

SZKOŁA DOKTORSKA POLITECHNIKI WROCLAWSKIEJ

PRACOWNIK ZGŁASZAJĄCY/REALIZUJĄCY KURS: Andrzej Szczurek
JEDNOSTKA ZGŁASZAJĄCA KURS: Wydział Inżynierii Środowiska W7
DYSCYPLINA: Inżynieria Środowiska, Górnictwo i Energetyka

KARTA PRZEDMIOTU

Nazwa w języku polskim: Miernictwo

Nazwa w języku angielskim: Metrology

Kurs prowadzony jest w języku polskim / angielskim*

Kurs przeznaczony dla wszystkich doktorantów: TAK / NIE

1) KURS PODSTAWOWY

2) ~~KURS SPECJALISTYCZNY~~

3) ~~SEMINARIUM~~

4) ~~KURS HUMANISTYCZNY~~

5) ~~LEKTORAT~~

Kod przedmiotu: IGQ100028W

* zaznaczyć właściwe

	Wykład autorski	Lektorat	Seminarium	Różne formy
Liczba godzin zajęć zorganizowanych w Uczelni (ZZU)	30			
Forma zaliczenia – na ocenę	Egzamin	Egzamin	Wygłoszenie referatu	Egzamin, hospitacje, zajęcia ewaluacyjne
Liczba punktów ECTS	0			

WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

1. Wiedza z zakresu podstaw wielkości fizycznych i chemicznych.

CELE PRZEDMIOTU

C1 Zapoznanie z zasadami obowiązującymi w miernictwie wielkości fizycznych i chemicznych .

SZKOŁA DOKTORSKA POLITECHNIKI WROCŁAWSKIEJ

TREŚCI PROGRAMOWE

Forma zajęć – wykład autorski (Wa)		Liczba godzin
Wa1	Wprowadzenie do metrologii i miernictwa	2
Wa2, Wa3	Pomiar, wynik pomiaru, błąd pomiaru, niepewność pomiarowa	4
Wa4	Etapy procesu pomiarowego	2
Wa5	Zasada, procedura i metoda pomiarowa	2
Wa6, Wa7	Cechy metody pomiarowej	4
Wa8	Walidacja metod pomiarowych	2
Wa9	Definicja sprzętu, narzędzi pomiarowych i urządzeń pomocniczych	2
Wa10, Wa11	Charakterystyka przyrządów pomiarowych, wzorców, urządzeń pomocniczych	4
Wa12	Legalizacja	2
Wa13 - Wa15	Wzorcowanie; kalibracja; kontrola metrologiczna	6
	Suma godzin	30

STOSOWANE NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

N1. Wykład informacyjny
N2. Wykład problemowy

OSIĄGANE EFEKTY UCZENIA SIĘ

Rodzaj efektu uczenia się	Kod składowika opisu efektu uczenia się	Sposób weryfikacji
Wiedza	P8S_WG	- ma wiedzę na zaawansowanym poziomie o charakterze podstawowym dla dziedziny związanej z obszarem prowadzonych badań naukowych, obejmującą najnowsze metody badań i weryfikacji osiągniętych rezultatów

LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA

LITERATURA PODSTAWOWA:

- [1] W. Nawrocki, Sensory i systemy pomiarowe, Wydawnictwo Politechniki Poznańskiej, 2006
[2] J. Piotrowski (red.) Pomiary, WNT, 2009

SZKOŁA DOKTORSKA POLITECHNIKI WROCŁAWSKIEJ

OPIEKUN PRZEDMIOTU (IMIĘ, NAZWISKO, ADRES E-MAIL)

Andrzej Szczurek, andrzej.szczurek@pwr.edu.pl