytuł pracy	Zastosowanie parametryzacji w projektowaniu programów sterujących na obrabiarki CNC.
Wersja angielska tytułu pracy	
Jednostka realizująca pracę	KTMIAP / Katedra Technologii Maszyn i Automatykacji Produkcji
Charakter pracy	projektowo-analityczna
Zadania do zrealizowania	<ol style="list-style-type: none"> 1. Opis metod parametryzacji elementów maszyn w oparciu o systemy CAD. 2. Porównanie wybranych metod parametryzacji w środowiskach CAM. 3. Założenia i cele parametryzacji elementów maszyn (technologia grupowa). 4. Porównanie wybranych metod technologii grupowej - toczenie , frezowanie. 5. Przykład zastosowania parametryzacji w frezowaniu elementu klasy korpus na centrum frezarskim. 6. Podsumowanie i wnioski.
Informacje dodatkowe	<ol style="list-style-type: none"> 1. Dobrzański T., Rysunek techniczny maszynowy, WNT, Warszawa, 2000. 2. Skarbiński, Technologiczność konstrukcji maszyn, WNT, Warszawa 1982. 3. Choroszy B., Technologia maszyn. - Wrocław: Politechnika Wroclawska - Oficyna Wydaw., 2000. 4. Feld M., Technologia budowy maszyn. - Wyd.2 popr. - Warszawa: Państw. Wydaw. Naukowe, 1995. 5. Lawrowski Z., Tribologia. Tarcie, zużycie, smarowanie, Oficyna Wydawnicza Politechniki Wroclawskiej, Wrocław, 2008. 6. Hebda M., Procesy tarcia, smarowania i zużywania maszyn, Instytut Technologii Eksploatacji, Warszawa, 2007.

KARTA OPISU PRACY nr 4

Promotor pracy	Pocica Anna
Tytuł pracy	Badanie połączenia rura dno sitowe w wymiennikach ciepła.
Wersja angielska tytułu pracy	
Jednostka realizująca pracę	KTMIAP / Katedra Technologii Maszyn i Automatykacji Produkcji
Charakter pracy	badawczo-analityczna
Zadania do zrealizowania	Przegląd metod łączenia rur z dnem sitowym. Badania niszczące i nieniszczące połączeń.
Informacje dodatkowe	

Promotor pracy	Bartoszuk Marian
Tytuł pracy	Zaprojektować i zbudować łożo, prowadnice i suport do minitokarki.
Wersja angielska tytułu pracy	
Jednostka realizująca pracę	KTMIAP / Katedra Technologii Maszyn i Automatykacji Produkcji
Charakter pracy	projektowo-konstrukcyjna
Zadania do zrealizowania	<ol style="list-style-type: none"> 1. Zapoznać się ze sposobami projektowania małych obrabiarek, 2. Na podstawie dostępnych literatury i wcześniej zdobytej wiedzy zaprojektować konstrukcję nośną maszyny, prowadnice itp, 3. Zaplanować system przeniesienia napędu, 4. Przeprowadzić niezbędne obliczenia i symulacje, 5. Wykonać niezbędną dokumentację technologiczną, 6. Zbudować konstrukcję nośną mini tokarki, 7. Przeprowadzić testy poprawności działania.
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	Zaprojektować i zbudować automatyczną głowicę narzędziową do minitokarki.
Wersja angielska tytułu pracy	
Jednostka realizująca pracę	KTMIAP / Katedra Technologii Maszyn i Automatykacji Produkcji
Charakter pracy	projektowo-konstrukcyjna
Zadania do zrealizowania	<ol style="list-style-type: none"> 1. Zapoznać się ze sposobami projektowania małych obrabiarek, 2. Na podstawie dostępnych literatury i wcześniej zdobytej wiedzy zaprojektować automatyczną głowicę narzędziową, 3. Zaplanować system sterowania i przeniesienia napędu, 4. Przeprowadzić niezbędne obliczenia i symulacje, 5. Wykonać niezbędną dokumentację technologiczną, 6. Zbudować głowicę narzędziową, 7. Przeprowadzić testy poprawności działania.
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	Zaprojektować i zbudować wrzeciennik i konik do minitokarki.
Wersja angielska tytułu pracy	
Jednostka realizująca pracę	KTMIAP / Katedra Technologii Maszyn i Automatykacji Produkcji
Charakter pracy	projektowo-konstrukcyjna
Zadania do zrealizowania	<ol style="list-style-type: none"> 1. Zapoznać się ze sposobami projektowania małych obrabiarek, 2. Na podstawie dostępnych literatury i wcześniej zdobytej wiedzy zaprojektować blok wrzeciennika i konika dla małej tokarki CNC, 3. Zaplanować system sterowania i przeniesienia napędu, 4. Przeprowadzić niezbędne obliczenia i symulacje, 5. Wykonać niezbędną dokumentację technologiczną, 6. Zbudować wrzeciennik wraz z uchwytem i konik, 7. Przeprowadzić testy poprawności działania.
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	Zaprojektować i zbudować konstrukcję nośną plotera A4 CNC.
Wersja angielska tytułu pracy	
Jednostka realizująca pracę	KTMiAP / Katedra Technologii Maszyn i Automatyzacji Produkcji
Charakter pracy	projektowo-konstrukcyjna
Zadania do zrealizowania	<ol style="list-style-type: none"> 1. Zapoznać się ze sposobami projektowania ploterów A4, 2. Na podstawie dostępnych literatury i wcześniej zdobytej wiedzy zaprojektować konstrukcję plotera A4 CNC, 3. Zaplanować system sterowania i przeniesienia napędu, 4. Przeprowadzić niezbędne obliczenia i symulacje, 5. Wykonać niezbędną dokumentację technologiczną, 6. Zbudować ploter A4 z zaplanowanym miejscem na głowicę narzędziową, 7. Przeprowadzić testy poprawności działania.
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	Opisać szczegółowy algorytm działania układu sterowania SIMENS do tokarki/frezarki.
Wersja angielska tytułu pracy	
Jednostka realizująca pracę	KTMIAP / Katedra Technologii Maszyn i Automatykacji Produkcji
Charakter pracy	monograficzno-praktyczna
Zadania do zrealizowania	<ol style="list-style-type: none">1. Zapoznać się ze sposobami wytwarzania addytywnego,2. Na podstawie dostępnych literatury i wcześniej zdobytej wiedzy zaprojektować konstrukcję obudowy panelu falownika,3. Zaplanować system okablowania oraz ochronę panelu,4. Przeprowadzić niezbędne obliczenia i symulacje,5. Wykonać niezbędną dokumentację technologiczną,6. Zbudować obudowę z wykorzystaniem jednej z technologii addytywnych,7. Przeprowadzić niezbędne testy.
Informacje dodatkowe	<ol style="list-style-type: none">1. Grzesik W., Niestony P., Bartoszuk M.: Programowanie obrabiarek NC/CNC, WNT, Warszawa 2010,2. Habrat W.: Obsługa i programowanie obrabiarek CNC, Podręcznik operatora, Wydawnictwo KaBe, Krosno 2015,3. Wcześniej realizowane na katedrze prace dyplomowe z zakresu tematu,4. Poradnik Mechanika,5. Czasopisma techniczne z zakresu tematu, np.: Mechanik, Przegląd mechaniczny, itp.

