



KARTA PRZEDMIOTU

Kod przedmiotu	Nazwa przedmiotu	w jęz. polskim	EKSPLORACJA ZASOBÓW INTERNETOWYCH
		w jęz. angielskim	MINING INTERNET RESOURCES

Kierunek	Innowacyjna Gospodarka
Specjalność	Biznes Elektroniczny
Poziom kształcenia	studia drugiego stopnia
Forma studiów	niestacjonarne
Profil kształcenia	ogólnoakademicki
Status przedmiotu	obowiązkowy
Rygor	egzamin

Semestr studiów	Liczba punktów ECTS	Liczba godzin w tygodniu				Liczba godzin w semestrze			
		W	C	L	P	W	C	L	P
IV	4					18		9	
Razem w czasie studiów						27			

Wymagania w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji
Odbycie kursu `Inteligentne systemy webowe` i `Sieci i portale społecznościowe`

Cele przedmiotu
Zapoznanie studentów z metodami i technikami eksploracyjnej analizy danych i ich zastosowaniem w systemach webowych.

Osiągane efekty uczenia się dla przedmiotu (EKP)		
Symbol	Po zakończeniu przedmiotu student:	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się
EKP_01	potrafi identyfikować narzędzi i metody eksploracji danych	NK_W01, NK_W06, NK_W12, NK_W13, NK_U01, NK_U06, NK_U12, NK_K01
EKP_02	zna sposób działania narzędzi przeszukiwania informacji tekstowych w zasobach internetowych	NK_W06, NK_W12, NK_U02, NK_U03, NK_U06, NK_U07
EKP_03	zna sposób działania narzędzi eksploracji danych oraz potrafi je implementować	NK_W06, NK_W12, NK_U02, NK_U03, NK_U06, NK_U07
EKP_04	potrafi korzystać z dokumentacji, źródeł literaturowych oraz instrukcji na potrzeby realizacji projektów oraz korzystania z narzędzi przetwarzania grafiki komputerowej	NK_W07, NK_W12
EKP_05	potrafi podejmować zadania indywidualne lub zespołowe na potrzeby realizacji projektów oraz współdziałać i czynnie uczestniczyć w wykonywaniu tych zadań	NK_W11, NK_W12, NK_U06, NK_U12

Treści programowe	Liczba godzin				Odniesienie do EKP
	W	C	L	P	

Przegląd technik eksploracji danych oraz wybranych metod eksploracji danych	2		1		EKP_01, EKP_04
Metody wyszukiwania i przeszukiwania informacji tekstowych w zasobach internetowych	2		1		EKP_02, EKP_03, EKP_04
Analiza zawartości sieci WWW oraz przegląd metod analizy zawartości	2		1		EKP_01, EKP_02, EKP_04
Analiza zachowań użytkowników sieci WWW	4		2		EKP_01, EKP_02, EKP_03, EKP_04
Przegląd narzędzi eksploracji zasobów internetowych	4		1		EKP_01, EKP_03, EKP_04
Implementacje funkcjonalne technik eksploracji danych w serwisach internetowych	4		3		EKP_01, EKP_03, EKP_04, EKP_05
Łącznie godzin	18		9		

Metody weryfikacji efektów uczenia się dla przedmiotu									
Symbol EKP	Test	Egzamin ustny	Egzamin pisemny	Kolokwium	Sprawozdanie	Projekt	Prezentacja	Zaliczenie praktyczne	Inne
EKP_01			x		x	x	x		
EKP_02			x		x	x	x		
EKP_03			x		x	x	x		
EKP_04			x		x	x	x		
EKP_05			x		x	x		x	

Kryteria zaliczenia przedmiotu
Aktywność na wykładzie. Waga zaliczeniowa: 20%.
Egzamin: Pisemny test zaliczający. Próg zaliczenia 60%. Waga zaliczeniowa: 40%.
Zaliczenie laboratorium, zadanie zliczające. Próg zaliczający 75%. Waga zaliczeniowa: 40%.
Zaliczenie przedmiotu: pozytywna ocena z laboratorium i pozytywna ocena z egzaminu.
Uwaga: student otrzymuje ocenę powyżej dostatecznej, jeżeli uzyskane efekty uczenia się przekraczają wymagane minimum.

Nakład pracy studenta				
Forma aktywności	Szacunkowa liczba godzin przeznaczona na zrealizowanie aktywności			
	W	C	L	P
Godziny kontaktowe	18		9	
Czytanie literatury	17		12	
Przygotowanie do zajęć ćwiczeniowych, laboratoryjnych, projektowych			14	
Przygotowanie do egzaminu, zaliczenia	15			
Opracowanie dokumentacji projektu/sprawozdania			10	
Uczestnictwo w zaliczeniach i egzaminach	2		2	
Udział w konsultacjach	5		5	
Łącznie godzin	57		52	
Sumaryczna liczba godzin dla przedmiotu	109			
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	4			
	Liczba godzin		ECTS	
Obciążenie studenta związane z zajęciami praktycznymi	52		2	
Obciążenie studenta na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich	41		2	

Literatura podstawowa
Daniel T. Larose, Odkrywanie wiedzy z danych. Wprowadzenie do eksploracji danych, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2007
D. Hand, H. Mannila, P. Smyth, Eksploracja Danych, WNT Warszawa 2005
Rutkowski L., Metody i techniki sztucznej inteligencji. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszaw 2005
Han J., Micheline Kamber M., Data Mining: Concepts and Techniques, The Morgan Kaufmann Series in Data Management Systems, 2005
Witten I.H., Frank E., Hall M.A., Data Mining: Practical Machine Learning Tools and Techniques. Morgan Kaufmann, 2011
Literatura uzupełniająca
Kopczewska K., Kopczewski T., Wójcik P., Metody ilościowe w R. Aplikacje ekonomiczne i finansowe. CeDuWu

Wydawnictwo Fachowe, Warszawa 2009

Osoba odpowiedzialna za przedmiot	
dr hab. inż. Ireneusz Czarnowski prof. UMG	KSI
Pozostałe osoby prowadzące przedmiot	
dr hab. Dariusz Barbucha, prof. UMG	KSI