

Tematy prac dyplomowych inżynierskich – kierunek MiBM

Nr pracy	Temat	Cel	Zakres	Prowadzący
001/I8/Inż/2013	Wykonywanie otworów gwintowanych na obrabiarkach CNC.	Zapoznanie studenta z nowoczesnymi narzędziami i technologiami służącymi do wykonywania otworów gwintowanych na obrabiarkach CNC	Analiza literatury, zapoznanie się z nowoczesnymi narzędziami służącymi do wykonywania otworów gwintowanych, analiza cykli służących do gwintowania na sztywno i z kompensacyjną, wykonanie otworów gwintowanych przy pomocy gwintownika, frezu i wygniataka, napisanie cyklu na obrabiarkę CNC dla gwintownika, frezu i wygniataka.	dr inż. Dariusz Ostrowski
002/I8/Inż/2013	Projekt procesu technologicznego dla koła zębatego o zadanych parametrach wraz z pomiarem wybranych parametrów geometrycznych wytworzonego koła	Nabycie umiejętności opracowania procesu technologicznego dla części typu koło zębate oraz pomiarów parametrów geometrycznych wytworzonego koła.	<ul style="list-style-type: none"> – Wykonanie modelu 3D koła zębatego z użyciem programu typu CAD. – Wykonanie dokumentacji technicznej (wykonawczej). – Zaprojektowanie procesu technologicznego dla koła zębatego. – Pomiar wybranych parametrów geometrycznych koła zębatego wytworzonego na podstawie zaproponowanego procesu technologicznego. 	dr inż. Wojciech Stachurski
003/I8/ Inż /2013	Projekt modernizacji stanowiska do pomiaru chropowatości powierzchni	Zaprojektowanie modernizacji stanowiska do pomiaru chropowatości powierzchni z wykorzystaniem profilometru Hommel T500.	<ul style="list-style-type: none"> – Przegląd rozwiązań konstrukcyjnych stanowisk do pomiaru chropowatości powierzchni. – Wykonanie dokumentacji technicznej autorskiej konstrukcji. – Zaprojektowanie procesu technologicznego dla wybranych elementów stanowiska. 	dr inż. Wojciech Stachurski
004/I8/ Inż /2013	Projekt uchwyty specjalnego do mocowania siłomierza na frezarce obwiedniowej	Zaprojektowanie uchwyty specjalnego służącego do mocowania 4-składowego siłomierza	<ul style="list-style-type: none"> – Wykonanie analizy warunków obróbki podczas frezowania obwiedniowego. – Wykonanie modelu 3D uchwyty z 	dr inż. Wojciech Stachurski

		piezoelektrycznego Kistler 9272 na frezarce obwiedniowej Staehely SRF1.	<ul style="list-style-type: none"> - użyciem programu typu CAD. - Wykonanie dokumentacji technicznej. - Zaprojektowanie procesu technologicznego dla wybranych elementów uchwytu. 	
005/I8/ Inż /2013	Opracować technologię wykonania wskazanego elementu maszyny	Praktyczne wykorzystanie umiejętności i wiedzy z zakresu projektowania technologicznych oraz projektowania specjalnego oprzyrządowania do obróbki ubytkowej.	<ul style="list-style-type: none"> - analiza możliwości obróbkowych (i ograniczeń) na obrabiarkach do obróbki ubytkowej - na obrabiarkach konwencjonalnych oraz sterowanych numerycznie, - opracowanie procesu technologicznego wskazanego detalu z wykorzystaniem obrabiarek konwencjonalnych, - dla wskazanej(ych) operacji opracować alternatywny proces na obrabiarkę(i) CNC, - zaprojektowanie oprzyrządowania obróbkowego do wskazanej(ych) operacji, - wykonanie niezbędnych obliczeń związanych z realizowanymi procesami 	dr inż. Stanisław Midera
006/I8/ Inż /2013	Oprzyrządowanie technologiczne do obróbki na elektroerozyjnej wycinarce drutowej	Opracowanie koncepcji, projektu przyrządu i technologii wykonania	<ul style="list-style-type: none"> - analiza możliwości obróbkowych (i ograniczeń) na elektroerozyjnej wycinarce drutowej - opracowanie koncepcji przyrządu, - opracowanie projektu 3D, - opracowanie projektu 2D z rysunkami wykonawczymi, - opracowanie technologii wykonania wskazanego elementu oprzyrządowania 	dr inż. Stanisław Midera
007/I8/ Inż /2013	Wpływ wybranych parametrów obróbki na chropowatość powierzchni przy toczeniu / frezowaniu / szlifowaniu(*) (*) do wyboru ...	Praktyczne wykorzystanie umiejętności i wiedzy z zakresu planowania badań doświadczalnych w technologii maszyn oraz opracowanie i analiza	<ul style="list-style-type: none"> - dokonanie przeglądu literatury w zakresie realizowanej pracy, - analiza badanego procesu – wpływ warunków obróbki na chropowatość powierzchni przy 	dr inż. Stanisław Midera

