

Tytuł Zaawansowane procesy wytwarzania	Kod 10102242810102201538
Kierunek Mechanika i Budowa Maszyn	Rok / Semestr 4 / 8
Specjalność Inżynieria Mechaniczna	Przedmiot obowiązkowy
Godziny Wykłady: 16 Ćwiczenia: - Laboratoria: 8 Projekty / semina: -	Liczba punktów 3
	Język prowadzenia przedmiotu polski

Prowadzący:

prof. dr hab. inż. Mieczysław Kawalec - wykład
tel. +48(61) 6652 260
e-mail: mieczyslaw.kawalec@put.poznan.pl
dr inż. Marian Jankowiak - laboratorium
tel. +48(61) 6652 785
e-mail: marian.jankowiak@put.poznan.pl

Wydział:

Wydział Budowy Maszyn i Zarządzania
ul. Piotrowo 3
60-965 Poznań
tel. (061) 665-2361, fax. (061) 665-2363
e-mail: office_dmef@put.poznan.pl

Miejsce przedmiotu w programie studiów:

Przedmiot obowiązkowy profilu Inżynieria Mechaniczna na kierunku Mechanika i Budowa Maszyn - studia niestacjonarne I stopnia.

Założenia i cele przedmiotu:

Zapoznanie przyszłych inżynierów mechaników z najnowszymi technikami skrawania (obrabiarki, narzędzia, proces i jego skutki praktyczne).

Treści programowe przedmiotu (opis przedmiotu):

Tendencje w zakresie zaawansowanych technologii ubytkowych i przyrostowych kształtowania elementów maszyn i urządzeń. Obróbka (toczenie, frezowanie, wiercenie, rozwiercanie, frezotoczenie, przeciąganie obrotowe) elementów maszyn (stalowych zahartowanych, ceramicznych i kompozytowych w stanie twardym). Obróbka z dużymi prędkościami (HSM, HSC). Obróbka kompletna i hybrydowa (wspomagana skoncentrowanymi źródłami energii). Skrawanie na mokro lub z minimalnym smarowaniem. Wybrane zagadnienia mikroobróbki w kształtowaniu wyrobów.

Przedmioty wprowadzające i wymagane wiadomości wstępne:

Podstawowe wiadomości z zakresu obróbki skrawaniem i narzędzi.

Forma zajęć i metody dydaktyczne:

Wykład ilustrowany z pokazem, przykładowe próby laboratoryjne procesów wytwarzania.

Forma i warunki zaliczenia przedmiotu – wymagania i system oceniania:

Zaliczenie wykładów i laboratorium.

Bibliografia podstawowa:

1. Podstawowa:
2. Grzesik W. Podstawy skrawania materiałów metalowych Wydawnictwa Naukowo-Techniczne Warszawa 1998
3. Oczóś K. Kształtowanie ceramicznych materiałów technicznych Oficyna Wydawnicza Politechniki Rzeszowskiej Rzeszów 1996
4. Uzupełniająca:
5. Grzesik W. Advanced Machining Processes of Metallic Materials Elsevier B.V 2008

Wydział Budowy Maszyn i Zarządzania

6. Jürgen L. Werkzeuge für die Hochgeschwindigkeitsbearbeitung C. Hanser Verlag München Wien 1998
7. Tonshoff H.K., Denkena B. Spanen. Grundlagen Springer-Verlag Berlin Heidelberg Berlin 2004
8. Czasopisma naukowo - techniczne Mechanik, Werkstatt und Betrieb, Industr.Diam.Rund.

Bibliografia uzupełniająca: