

Tematy prac dyplomowych magisterskich – kierunek MiBM

Nr pracy	Temat	Cel	Zakres	Prowadzący
001/I8/Mgr/2013	Badanie sił skrawania i chropowatości powierzchni podczas obróbki stopów niklu			prof. dr hab. inż. Bogdan Kruszyński
002/I8/ Mgr /2013	Badanie sił skrawania i chropowatości powierzchni podczas obróbki stopów tytanu.			prof. dr hab. inż. Bogdan Kruszyński
003/I8/ Mgr /2013	Metody pomiaru naprężeń własnych po obróbce skrawaniem.			prof. dr hab. inż. Bogdan Kruszyński
004/I8/Mgr/2013	Metody pomiaru temperatury w strefie skrawania..			prof. dr hab. inż. Bogdan Kruszyński
002/I8/Mgr/2013	Dobór ścienc i parametrów obróbki do szlifowania trudnoobrabialnych stopów lotniczych			prof. dr hab. inż. Bogdan Kruszyński
005/I8/Mgr/2013	Analiza teoretyczna i eksperymentalna procesu tworzenia wióra (praca polegająca na analizie literatury w zakresie modelowania procesu i zawierająca część eksperymentalną) mogą być 2 prace.	opis i analiza istniejących modeli procesu powstawania wióra oraz porównanie z wynikami obserwacji własnych.	Przegląd literatury dotyczący tematyki pracy, analiza porównawcza modeli, określenia wpływu warunków obróbki na proces tworzenia wióra, obserwacja procesu powstawania wióra w warunkach laboratoryjnych. Opis i analiza wyników badań, wnioski.	prof. dr hab. inż. Bogdan Kruszyński
006/I8/Mgr/2013	Napęd główny półautomatu tokarskiego pionowego	Nabywanie praktycznych umiejętności analizy i projektowania napędów głównych obrabiarek	Opracowanie: - założeń projektowych, - opracowanie schematu kinematycznego, - wykonanie obliczeń głównych elementów zespołu, - dokumentacji konstrukcyjnej (rysunek zestawieniowy i rysunki wskazanych	dr inż. Małgorzata Sikora

			części).	
007/I8/Mgr/2013	Projekt napędu wrzeciennika ściernicy szlifierki kłowej wcinającej	Celem pracy jest nabycie praktycznych umiejętności projektowania na przekładzie konstrukcji wrzeciennika ściernicy szlifierki kłowej wcinające	W pracy należy wykonać: - przegląd literatury w zakresie aktualnego stanu wiedzy w realizowanym temacie, - opracowanie danych wejściowych i założeń do konstrukcji, - niezbędne obliczenia zespołu napędowego, wrzecionowego i napędu posuwu,, - projekt konstrukcyjny.	mgr inż. Stanisław Sucharzewski
008/I8/Mgr/2013	Projekt napędu wrzeciennika przedmiotu szlifierki kłowej wcinającej	Celem pracy jest nabycie praktycznych umiejętności projektowania na przekładzie konstrukcji wrzeciennika przedmiotu szlifierki kłowej wcinającej.	W pracy należy wykonać: - przegląd literatury w zakresie aktualnego stanu wiedzy w realizowanym temacie, - opracowanie danych wejściowych i założeń do konstrukcji, - niezbędne obliczenia zespołu napędowego wrzecionowego - projekt konstrukcyjny.	mgr inż. Stanisław Sucharzewski
009/I8/Mgr/2013	Projekt suportu z napędem i łożem uchwytovej tokarki czołowej CNC o średnicy toczenia do 350 mm.			prof. dr inż. F. Oryński
010/I8/Mgr/2013	Projekt napędu głównego i posuwowego do małego centrum tokarskiego o średnicy toczenia do 100 mm.			prof. dr inż. F. Oryński
011/I8/Mgr/2013	Projekt podajnika z magazynem na 40 narzędzi do centrum wytaczarsko-frezarskiego o wymiarach stołu 200 x 200 mm ² .			prof. dr inż. F. Oryński
012/I8/Mgr/2013	Projekt wrzeciennika uproszczonej wiertarki promieniowej o średnicy wiercenia do 30 mm.			prof. dr inż. F. Oryński
013/I8/Mgr/2013	Projekt jednostki wiertarsko-			prof. dr inż. F.

