

<b>KARTA OPISU MODUŁU KSZTAŁCENIA</b>		
Nazwa modułu/przedmiotu <b>Podstawy teorii systemów, sygnałów i informacji</b>		Kod <b>1011101361011000409</b>
Kierunek studiów <b>Inżynieria zarządzania - studia stacjonarne I</b>	Profil kształcenia (ogólnoakademicki, praktyczny) <b>(brak)</b>	Rok / Semestr <b>3 / 6</b>
Ścieżka obieralności/specjalność <b>-</b>	Przedmiot oferowany w języku: <b>polski</b>	Kurs (obligatoryjny/obieralny) <b>obieralny</b>
Stopień studiów: <b>I stopień</b>	Forma studiów (stacjonarna/niestacjonarna) <b>stacjonarna</b>	
Godziny Wykłady: <b>15</b> Ćwiczenia: <b>-</b> Laboratoria: <b>15</b> Projekty/seminaria: <b>-</b>		Liczba punktów <b>2</b>
Status przedmiotu w programie studiów (podstawowy, kierunkowy, inny) <b>(brak)</b>		(ogólnouczelniany, z innego kierunku) <b>(brak)</b>
Obszar(y) kształcenia i dziedzina(y) nauki i sztuki		Podział ECTS (liczba i %)
<b>Odpowiedzialny za przedmiot / wykładowca:</b>		
dr inż. Tomasz Marciniak email: Tomasz.Marciniak@put.poznan.pl tel. 61 6652 836 Wydział Informatyki ul. . Piotrowo 3a, 60-965 Poznań		
<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności, kompetencji społecznych:</b>		
1	<b>Wiedza:</b>	Podstawowe zagadnienia algebry, rachunku prawdopodobieństwa, informatyki, technologii informacyjnych
2	<b>Umiejętności:</b>	Podstawowa umiejętność prowadzenia komputerowych obliczeń i symulacji
3	<b>Kompetencje społeczne</b>	Ma świadomość znaczenia znajomości przez inżyniera algorytmów cyfrowego przetwarzania sygnałów we współczesnych systemach teleinformatycznych
<b>Cel przedmiotu:</b>		
Zapoznanie z podstawami technik rejestracji, konwersji i analizy sygnałów cyfrowych.		
<b>Efekty kształcenia i odniesienie do kierunkowych efektów kształcenia</b>		
<b>Wiedza:</b>		
1. Zna proces konwersji analogowo-cyfrowej - [K04-InzA_W02] 2. Interpretuje charakterystyki częstotliwościowe sygnałów - [K04-InzA_W02] 3. Zna idee kompresji bezstratnej i stratnej - [K04-InzA_W05] 4. Wie na czym polega proces szyfrowania i korekcji danych - [K04-InzA_W05]		
<b>Umiejętności:</b>		
1. Potrafi dokonać krytycznej analizy procesów technologicznych produkcji maszyn i organizacji systemów produkcyjnych - [K01-InzA_U5] 2. Potrafi dokonać identyfikacji zadań projektowych i rozwiązywać proste zadania projektowe w zakresie budowy i eksploatacji maszyn - [K01-InzA_U6] 3. Potrafi zastosować typowe metody rozwiązywania prostych problemów z zakresu budowy i eksploatacji maszyn - [K01-InzA_U7]		
<b>Kompetencje społeczne:</b>		
1. Student świadomie wyjaśnia celowość stosowania technik cyfrowych - [K01-InzA_K1] 2. Ma świadomość konieczności dobierania właściwych technik kodowania - [K01-InzA_K2]		
<b>Sposoby sprawdzenia efektów kształcenia</b>		

<p>Ocena formująca:                  Bieżąca ocena (w skali od 2 do 5) zleczanych zadań.                  Odpowiedzi na pytania dotyczące materiału przerobionego na poprzednich wykładach                  Ocena podsumowująca:                  Sprawdzian pisemny.                  Sprawozdania z zajęć laboratoryjnych.</p>		
<b>Treści programowe</b>		
<p>Parametry sygnałów deterministycznych i losowych, dyskretyzacja sygnałów analogowych, analiza częstotliwościowa sygnałów, algorytmy DFT, systemy liniowe, teoria informacji, kodowanie entropijne, kodowanie słownikowe, transformacja DCT, kompresja stratna, szyfrowanie i korekcja danych.</p>		
<b>Literatura podstawowa:</b>		
<b>Literatura uzupełniająca:</b>		
<b>Bilans nakładu pracy przeciętnego studenta</b>		
<b>Czynność</b>		<b>Czas (godz.)</b>
1. Wykład		15
2. Laboratoria		15
3. Przygotowanie do laboratoriów		10
4. Konsultacje		10
5. Zaliczenie i kolokwium końcowe		10
<b>Obciążenie pracą studenta</b>		
<b>forma aktywności</b>	<b>godzin</b>	<b>ECTS</b>
Łączny nakład pracy	60	2
Zajęcia wymagające bezpośredniego kontaktu z nauczycielem	50	2
Zajęcia o charakterze praktycznym	35	1