

| | |
|--|---|
| Tytuł Inżynieria wytwarzania I: Obróbka skrawaniem | Kod 10102542410102201529 |
| Kierunek Mechanika i budowa maszyn - studia niestacjonarne I stopnia | Rok / Semestr 2 / 4 |
| Specjalność - | Przedmiot obowiązkowy |
| Godziny Wykłady: 20 Ćwiczenia: - Laboratoria: 1 Projekty / semina: - | Liczba punktów 4 |
| | 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. Zbigniew Nowakowski - laboratorium
tel. +48(61) 6652 752
e-mail: zbigniew.nowakowski@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 należy do grupy przedmiotów kierunkowych na studiach niestacjonarnych I stopnia.

Założenia i cele przedmiotu:

Zapoznanie z podstawową wiedzą z zakresu obróbki skrawaniem.

Treści programowe przedmiotu (opis przedmiotu):

Charakterystyka i przeznaczenie obróbki skrawaniem we współczesnej inżynierii wytwarzania. Rodzaje, sposoby i odmiany skrawania wiórowego i ściernego. Kinematyka procesu i jej skutki. Współczesne materiały narzędziowe i narzędzia. Geometria ostrza a proces i efekty obróbki. Powierzchnia obrobiona i jej stan geometryczny. Zagadnienia energetyczne (siły, moment, moc, ciepło i temperatura) w procesie skrawania. Zagadnienia tribologiczne w procesie eksploatacji narzędzi. Skrawalność materiałów. Podstawy optymalizacji parametrów skrawania. Technologiczna warstwa wierzchnia i jej rola we współczesnej technice. Tendencje rozwojowe w technice obróbki ubytkowej (obróbki hybrydowe, kompletne itp.).

Przedmioty wprowadzające i wymagane wiadomości wstępne:

Podstawowe wiadomości z fizyki, grafiki inżynierskiej, maszynoznawstwa, materiałoznawstwa.

Forma zajęć i metody dydaktyczne:

Wykład ilustrowany foliami i wspomagany ćwiczeniami oraz zajęciami laboratoryjnymi z obróbki skrawaniem.

Forma i warunki zaliczenia przedmiotu – wymagania i system oceniania:

Egzamin, zaliczenie ćwiczeń laboratoryjnych na podstawie wiadomości sprawdzanych w czasie prowadzenia zajęć i sprawozdań.

Bibliografia podstawowa:

1. Podstawowa:
2. Grzesik W. Podstawy skrawania materiałów metalowych WNT Warszawa 1998
3. Kawalec M., Kodym J., Jankowiak M. Laboratorium z podstaw skrawania Wydawnictwo Politechniki Poznańskiej Poznań 1984
4. Żebrowski H. Techniki wytwarzania. Obróbka wiórowa, ścierna i erozyjna Oficyna Wydawnicza Politechniki Wrocławskiej Wrocław 2004

Wydział Budowy Maszyn i Zarządzania

5. Uzupełniająca:
6. Shaw M.C. Metal Cutting Principles Oxford Univ. Press Oxford 1996
7. Tonshoff M. K., Denkena B. Spanen. Grundlagen Springer Verlag Berlin Heidelberg Berlin 2004
8. Czasopisma Mechanik, Przegląd Mechaniczny, Werkstatt und Betrieb

Bibliografia uzupełniająca: