

**Zagadnienia obowiązujące na egzaminie dyplomowym na studiach II stopnia w roku akademickim 2015/2016**

L.p.	Zagadnienia
1.	Teoria mnogości
2.	Analiza i synteza algorytmów przetwarzania sygnałów cyfrowych
3.	Matematyczne podstawy teorii informacji
4.	Teoria algorytmów
5.	Kryptografia
6.	Architektura komputerów, komputerów równoległych i wieloprocessorowych
7.	Architektura i projektowanie systemów operacyjnych
8.	Programowanie współbieżne
9.	Optymalizacja programów
10.	Metody analizy i przetwarzania informacji wykorzystywanych w inteligencji obliczeniowej
11.	Metodyki, techniki analizy, projektowania, modelowania, testowania , wytwarzania i konserwacji oprogramowania
12.	Koncepcje programowania proceduralnego, funkcyjnego i obiektowego
13.	Urządzenia wchodzące w skład sieci komputerowych, w tym sieci bezprzewodowych
14.	Zasady projektowania i specyfikacja interfejsu użytkownika
15.	Architektura klient-serwer (przesyłanie danych w układach sieciowych)
16.	Grafika komputerowa, metody przetwarzania obrazu (również 3D i animacji)
17.	Podstawy interaktywnych aplikacji multimedialnych
18.	Metody wyszukiwania i gromadzenia informacji
19.	Metody i algorytmy eksploracji danych
20.	Systemy wspomaganie decyzji oraz systemy sztucznej inteligencji
21.	Sieciowe systemy informacyjne oraz ich zastosowanie m.in. w medycynie i geoinformatyce
22.	Bezpieczeństwo danych w systemach komputerowych oraz zasady i metody przydzielania dostępu do systemów informatycznych
23.	Podstawowe zasady bezpieczeństwa i higieny pracy obowiązujące w informatyce
24.	Podstawowa wiedza w zakresie ochrony własności intelektualnej
25.	Zarządzanie i prowadzenie działalności gospodarczej
26.	Zasady tworzenia i rozwoju form indywidualnej przedsiębiorczości
27.	Budowa, projektowanie, uruchamianie i testowanie układu lub systemu elektronicznego
28.	Narzędzia wspomagające prace projektowe i wykorzystywane w trakcie tworzenia oprogramowania
29.	Polecenia i składnie języków programowania wysokiego i niskiego poziomu
30.	Środowiska programistyczne