

Inżynieria wiedzy - opis przedmiotu

Informacje ogólne	
Nazwa przedmiotu	Inżynieria wiedzy
Kod przedmiotu	15.9-WZ-BezD-IW
Wydział	Wydział Ekonomii i Zarządzania
Kierunek	Bezpieczeństwo narodowe
Profil	praktyczny
Rodzaj studiów	drugiego stopnia z tyt. magistra
Semestr rozpoczęcia	semestr zimowy 2018/2019

Informacje o przedmiocie	
Semestr	3
Liczba punktów ECTS do zdobycia	2
Występuje w specjalnościach	Bezpieczeństwo biznesu i administracji
Typ przedmiotu	obowiązkowy
Język nauczania	polski
Sylabus opracował	dr hab. inż. Sławomir Nikiel, prof. UZ

Formy zajęć					
Forma zajęć	Liczba godzin w semestrze (stacjonarne)	Liczba godzin w tygodniu (stacjonarne)	Liczba godzin w semestrze (niestacjonarne)	Liczba godzin w tygodniu (niestacjonarne)	Forma zaliczenia
Wykład	15	1	9	0,6	Zaliczenie na ocenę

Cel przedmiotu

Zapoznanie studentów z podstawowymi pojęciami i zagadnieniami z zakresu iżynierii wiedzy i sztucznej inteligencji.Wyjaśnienie metod reprezentacji wiedzy i automatycznego wnioskowania. Zdobycie umiejętności i kompetencji rozumienia i posługiwania się podstawowymi kategoriami sztucznej inteligencji. Umożliwienie studentom samodzielnego analizowania problemu w aspekcie projektowania systemu ekspertowego.

Wymagania wstępne

Umiejętności rozumienia, analizowania oraz interpretowania problemów.

Zakres tematyczny

Treści wykładów:

SztucznaInteligencja,pojęcia i definicje. Wiedza w systemach sztucznej inteligencji.Systemyekspertowe. Przykłady systemów szkieletowych. Reprezentacja wiedzydeklaratywnej dokładnej.Bazywiedzy.Bazydanych. Pozyskiwanie wiedzydo baz wiedzy. Dokładne przetwarzanie wiedzy w systemie regułowym. Wnioskowanie przybliżone.Wnioskowanie na podstawie znanych przypadków. Dialog w systemie ekspertowym.

Treści ćwiczeń:

Przykłady podstawowych pojęć sztucznej inteligencji.Proceduryrozwiązywania problemów.Pozyskiwanie wiedzy od specjalistów. Wnioskowanie rozmyte.Metodyprojektowania. Metody projektowania oprogramowania. Projektowanie systemu ekspertowego za pomocąsystemu szkieletowego.

Metody kształcenia

Wykład:konwencjonalny,problemowy,konwersatoryjny,pokaz.

Ćwiczenia: klasyczna metoda problemowa,burza mózgów, giełda pomysłów, praca w grupach, ćwiczenia laboratoryjne.

Efekty uczenia się i metody weryfikacji osiągnięcia efektów uczenia się

Opis efektu	Symbole efektów	Metody weryfikacji	Forma zajęć
Student posiada umiejętność prezentowania własnych pomysłów, wątpliwości i sugestii związanych z projektowaniem baz wiedzy	K_W07	- egzamin - ustny, opisowy, testowy i inne - obserwacja i ocena aktywności na zajęciach	Wykład
Student posiada wiedzę interdyscyplinarną, definiuje istotę automatycznego wnioskowania.	K_W03	- bieżąca kontrola na zajęciach - egzamin - ustny, opisowy, testowy i inne	Wykład
Student rozumie potrzebę uczenia się przez całe życie. Potrafi inspirować i organizować swój proces uczenia się.	K_K01	obserwacja i ocena aktywności na zajęciach	Wykład

Opis efektu	Symbole efektów	Metody weryfikacji	Forma zajęć
Student posiada umiejętność prezentowania własnych pomysłów, wątpliwości i sugestii związanych z wykorzystaniem informacji	• K_U08	• przygotowanie referatu	• Wykład
Student ma rozszerzoną wiedzę na temat sztucznej inteligencji	• K_W01	• dyskusja • egzamin - ustny, opisowy, testowy i inne	• Wykład
Student prowadzi dyskusje zespołowe dotyczące przygotowanej przez siebie oraz kolegów prezentacji; prawidłowo identyfikuje i rozstrzyga dylematy	• K_K04	• obserwacja i ocena aktywności na zajęciach	• Wykład

Warunki zaliczenia

FormazaliczeniaWykładu:egzamin.

