

**Zagadnienia na egzamin magisterski dla kierunku INFORMATYKA
STOSOWANA w roku akademickim 2022/2023**

- 1) Grafika w języku HTML5.
- 2) Pozyskiwanie danych dotyczących geometrii obiektów za pomocą trójwymiarowego skanowania i obróbki uzyskanej chmury punktów.
- 3) Zagnieżdżone strony wzorcowe w ASP.NET.
- 4) Model-View-Controller jako wzorzec i platforma tworzenia aplikacji internetowych.
- 5) Zwinne zarządzanie projektem - metodyka Scrum.
- 6) Harmonogramowanie przedsięwzięcia informatycznego - pojęcia ścieżki krytycznej, najwcześniejszych i najpóźniejszych chwil rozpoczęcia i zakończenia zadania oraz omówić elementy wykresu Gantta.
- 7) Ryzyko z zarządzaniem projektami.
- 8) Elementy zabezpieczeń dla serwera wybranej usługi sieciowej.
- 9) Mechanizmy kryptografii symetrycznej i asymetrycznej, tworzenia funkcji skrótu oraz podpisu cyfrowego.
- 10) Metody sztucznej inteligencji (przykłady oraz zastosowania).
- 11) Wady i zalety oraz kierunki rozwoju sztucznej inteligencji.
- 12) Systemy ekspertowe: budowa, obszary zastosowania.
- 13) Wybrane topologie neuronowe (przykłady oraz zastosowania).
- 14) Podstawowe techniki uczenia SNN (wymienić wybrane algorytmy optymalizacyjne).
- 15) Integracja danych, definiowanie iada6. integracyjnych na poziomie Integration Services.
- 16) Podstawowe pojęcia hurtowni danych i ich schematy.
- 17) Język MDX w procesie odpytywania baz analitycznych.
- 18) Przekształcanie struktur relacyjnych do postaci obiektowej.
- 19) Automatyzacja AutoCAD-a z wykorzystaniem środowiska .NET.
- 20) Technologia LINQ i obszary jej użycia.
- 21) SNN w analizie obrazu: obszary zastosowania.
- 22) Wykorzystanie systemów informacji przestrzennej i geolokalizacji do precyzyjnej uprawy gleby.
- 23) Koncepcje zarządzania jakością w organizacji. Koło Deminga. Praktyki 5S.
- 24) Statystyczna kontrola procesu. Narzędzia SPC.
- 25) Przykłady zastosowania metod numerycznych w zagadnieniach rolniczych.
- 26) Zastosowanie komputerów i mikrokomputerów w automatyce.
- 27) Sterowniki programowalne PLC - definicja, podział, realizowane zadania.
- 28) Kryteria doboru sterowników w układach automatyki.
- 29) Przykłady zastosowania automatyki w wybranych obszarach rolnictwa.
- 30) Tworzenie modeli koncepcyjnych do zagadnień rolniczych.