

WYDZIAŁ W-8 / STUDIUM.....

KARTA PRZEDMIOTU**Nazwa w języku polskim : Języki modelowania i wymiany informacji****Nazwa w języku angielskim: The languages for information modeling and exchange.****Kierunek studiów (jeśli dotyczy): Informatyka****Specjalność (jeśli dotyczy): Systemy Baz Danych****Stopień studiów i forma: I / ~~II~~ stopień*, stacjonarna / ~~niestacjonarna~~*****Rodzaj przedmiotu: ~~obowiązkowy~~ / wybieralny / ~~ogólnouniversytecki~~*****Kod przedmiotu INZ005217****Grupa kursów ~~TAK~~ / NIE***

	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium
Liczba godzin zajęć zorganizowanych w Uczelni (ZZU)	15		30		
Liczba godzin całkowitego nakładu pracy studenta (CNPS)	30		60		
Forma zaliczenia	Egzamin / zaliczenie na ocenę*	Egzamin / zaliczenie na ocenę*	Egzamin / zaliczenie na ocenę*	Egzamin / zaliczenie na ocenę*	Egzamin / zaliczenie na ocenę*
Dla grupy kursów zaznaczyć kurs końcowy (X)					
Liczba punktów ECTS	1		2		
w tym liczba punktów odpowiadająca zajęciom o charakterze praktycznym (P)	0		2		
w tym liczba punktów ECTS odpowiadająca zajęciom wymagającym bezpośredniego kontaktu (BK)	0,6		1,2		

*niepotrzebne skreślić

WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

1. Znajomość podstawowych struktur danych.

CELE PRZEDMIOTU

- C1 Nabycie umiejętności posługiwania się semistrukturnym językiem opisu danych.
 C2 Poznanie konstrukcji języka XML.
 C3 Nabycie umiejętności tworzenia struktury dokumentów XML.
 C4 Nabycie umiejętności wykorzystania dokumentów XML w bazach danych, EAI.

PRZEDMIOTOWE EFEKTY KSZTAŁCENIA

Z zakresu wiedzy:

PEK_W01 Student zna język XML.

PEK_W02 Student na wiedzę na temat metod definiowania struktury i przetwarzania dokumentów XML.

Z zakresu umiejętności:

PEK_U01 Student potrafi definiować strukturę dokumentów XML.

PEK_U02 Student potrafi zbudować oprogramowanie tworzące i przetwarzające dokumenty XML.

Z zakresu kompetencji społecznych:

PEK_K01 Student potrafi posługiwać się semistrukturalnym językiem opisu danych.

TREŚCI PROGRAMOWE

Forma zajęć – wykład		Liczba godzin
Wy1	Wprowadzenie, Dane semistrukturalne, OEM	1
Wy2	Standard języka XML	1
Wy3	Budowa dokumentów XML	2
Wy4	Definiowanie struktury dokumentów XML, DTD	2
Wy5	Obiektowy model dokumentu XML, DOM	2
Wy6	Technologie X* (XPath, XPointer, XLink, XSL)	2
Wy7	Schematy dokumentów XML, XML Schema	2
Wy8	Dokumenty XML a bazy danych, XQUERY	1
Wy9	Zastosowania języka XML (WWW, EAI, SOA, EDA)	2
	Suma godzin	15

Forma zajęć - ćwiczenia		Liczba godzin
Ćw1		
Ćw2		
Ćw3		
Ćw4		
..		
	Suma godzin	

Forma zajęć - laboratorium		Liczba godzin
La1	Wprowadzenie, podział na grupy wybór tematów (XML w bazach danych, usługi sieciowe, EAI)	2
La2	Definiowanie struktury dokumentów XML przy wykorzystaniu DTD i XML Schema	2
La3	Przetwarzanie dokumentów XML przy wykorzystaniu XSL	2
La4	Przetwarzanie dokumentów XML - DOM	2
La5	Przetwarzanie dokumentów XML - SAX	2
La6	Projekt systemu przetwarzającego dokumenty XML - koncepcja	4
La7	Projekt systemu przetwarzającego dokumenty XML – definicja struktury dokumentów XML	4
La8	Projekt systemu przetwarzającego dokumenty XML - projekt	4

La9	Projekt systemu przetwarzającego dokumenty XML – implementacja	4
La10	Badanie własności zastosowanych w projekcie narzędzi przetwarzania danych XML	4
	Suma godzin	30

Forma zajęć - projekt		Liczba godzin
Pr1		
Pr2		
Pr3		
	Suma godzin	

Forma zajęć – seminarium		Liczba godzin
Se1		
Se2		
Se3		
	Suma godzin	

STOSOWANE NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE	
N1. Wykład tradycyjny, materiały wykładowe N2. Konsultacje N3. Samodzielna praca studenta N4. Zadania laboratoryjne N5. Wybrana szyna integracyjne ESB N6. Wybrany SZBD wspierający XML N7. Wybrany obiektowy język programowania	

OCENA OSIĄGNIĘCIA PRZEDMIOTOWYCH EFEKTÓW KSZTAŁCENIA

Oceny (F – formująca (w trakcie semestru), P – podsumowująca (na koniec semestru))	Numer efektu kształcenia	Sposób oceny osiągnięcia efektu kształcenia
F, P – laboratorium	PEK_W01, PEK_W02, PEK_U01, PEK_U02, PEK_K01	Ocena poszczególnych list zadań
P – wykład	PEK_W01, PEK_W02, PEK_K01	Egzamin

LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA

LITERATURA PODSTAWOWA:

- [1] Mark Graves, Projektowanie baz danych XML, Vademecum profesjonalisty, Helion, Gliwice 2002.
- [2] Przemysław Kazienko, Krzysztof Gwiazda, XML na poważnie, Helion, Gliwice 2002

LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA:

- [1] R. Elmasri, S. B. Navathe, Fundamentals of Database Systems , Fourth Edition, Addison-Wesley, 2003
- [2] Papakonstantinou, Y. and Garcia-Molina, H. and Widom, J. Object Exchange Across Heterogeneous Information Sources. ICDE 1995
- [3] McHugh, J. and Abiteboul, S. and Goldman, R. and Quass, D. and Widom, J. Lore: A Database Management System for Semistructured Data. SIGMOD Record, 1997
- [4] Roy Goldman , Jason McHugh , Jennifer Widom, From Semistructured Data to XML: Migrating the Lore Data Model and Query Language, 1999
- [5] Akmal B. Chaudhri, Awais Rashid, Roberto Zicari, XML Data Management: Native XML and XML-Enabled Database Systems, Addison Wesley, 2003
- [6] Elliotte Rusty Harold, XML Bible, IDG Books Worldwide, Inc., 1999
- [7] Eric van der Vlist, XML Schema, O'Reilly, 2002
- [8] N. Henze, Semantic Web RDF and RDFS , IVS Semantic Web Group, 2007
- [9] Thomas Mattern, Dan Woods, Enterprise SOA: Designing IT for Business Innovation, O'Reilly, 2006
- [10] Jim Melton, Stephen Buxton, Querying XML XQuery, XPath, and SQUXML in Context, Morgan Kaufmann, 2006

OPIEKUN PRZEDMIOTU (IMIE, NAZWISKO, ADRES E-MAIL)

dr inż. Artur Wilczek, Artur.wilczek@pwr.wroc.pl

MACIERZ POWIĄZANIA EFEKTÓW KSZTAŁCENIA DLA PRZEDMIOTU
Języki modelowania i wymiany informacji
Z EFEKTAMI KSZTAŁCENIA NA KIERUNKU Informatyka
I SPECJALNOŚCI Systemy Baz Danych

Przedmiotowy efekt kształcenia	Odniesienie przedmiotowego efektu do efektów kształcenia zdefiniowanych dla kierunku studiów i specjalności (o ile dotyczy)**	Cele przedmiotu***	Treści programowe***	Numer narzędzia dydaktycznego***
PEK_W01 (wiedza)	K1INF_W05, K1INF_W06	C1 – C3	Wy1-Wy9	N1-N3
PEK_W02	K1INF_W05, K1INF_W06	C1 – C3	Wy1-Wy9	N1-N3
PEK_U01 (umiejętności)	K1INF_U04, K1INF_U09, K1INF_U11, K1INF_U12, K1INF_U14	C1 – C3	Wy1-Wy9, La2-La10	N1-N6
PEK_U02	K1INF_U04, K1INF_U09, K1INF_U11, K1INF_U12, K1INF_U14	C1 – C4	Wy1-Wy9, La2-La10	N1-N6
PEK_K01 (kompetencje)		C1 – C3	La2-La5	N1-N6

** - wpisać symbole kierunkowych/specjalnościowych efektów kształcenia

*** - z tabeli powyżej