**Nazwa przedmiotu:**

Metody sztucznej inteligencji 2

**Koordynator przedmiotu:**

Prof. nzw dr hab. Jacek Mańdziuk

**Status przedmiotu:**

Obowiązkowy

**Poziom kształcenia:**

Studia II stopnia

**Program:**

Informatyka

**Grupa przedmiotów:**

Wspólne

**Kod przedmiotu:**

**Semestr nominalny:**

2 / rok ak. 2011/2012

**Liczba punktów ECTS:**

4

**Liczba godzin pracy studenta związanych z osiągnięciem efektów uczenia się:**

**Liczba punktów ECTS na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich:**

**Język prowadzenia zajęć:**

polski

**Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:**

**Formy zajęć i ich wymiar w semestrze:**

|  |  |
| --- | --- |
| Wykład: | 15h |
| Ćwiczenia: | 15h |
| Laboratorium: | 0h |
| Projekt: | 30h |
| Lekcje komputerowe: | 0h |

**Wymagania wstępne:**

Algorytmy grafowe,  MSI 1, rachunek prawdopodobieństwa

**Limit liczby studentów:**

**Cel przedmiotu:**

do uzupełnienia

**Treści kształcenia:**

Treść wykładu stanowią zaawansowane zagadnienia dotyczące metod uczenia maszynowego, metod ewolucyjnych oraz metod inteligencji obliczeniowej w kontekście rozwiązywania złożonych problemów decyzyjnych, problemów optymalizacyjnych oraz analizy i drążenia danych. Szczególny nacisk położony jest na omówienie najnowszych trendów w w.w. obszarach. W trakcie ćwiczeń studenci samodzielnie przygotowują oraz przedstawiają referaty dotyczące  zagadnień badawczych opublikowanych w bieżącej literaturze przedmiotu (czołowych czasopismach oraz materiałach konferencyjnych). W ramach cało-semestralnych projektów studenci w grupach 2-4 osobowych projektują oraz implementują programy rozwiązujące praktyczne, problemy z zakresu bioinformatyki, finansów czy gier umysłowych.

**Metody oceny:**

Średnia ważona ocena z przedstawionego referatu oraz wykonanego projektu.
Łączną ocenę punktową przelicza się na stopnie według poniższych zasad:
b)  3.5 jeżeli uzyskali od 61 do 70  pkt.
c)  4.0 jeżeli uzyskali od 71 do 80  pkt.
d)  4.5 jeżeli uzyskali  od 81 do 90  pkt.
e)  5.0 jeżeli uzyskali powyżej 90  pkt.

**Egzamin:**

**Literatura:**

W. Duch and J. Mańdziuk (eds.) , Challenges to Computational Intelligence, Springer-Verlag, 2007
Wang, J.T.L.; Zaki, M.J.; Toivonen, H.T.T.; Shasha, D.E. (eds.) Data Mining in Bioinformatics, Springer-Verlag
A. Brabazon and M. O’Neill Biologically Inspired Algorithms for Financial Modelling, Springer
Czasopisma IEEE TNN, IEEE TEC, IEEE TCIAIG, Machine Learning, Artificial Intelligence,
Materialy konferencyjne: NIPS, ICANN., IJCNN, ICONIP, ECAI, ICML, ICAISC, ICANNGA, i inne

**Witryna www przedmiotu:**

**Uwagi:**

## Efekty przedmiotowe