

„METODY SZTUCZNEJ INTELIGENCJI W ELEKTROENERGETYCE”
Sem. 1 – kierunek Elektrotechnika, studia magisterskie (II stopnia)
1W+1L (15 h wykładu + 15 h laboratorium komputerowego)

Program laboratorium

L.p.	Kod ćwiczenia	Tytuł ćwiczenia	Sala
1	MSIwEE.1	Optimalizacja funkcji wielu zmiennych za pomocą programu Al. Gen (AE)	GG415
2	MSIwEE.2	Projektowanie optymalnych struktur sieci rozdzielczych (AE)	GG415
3	MSIwEE.3	Klasyfikacja obiektów rastrowych w ramach grup o wspólnych cechach, za pomocą programu NetLab (SSN)	GG415
4	MSIwEE.4	Aproksymacja krzywej średniego miesięcznego zużycia energii elektrycznej w kolejnych miesiącach roku (SSN)	GG415
5	MSIwEE.5	Wnioskowanie oparte na logice rozmytej (LR)	GG415
6	MSIwEE.6	Estymacja rocznych obciążeń szczytowych stacji SN/nn (algorytm stadny)	GG415

Zalecana literatura do laboratorium

- S. Bielecki, D. Baczyński, M. Parol, P. Piotrowski, J. Wasilewski: Sztuczna inteligencja w praktyce. Laboratorium. Praca zbiorowa pod redakcją Mirosława Parola i Pawła Piotrowskiego. Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej, Warszawa, 2008.
- P. Helt, M. Parol, P. Piotrowski: Metody sztucznej inteligencji w elektroenergetyce. Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej, Warszawa, 2000.

REGULAMIN PRZEDMIOTU

Ustalenia dotyczące zajęć laboratoryjnych

- wymagana forma uczestnictwa w zajęciach
Uczestnictwo w zajęciach laboratoryjnych jest obowiązkowe i wymaga wcześniejszego przygotowania do zajęć, w oparciu o dostępną i zalecaną literaturę lub instrukcje laboratoryjne. Podczas zajęć laboratoryjnych studenci wykonują kolejne ćwiczenia przewidziane w programie laboratorium. Kolejność wykonywanych ćwiczeń wynika z przedstawionego na pierwszych zajęciach harmonogramu zajęć. Prowadzący zajęcia ustala czy wykonanie danego ćwiczenia odbywa się w trybie indywidualnym czy w zespołach dwuosobowych.
Student może mieć jedną usprawiedliwioną nieobecność na zajęciach, wówczas wykonuje „zaległe” ćwiczenie w terminie dodatkowym, przewidzianym w harmonogramie zajęć. W przypadkach szczególnych dotyczących usprawiedliwionej nieobecności na kilku zajęciach, o terminach ich odbycia decyduje prowadzący zajęcia.
- sposób bieżącej kontroli wyników nauczania
Podczas zajęć laboratoryjnych nie przewiduje się bieżącej kontroli wyników nauczania. Prowadzący zajęcia może natomiast w trybie rozmowy ustnej sprawdzić poziom przygotowania studenta do zajęć.
- tryb i terminarz zaliczania zajęć
Zaliczanie zajęć odbywa się po wykonaniu wszystkich ćwiczeń przewidzianych programem oraz złożeniu sprawozdań pisemnych z tych ćwiczeń, w terminie jednego tygodnia od daty odbycia zajęć. Formę i wymaganą zawartość sprawozdania z każdego ćwiczenia określa prowadzący zajęcia. W przypadku wykonywania „zaległego” ćwiczenia w terminie dodatkowym student wykonuje sprawozdanie indywidualnie.

Niewykonanie co najmniej jednego ćwiczenia bądź niedostarczenie sprawozdania z co najmniej jednego ćwiczenia, powoduje niezaliczenie zajęć laboratoryjnych (otrzymanie 0 pkt.). Studenci, którzy spełnią przedstawione warunki, uzyskają ocenę punktową zaliczania zajęć w terminie dodatkowym, przewidzianym w harmonogramie zajęć; nie dotyczy to osób wykonujących „zaległe” ćwiczenia w tym terminie.

- zasady usprawiedliwiania nieobecności na zajęciach
Podstawą do usprawiedliwienia nieobecności na zajęciach jest zaświadczenie lekarskie bądź inny, ważny powód, przedstawiony przez studenta w terminie jednego tygodnia od daty nieobecności. O usprawiedliwieniu nieobecności decyduje prowadzący zajęcia.
- zasada ustalania oceny zaliczania zajęć
Za każde wykonane ćwiczenie laboratoryjne oraz dostarczone sprawozdanie pisemne z tego ćwiczenia można uzyskać od 0 do 4 pkt. Przy liczbie ćwiczeń równej 6 istnieje możliwość uzyskania łącznie do 24 pkt. Dodatkowo za każde ćwiczenie student może otrzymać – 1 (minus jeden) pkt, za bardzo słabe przygotowanie do zajęć lub 1 (jeden) pkt. za bardzo dobre przygotowanie do zajęć i duże zaangażowanie podczas wykonywania ćwiczenia.
W przypadku udowodnienia niesamodzielnego wykonania sprawozdania pisemnego z wykonanego ćwiczenia (np. kopiowania fragmentów sprawozdań innych studentów), student otrzymuje 0 (zero) punktów z tego ćwiczenia.
Minimalna wymagana liczba punktów zaliczania zajęć laboratoryjnych wynosi 10.
- inne zasady
Ćwiczenia laboratoryjne rozpoczynają się punktualnie w terminie wyznaczonym w planie zajęć. Spóźnienie na zajęcia może być podstawą do niedopuszczenia studenta do wykonywania ćwiczenia.
- termin i miejsce konsultacji
Konsultacje są możliwe w miejscu i terminie (terminach) podanych przez prowadzącego na pierwszych zajęciach.

Ustalenia dotyczące zaliczenia przedmiotu

- zasada ustalania oceny łącznej przedmiotu
Ocena łączna przedmiotu zostanie ustalona na podstawie sumarycznej liczby punktów uzyskanych za sprawdziany pisemne w czasie wykładu (ewentualnie sprawdziany dodatkowe lub poprawkowe) oraz punktów za zajęcia laboratoryjne.
Ocena ta jest ustalana w następujący sposób:
 - do 27 pkt. – 2,0 (dwa),
 - ponad 27 do 32,5 pkt. – 3,0 (trzy),
 - ponad 32,5 do 38,0 pkt. – 3,5 (trzy i pół),
 - ponad 38,0 do 43,0 pkt. – 4,0 (cztery),
 - ponad 43,0 do 48,5 pkt. – 4,5 (cztery i pół),
 - ponad 48,5 pkt. – 5 (pięć).Student, który nie osiągnął minimalnej wymaganej liczby punktów zaliczania wykładu lub zajęć laboratoryjnych uzyskuje łączną ocenę 2,0 (dwa) przedmiotu.
- inne zasady
Ważność uzyskanej pozytywnej oceny zaliczania przedmiotu (co najmniej 3,0) ustala się na trzy kolejne lata akademickie.
Wpisy do indeksów oceny łącznej przedmiotu są dokonywane przez prowadzącego przedmiot w wyznaczonych przez niego terminach.