

KARTA OPISU MODUŁU KSZTAŁCENIA		
Nazwa modułu/przedmiotu Współczesne technologie internetowe		Kod 1010335531010337155
Kierunek studiów Informatyka	Profil kształcenia (ogólnoakademicki, praktyczny) (brak)	Rok / Semestr 2 / 3
Ścieżka obieralności/specjalność Technologie informatyczne	Przedmiot oferowany w języku: polski	Kurs (obligatoryjny/obieralny) obligatoryjny
Stopień studiów: II stopień	Forma studiów (stacjonarna/niestacjonarna) niestacjonarna	
Godziny Wykłady: 16 Ćwiczenia: - Laboratoria: 16 Projekty/seminaria: -		Liczba punktów 5
Status przedmiotu w programie studiów (podstawowy, kierunkowy, inny) (brak)		(ogólnouczelniany, z innego kierunku) (brak)
Obszar(y) kształcenia i dziedzina(y) nauki i sztuki nauki techniczne		Podział ECTS (liczba i %) 5 100%
Odpowiedzialny za przedmiot / wykładowca:		
dr inż. Jolanta Cybulka email: jolanta.cybulka@put.poznan.pl tel. 0-61 6653724 Wydział Elektryczny ul. Piotrowo 3A 60-965 Poznań		
Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności, kompetencji społecznych:		
1	Wiedza:	1) ma wiedzę odpowiadającą studiom pierwszego stopnia 2) ma pogłębioną, podbudowaną teoretycznie wiedzę w zakresie modelowania i analizy systemów informatycznych 3) ma wiedzę w zakresie zaawansowanych technik i metod programowania
2	Umiejętności:	1) ma umiejętności odpowiadające studiom pierwszego 2) potrafi modelować i analizować systemy informatyczne 3) potrafi - pracując w zespole - sformułować specyfikację fragmentów nietypowych lub złożonych systemów informatycznych
3	Kompetencje społeczne	potrafi myśleć i działać w sposób kreatywny i przedsiębiorczy
Cel przedmiotu:		
Pogłębienie u słuchaczy wiedzy dotyczącej nowych standardów w zakresie sieci semantycznej oraz udział w kreowaniu umiejętności posługiwania się związanymi z pozyskiwaną wiedzą nowymi technologiami, służącymi do przetwarzania semantyki danych w Internecie.		
Efekty kształcenia i odniesienie do kierunkowych efektów kształcenia		
Wiedza:		
1. ma wiedzę w zakresie zaawansowanych technik i metod programowania - [K_W08] 2. ma podstawową wiedzę dotyczącą wybranych systemów informatycznych charakteryzujących się specyficznymi cechami lub przeznaczeniem - [K_W12]		
Umiejętności:		
1. potrafi - przy formułowaniu i rozwiązywaniu problemów informatycznych - integrować wiedzę z różnych dziedzin i dyscyplin naukowych - [K_U07] 2. potrafi stosować zaawansowane narzędzia i technologie informatyczne - [K_U10] 3. potrafi - pracując w zespole - zaprojektować i zrealizować fragmenty nietypowych lub złożony systemów informatycznych - [K_U09]		
Kompetencje społeczne:		
1. potrafi myśleć i działać w sposób kreatywny i przedsiębiorczy - [K_K01]		

Sposoby sprawdzenia efektów kształcenia

Wykład: egzamin pisemny z punktowanymi pytaniami, zaliczenie od 50,1% punktów		
Laboratorium: ocena pokazu zbudowanego modelu ontologicznego i zaimplementowanego na jego bazie modułu programowego oraz przygotowanej aplikacji raportującej wykonanie projektu i jego realizację.		
Treści programowe		
<p>Wykłady:</p> <p>Pojęcie dobrze ufundowanej ontologii wraz z przykładami. Wskazówki metodyczne dotyczące tworzenia dobrze ufundowanych ontologii oraz metodologie inżynierskie i środowiska programistyczne wspomagające tworzenie rozważanego typu ontologii (modyfikacja 2017). Zastosowania dobrze ufundowanych ontologii. Bazy wiedzy upublicznione w Internecie, zasady ich tworzenia i działania. Standard Linked Data Platform i narzędzia implementujące (np. Apache Marmotta).</p> <p>Laboratorium (modyfikacja 2017).</p> <p>Modelowanie semantyki danych ze wskazanej dziedziny za pomocą dobrze ufundowanej ontologii. Zastosowanie modelu w procesie sterowanego semantyką projektowania modułu programowego działającego w rozważanej dziedzinie (np. na platformie Apache Marmotta).</p> <p>Zastosowane metody kształcenia:</p> <p>a) wykłady ilustrowane slajdami oraz referaty tematyczne przygotowywane przez studentów</p> <p>b) ćwiczenia laboratoryjne: testowanie i użytkowanie opracowanego w Instytucie narzędzia do budowania ontologii dobrze ufundowanych oraz stosowanie opracowanych zasobów w nowoczesnych aplikacjach LOD.</p>		
Literatura podstawowa:		
<p>1. Papers on methods and tools of ontology creation (detailed information given during lectures).</p> <p>2. Internet portals concerned with ontology creation supporting tools and demos (detailed information given during lectures)</p>		
Literatura uzupełniająca:		
<p>1. Staab S., Studer R. (eds): Handbook on Ontologies, Second Edition, Springer, 2009.</p> <p>2. Cybulka J., Supporting the Creation of Some Class of Well-founded OWL-DL Ontologies, Computational Methods in Science and Technology, vol.23, no 1, 2017.</p>		
Bilans nakładu pracy przeciętnego studenta		
Czynność		Czas (godz.)
1. wykłady		16
2. ćwiczenia laboratoryjne		16
3. egzamin i konsultacje związane z ćw. laboratoryjnymi		20
4. przygotowanie do egzaminu		40
5. przygotowanie do ćwiczeń laboratoryjnych		33
Obciążenie pracą studenta		
forma aktywności	godzin	ECTS
Łączny nakład pracy	125	5
Zajęcia wymagające bezpośredniego kontaktu z nauczycielem	50	2
Zajęcia o charakterze praktycznym	50	2