

OPISY KURSÓW

- Kod kursu: ARR3311
- Nazwa kursu: WSPÓŁRZĘDNOŚCIOWA TECHNIKA POMIAROWA – MASZYNY I ROBOTY POMIAROWE
- Język wykładowy: polski

<i>Forma kursu</i>	<i>Wykład</i>	<i>Ćwiczenia</i>	<i>Laboratorium</i>	<i>Projekt</i>	<i>Seminarium</i>
<i>Tygodniowa liczba godzin ZZU *</i>	1				
<i>Semestralna liczba godzin ZZU*</i>	15				
<i>F o r m a zaliczenia</i>	<i>kolokwium</i>				
<i>Punkty ECTS</i>					
<i>Liczba godzin CNPS</i>					

- Poziom kursu (podstawowy/zaawansowany): podstawowy
- Wymagania wstępne: podstawy metrologii
- Imię, nazwisko i tytuł/ stopień prowadzącego: Wojciech Grotowski dr inż.
- Imiona i nazwiska oraz tytuły/stopnie członków zespołu dydaktycznego:
- Rok: 4..... Semestr:..letni.....
- Typ kursu (obowiązkowy/wybieralny):wybieralny
- Cele zajęć (efekty kształcenia):poznanie zasad współrzędnościowej techniki pomiarowej, nabycie umiejętności projektowania cyklu pomiarowego.
- Forma nauczania (tradycyjna/zdalna): tradycyjna
- Krótki opis zawartości całego kursu: Współrzędnościowa technika pomiarowa charakteryzuje się odmienną od klasycznej metrologii strategią pomiarową. Opiera się na dyskretnej postaci informacji pomiarowych przetwarzanych komputerowo. Wykład zawiera prezentację zagadnień związanych z matematycznym opisem typowych procedur pomiarowych stosowanych w technice współrzędnościowej, przykładami konstrukcji współrzędnościowych maszyn i robotów pomiarowych, typowymi pakietami oprogramowania, analizą metrologiczną.
- Wykład (podać z dokładnością do 2 godzin):

<i>Zawartość tematyczna poszczególnych godzin wykładowych</i>	<i>Liczba godzin</i>
1. Istota współrzędnościowej techniki pomiarowej – wiadomości wstępne	1
2. Opis matematyczny typowych procedur	3
3. Parametryzacja elementów geometrycznych i algorytmy wyznaczania elementów zastępczych	3
4. Budowa współrzędnościowych maszyn pomiarowych	1
5. Układy i głowice pomiarowe	2
6. Przykładowe procedury pomiarowe	2
7. Dokładność maszyn – metody analityczne – wyznaczania błędów	2
8. Metody atestacji maszyn pomiarowych	1

- Ćwiczenia - zawartość tematyczna:
- Seminarium - zawartość tematyczna:
- Laboratorium - zawartość tematyczna:

- Projekt - zawartość tematyczna:
- Literatura podstawowa: Ratajczyk E., Współrzędnościowa technika pomiarowa, OWPW W-wa 1994
- Literatura uzupełniająca: Jakubiec W., Malinowski J., Metrologia wielkości geometrycznych, WNT W-wa 1999
- Warunki zaliczenia: kolokwium

* - w zależności od systemu studiów