

Tytuł <b>Techniki wysokiej częstotliwości</b>	Kod <b>1010401261010430720</b>
Kierunek <b>Fizyka Techniczna</b>	Rok / Semestr <b>3 / 6</b>
Specjalność -	Przedmiot <b>obowiązkowy</b>
Godziny Wykłady: <b>2</b> Ćwiczenia: -    Laboratoria: <b>1</b> Projekty / seminaria: -	Liczba punktów <b>4</b>
	Język prowadzenia przedmiotu <b>polski</b>

#### **Prowadzący:**

dr inż. Adam Buczek  
Katedra Spektroskopii Optycznej  
Poznań, ul. Nieszawska 13A  
Tel.: 61 6653164  
Adam.Buczek@put.poznan.pl

#### **Wydział:**

Wydział Fizyki Technicznej  
ul. Nieszawska 13A  
60-965 Poznań  
tel. (061) 665-3160, fax. (061) 665-3201  
e-mail: office\_dtpf@put.poznan.pl

#### **Miejsce przedmiotu w programie studiów:**

Przedmiot obowiązkowy na kierunku Fizyka Techniczna Wydziału Fizyki Technicznej.

#### **Założenia i cele przedmiotu:**

Zapoznanie studentów z technikami generacji, wzmacniania i przesyłania sygnałów wysokich częstotliwości oraz ich wykorzystania w praktyce.

#### **Treści programowe przedmiotu (opis przedmiotu):**

Program przedmiotu obejmuje następujące zagadnienia:  
Generacja i wzmacnianie sygnałów wysokich częstotliwości (w.cz.). Rezonatory w.cz. Transmisja sygnałów w.cz. Technika falowodów. Emisja i detekcja sygnałów w.cz. Technika antenowa. Pasywne i aktywne układy w.cz. Przekształcanie i filtrowanie sygnałów w.cz. Miernictwo sygnałów w.cz. Kompatybilność elektromagnetyczna. Systemy w.cz. w nauce i technice.

#### **Przedmioty wprowadzające i wymagane wiadomości wstępne:**

Podstawowe wiadomości z elektroniki i elektrotechniki.

#### **Forma zajęć i metody dydaktyczne:**

Wykład, ćwiczenia laboratoryjne.

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

Egzamin, zaliczenie na ocenę

#### **Bibliografia podstawowa:**

1. J.Szóstka Mikrofałe - układy i systemy WKŁ 2006
2. J.Szóstka Fałe i anteny WKŁ 2006
3. Joseph F. White High Frequency Techniques : An Introduction to RF and Microwave Engineering Wiley 2004

#### **Bibliografia uzupełniająca:**

-