Promotor pracy	Bartoszuk Marian
Tytuł pracy	Zaprojektować i zbudować konstrukcję mechaniczną polowego robota mobilnego.
Wersja angielska tytułu pracy	
Jednostka realizująca pracę	KTMIAP / Katedra Technologii Maszyn i Automatykacji Produkcji
Charakter pracy	projektowo-konstrukcyjna
Zadania do zrealizowania	<ol style="list-style-type: none"> 1. Zapoznać się ze sposobami projektowania robotów mobilnych, 2. Na podstawie dostępnych literatury i wcześniej zdobytej wiedzy zaprojektować konstrukcję robota terenowego, 3. Zaplanować miejsce na wszystkie niezbędne systemy robota, 4. Przeprowadzić niezbędne obliczenia i symulacje, 5. Wykonać niezbędną dokumentację technologiczną, 6. Zbudować konstrukcję mechaniczną dla dwóch robotów terenowych, 7. Przeprowadzić testy poprawności działania.
Informacje dodatkowe	<ol style="list-style-type: none"> 1. Cook D.: Budowa robotów dla początkujących, Wydawnictwo Helin S.A., Gliwice 2012, 2. Honczarenko J.: Roboty przemysłowe, Budowa i zastosowanie, WNT, Warszawa 2010, 3. Tchoń K. i inni: Manipulatory i roboty mobilne, Modele, planowanie ruchu, sterowanie, Akademicka Oficyna Wydawnicza PLJ, Warszawa 2000, 4. Wcześniej realizowane na katedrze prace dyplomowe z zakresu tematu, 5. Poradnik Mechanika, 6. Czasopisma techniczne z zakresu tematu, np.: Pomiary Automatyka Robotyka itp.

Promotor pracy	Bartoszuk Marian
Tytuł pracy	Zaprojektować i zbudować automatyczną głowicę narzędziową do plotera A4.
Wersja angielska tytułu pracy	
Jednostka realizująca pracę	KTMIAP / Katedra Technologii Maszyn i Automatykacji Produkcji
Charakter pracy	projektowo-konstrukcyjna
Zadania do zrealizowania	<ol style="list-style-type: none"> 1. Zapoznać się ze sposobami projektowania ploterów A4, 2. Na podstawie dostępnych literatury i wcześniej zdobytej wiedzy zaprojektować głowicę narzędziową do plotera A4 CNC, 3. Zaplanować system sterowania i przeniesienia napędu, 4. Przeprowadzić niezbędne obliczenia i symulacje, 5. Wykonać niezbędną dokumentację technologiczną, 6. Zbudować automatyczną głowicę narzędziową do plotera A4, 7. Przeprowadzić testy poprawności działania.
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.