	szlifiarskiej do otworów o maksymalnej średnicy 20 mm.			Oryński
014/I8/Mgr/2013	Opracować i przeprowadzić pomiar dokładności kinematycznej przekładni zębatej.	Zapoznanie studenta z metodami pomiaru dokładności kinematycznej przekładni zębatej, pomiar dokładności kinematycznej z wykorzystaniem metody polegającej na pomiarze odchyłek kąta obrotu przy pełnym cyklu zmiany wzajemnego położenia obu kół.	Analiza literatury, zapoznanie się ze sposobami pomiaru dokładności kinematycznej przekładni zębatej, złożenie stanowiska do pomiaru, pomiar dokładności kinematycznej przekładni, analiza i opracowanie wyników pomiaru	dr inż. D. Ostrowski
015/I8/Mgr/2013	Projekt procesu technologicznego dla koła zębatego o zadanych parametrach wraz z oceną dokładności jego wytworzenia	Nabywanie umiejętności opracowania procesu technologicznego dla części typu koło zębate oraz sprawdzenia dokładności wytworzenia 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. - Sprawdzenie dokładności wymiarowo-kształtowej koła zębatego wytworzonego na podstawie zaproponowanego procesu technologicznego. 	dr inż. W. Stachurski
016/I8/Mgr/2013	Modernizacja stanowiska do pomiaru chropowatości powierzchni	Zaprojektowanie i wykonanie 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. - Wykonanie stanowiska. - Sprawdzenie stanowiska poprzez pomiar wzorców. 	dr inż. W. Stachurski
017/I8/Mgr/2013	Wpływ warunków obróbki podczas	Określenie wpływu wybranych	- Analiza literatury dotycząca tematyki	dr inż.

	toczenia płytkami z narożem Wiper na chropowatość i siły skrawania	warunków obróbki na wielkości wyjściowe procesu – chropowatość i siły skrawania.	<ul style="list-style-type: none"> – pracy. – Określenie metodyki badań wraz z opisem stanowisk badawczych. – Określenie warunków badań i przeprowadzenie pomiarów. – Opracowanie wyników badań, wnioski. 	W. Stachurski
018/I8/Mgr/2013	Wpływ zużycia ostrza skrawającego podczas toczenia płytkami z narożem Wiper na chropowatość powierzchni obrobionej	Określenie wpływu zużycia ostrza skrawającego podczas toczenia płytkami typu Wiper na wartość chropowatości powierzchni obrobionej dla wybranych warunków obróbki.	<ul style="list-style-type: none"> – Analiza literatury dotycząca tematyki pracy. – Określenie metodyki badań wraz z opisem stanowisk badawczych. – Określenie warunków badań i przeprowadzenie pomiarów. – Opracowanie wyników badań, wnioski. 	dr inż. Wojciech Stachurski
019/I8/Mgr/2013	Wpływ wybranych warunków obróbki na dokładność kształtowo-wymiarową wierconych otworów	Określenie wpływu wybranych warunków obróbki (np. parametry skrawania, ciecz obróbkowa, geometria wiertła, materiał obrabiany i narzędziowy) na dokładność kształtowo-wymiarową otworów.	<ul style="list-style-type: none"> – Analiza literatury dotycząca tematyki pracy. – Określenie metodyki badań wraz z opisem stanowisk badawczych. – Określenie warunków badań i przeprowadzenie pomiarów. – Opracowanie wyników badań, wnioski. 	dr inż. W. Stachurski
020/I8/Mgr/2013	Wpływ wybranych warunków obróbki na jakość powierzchni wierconych otworów	Określenie wpływu wybranych warunków obróbki (np. parametry skrawania, ciecz obróbkowa, geometria wiertła, materiał obrabiany i narzędziowy) na jakość powierzchni otworów.	<ul style="list-style-type: none"> – Analiza literatury dotycząca tematyki pracy. – Określenie metodyki badań wraz z opisem stanowisk badawczych. – Określenie warunków badań i przeprowadzenie pomiarów. – Opracowanie wyników badań, wnioski. 	dr inż. W. Stachurski
021/I8/Mgr/2013	Wyznaczanie chropowatości teoretycznej R_t uzyskanej podczas toczenia płytkami skrawającymi z narożem typu Wiper	Opracowanie metody wyznaczania chropowatości teoretycznej R_t powstałej podczas toczenia płytkami skrawającymi z narożem Wiper firmy	<ul style="list-style-type: none"> – Przeprowadzenie analizy literaturowej wyznaczania chropowatości R_t dla płytek skrawających z narożem promieniowym. – Przeprowadzenie analizy geometrycznej 	dr inż. W. Stachurski

		Sandvik.	<p>tw. pola resztkowego dla płytek skrawających z narożem Wiper.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Wyznaczenie wzorów matematycznych opisujących wartość chropowatości <i>Rt</i>. - Stworzenie programu komputerowego do obliczania chropowatości na podstawie uzyskanych wzorów. 	
022/I8/Mgr/2013	Opracować technologię wykonania wskazanego elementu maszyny	Praktyczne wykorzystanie umiejętności i wiedzy z zakresu projektowania procesów 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 - proces należy opracować z wykorzystaniem wybranego programu CAD/CAM, - zaprojektowanie oprzyrządowania obróbkowego do wskazanej(ych) operacji, - wykonanie niezbędnych obliczeń związanych z realizowanymi procesami. 	dr inż. S. Midera
023/I8/Mgr/2013	Opracować kompletną technologię wykonania wskazanego elementu maszyny z wykorzystaniem obrabiarek konwencjonalnych i 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