		uzyskanych wyników z przeprowadzonych badań	toczeniu/frezowaniu/szlifowaniu ^(*) , - ustalenie zakresu i planu badań, - przeprowadzenie badań, - opracowanie i analiza uzyskanych wyników	
008/I8/ Inż /2013	Projekt suportu z napędem uchwytovej tokarki wzdłużnej CNC o średnicy toczenia do 250 mm	Opracować założenia do tokarki, schemat kinematyczny, obliczenia kinematyczne i wytrzymałościowe, rysunek zestawieniowy i rysunki wskazanych części oraz opis konstrukcji		prof. dr hab. inż. Franciszek Oryński
009/I8/ Inż /2013	Projekt wrzeciennika przedmiotu szlifierki do otworów 10 – 40 mm	Opracować założenia do szlifierki, schemat kinematyczny, obliczenia kinematyczne i wytrzymałościowe, rysunek zestawieniowy i rysunki wskazanych części oraz opis konstrukcji		prof. dr hab. inż. Franciszek Oryński
010/I8/ Inż /2013	Projekt zespołu wrzecionowego z napędem głównym frezarki uniwersalnej o wymiarach stołu 150 x 500 mm	Opracować założenia, schemat kinematyczny, obliczenia kinematyczne i wytrzymałościowe, rysunek zestawieniowy i rysunki wskazanych części oraz opis konstrukcji		prof. dr hab. inż. Franciszek Oryński
011/I8/ Inż /2013	Projekt podajnika z magazynem na 16 narzędzi do centrum wytaczarsko-frezarskiego o wymiarach stołu 400 x 300 mm	Opracować do centrum wytaczarsko-frezarskiego, założenia, schemat kinematyczny, obliczenia kinematyczne i wytrzymałościowe, rysunek zestawieniowy i rysunki wskazanych części oraz opis konstrukcji		prof. dr hab. inż. Franciszek Oryński
012/I8/ Inż /2013	Projekt napędów posuwowych stołu o wymiarach 600 x 150 mm frezarki wspornikowej CNC.	Opracować do frezarki wspornikowej CNC założenia, schemat kinematyczny, obliczenia kinematyczne i wytrzymałościowe, rysunek zestawieniowy i rysunki		prof. dr hab. inż. Franciszek Oryński

		wskazanych części oraz opis konstrukcji		
013/I8/ Inż /2013	Projekt wrzeciennika z napędem głównym małej frezarki wzdłużnej	Opracować założenia do frezarki, schemat kinematyczny, obliczenia kinematyczne i wytrzymałościowe, rysunek zestawieniowy i rysunki wskazanych części oraz opis konstrukcji		prof. dr hab. inż. Franciszek Oryński
014/I8/ Inż /2013	Opracować kompletną technologię wykonania wskazanego elementu maszyny z wykorzystaniem obrabiarek sterowanych numerycznie	Praktyczne wykorzystanie umiejętności i wiedzy z zakresu projektowania procesów technologicznych oraz projektowania specjalnego oprzyrządowania do obróbki ubytkowej.		dr hab. inż. T. Marciniak prof. PŁ
015/I8/ Inż /2013	Opracować metodykę i przeprowadzić pomiar dokładności wykonania elementów uzębionych przekładni ślimakowej	Opanować podstawy i metodykę pomiarów złożonych	- analiza literatury - zapoznanie się z przyrządami pomiarowymi - przeprowadzić niezbędne pomiary - opracować wyniki pomiarów	dr hab. inż. T. Marciniak prof. PŁ
016/I8/ Inż /2013	Przeprowadzić analizę aktualnego dostępnego asortymentu narzędzi do kół zębatych	Rozpoznanie rynku narzędzi w określonym segmencie	- analiza literatury - klasyfikacja narzędzi z zakresu wytwarzania kół zębatych - utworzenie poradnika wyboru	dr hab. inż. T. Marciniak prof. PŁ
017/I8/ Inż /2013	Przeprowadzić syntezę aktualnie obowiązujący przepisów BHP dla maszyn i urządzeń	Zapoznanie się z aktualnymi przepisami BHP obowiązującymi w zakładach przemysłowych	- analiza liter wymagań - utworzenie zbiorczej listy wymagań BHP - opracować syntezę dokumentów	dr hab. inż. T. Marciniak prof. PŁ