Warunkiem zaliczenia wykładu jest obecność na zajęciach oraz uzyskanie pozytywnej oceny z egzaminu (K_W01, K_W03, K_W07). Egzamin odbędzie w formie pisemnej (forma opisowa – pytania otwarte) w jednym terminie dla wszystkich studentów. Warunkiem zaliczenia egzaminu jest zdobycie, conajmniej 51% punktów. Kryterium ocen: bardzo dobry (91–100%), dobry plus (81–90%), dobry (71–80%), dostateczny plus (61–70%), dostateczny (51–60%). W celu uzyskania oceny pozytywnej należy opanować treść wykładanego materiału oraz zapoznać się z literaturą obowiązkową. Egzamin obejmował będzie treści poruszane na wykładzie i na ćwiczeniach.

Forma zaliczenia ćwiczeń: zaliczenie z oceną.

Warunkiem zaliczenia ćwiczeń jest: obecność i aktywność studenta na zajęciach oraz zaliczenie na ocenę pozytywną sprawozdań z ćwiczeń.

Na ocenę końcową składają się następujące elementy:

1. Wyniki kartkówek (70%) – ćwiczenia rozpoczynać się będą kartkówką sprawdzającą przygotowanie studenta do zajęć. Przewiduje się przeprowadzenie sześciu piętnastominutowych kartkówek nawiązujących do zagadnień omawianych na ćwiczeniach. Studentowi postawione zostaną zarówno pytania o charakterze ściśle teoretycznym (K_W01, K_W03, K_W07) jak i praktycznym (K_U07, K_U09, K_K01, K_K02, K_K04). Każda kartkówka może zostać oceniona maksymalnie na 6 pkt. Warunkiem zaliczenia kartkówki jest zdobycie minimum 3,5 pkt. Całkowita ilość punktów możliwa do uzyskania wynosi 36. Suma uzyskanych punktów decydować będzie o ocenie: bardzo dobry (34–36 pkt.), dobry plus (31–33 pkt.), dobry (28–30 pkt.), dostateczny plus (25–27 pkt.), dostateczny (21–24 pkt.). Warunkiem otrzymania oceny pozytywnej jest jednoczesne zdobycie minimalnej liczby całkowitej punktów (21 pkt.) oraz zaliczenie każdej z sześciu kartkówek.
2. Obecność i aktywność na zajęciach (30%) - studenci zobowiązani są do aktywnego i systematycznego uczestnictwa w wykładach i ćwiczeniach. W przypadku nieobecności wynikłych z ważnych przyczyn należy uzgodnić prowadzącym sposób odrobienia zaległych ćwiczeń. W celu usprawiedliwienia nieobecności na zajęciach student przedstawia stosowne zaświadczenie w ciągu 14 dni. Dodatkowe punkty mogą być uzyskane za udokumentowaną aktywność związaną z tematyką przedmiotu prowadzoną w ramach zajęć pozaobowiązkowych, np. projekty realizowane w kołach naukowych, dodatkowe indywidualne projekty, publikacje w czasopiśmie (K_K01, K_K02, K_K04).

Literatura podstawowa

1. Jagielski J., Inżynieria wiedzy, Wydawnictwo Uniwersytetu Zielonogórskiego, Zielona Góra 2005
2. Traczyk W., Inżynieria wiedzy, Akademicka Oficyna Wydawnicza EXIT, Warszawa 2010

Literatura uzupełniająca

1. Muława J., Systemy ekspertowe, Wydawnictwo Naukowo-Techniczne, Warszawa 1996
2. Pieczyński A., Reprezentacja wiedzy w diagnostycznym systemie ekspertowym, Lubuskie Towarzystwo Naukowe, Zielona Góra 2003.

Uwagi

Zmodyfikowane przez dr Renata Maciejewską (ostatnia modyfikacja: 24-05-2018 16:33)

Wygenerowano automatycznie z systemu SyllabUZ