

Tytuł <b>Metrologia warsztatowa</b>	Kod <b>1010601161010220208</b>
Kierunek <b>Mechanika i Budowa Maszyn</b>	Rok / Semestr <b>3 / 6</b>
Specjalność -	Przedmiot <b>obowiązkowy</b>
Godziny Wykłady: <b>1</b> Ćwiczenia: -    Laboratoria: <b>2</b> Projekty / semina: -	Liczba punktów <b>2</b>
	Język prowadzenia przedmiotu <b>polski</b>

### Prowadzący:

dr inż. Leszek Róžański  
tel. 61 665 3595  
e-mail: leszek.rozanski@put.poznan.pl

### Wydział:

Wydział Maszyn Roboczych i Transportu  
ul. Piotrowo 3  
60-965 Poznań  
tel. (061) 665-2357, fax. (061) 665-2402  
e-mail: office\_dwmtf@put.poznan.pl

### Miejsce przedmiotu w programie studiów:

Przedmiot kierunkowy dla pierwszego stopnia studiów kierunku Mechanika i budowa maszyn na Wydziale Maszyn Roboczych i Transportu.

### Założenia i cele przedmiotu:

Podstawowe pojęcia z podstaw metrologii. Zapoznanie się z przyrządami i metodami pomiaro-wymi stosowanymi w budowie maszyn, pomiary typowych elementów maszyn. Techniki pomiarowe.

### Treści programowe przedmiotu (opis przedmiotu):

Teoria pomiaru, pomiar i jego istota, wynik pomiaru, metody, rodzaje i sposoby pomiaru. Błędy pomiaru. Eliminacja i oszacowanie błędów, wyznaczenie niepewności pomiaru. Statystyczna analiza wyników pomiarów. Narzędzia pomiarowe. Podział narzędzi. Hierarchia wzorców. Charakterystyki przyrządów. Metody pomiaru. Narzędzia pomiarowe, ich klasyfikacja i właściwości metrologiczne. Przyrządy pomiarowe stosowane w pomiarach długości i kąta ? suwmiarkowe, mikrometryczne, czujnikowe. Pomiary wałków i otworów, wymiarów mieszanych i pośrednich. Pomiary kątów i stożków. Pomiary elementów gwintowych. Odchyłki kształtu i ich pomiary. Chropowatość powierzchni, metody i narzędzia pomiarowe. Maszyny pomiarowe - długościo-mierze, wysokościomierze, mikroskopy i projektory. Podstawy współrzędnościowej techniki pomiarowej.

### Przedmioty wprowadzające i wymagane wiadomości wstępne:

Wiadomości z zakresu rysunku technicznego oraz części maszyn

### Forma zajęć i metody dydaktyczne:

Wykład ilustrowany slajdami, filmami i innymi materiałami, zajęcia laboratoryjne

### Forma i warunki zaliczenia przedmiotu – wymagania i system oceniania:

Ocena ciągła, zaliczenie, (egzamin)

### Bibliografia podstawowa:

1. Jakubiec W., Malinowski J.: ?Metrologia wielkości geometrycznych?, WNT, Warszawa, 2005.
2. Jezierski J.: ?Analiza tolerancji i niedokładności pomiarów w budowie maszyn?, WNT, Warszawa, 1994.
3. Paczyński P.: ?Metrologia Techniczna. Przewodnik do wykładów, ćwiczeń i laboratoriów?, Wyd. Po-litechniki Poznańskiej, Poznań 2003.

**Wydział Maszyn Roboczych i Transportu**

4. Humienny Z. i inni: ?Specyfikacje geometrii wyrobów (GPS)?, Wydawnictwa Naukowo-Techniczne, Warszawa 2004.

**Bibliografia uzupełniająca:**

-