

KARTA PRZEDMIOTU

1. Informacje ogólne

Nazwa przedmiotu i kod (wg planu studiów):	Język XML w bazach danych D1_8
Nazwa przedmiotu (j. ang.):	XML language in databases
Kierunek studiów:	Informatyka
Specjalność/specjalizacja:	Technologie internetowe i bazy danych
Poziom kształcenia:	studia I stopnia
Profil kształcenia:	praktyczny (P)
Forma studiów:	studia stacjonarne
Obszar kształcenia:	nauki techniczne
Dziedzina:	nauki techniczne
Dyscyplina nauki:	informatyka
Koordinator przedmiotu:	dr inż. Bartosz Trybus

2. Ogólna charakterystyka przedmiotu

Przynależność do modułu:	kształcenia specjalnościowego
Status przedmiotu:	Do wyboru
Język wykładowy:	Polski
Rok studiów, semestr:	III, 5
Forma i wymiar zajęć według planu studiów:	stacjonarne - wykład 15 h, ćw. laboratoryjne 30 h
Interesariusze i instytucje partnerskie (nieobowiązkowe)	
Wymagania wstępne / Przedmioty wprowadzające:	Bazy danych, Programowanie I i II, Aplikacje internetowe

3. Bilans punktów ECTS

<p>Całkowita liczba punktów ECTS (wg planu studiów; 1 punkt =25-30 godzin pracy studenta, w tym praca na zajęciach i poza zajęciami):</p>	<p>4 (A+B)</p>	<p>stacjonarne</p>	
<p>A. Liczba godzin wymagających bezpośredniego udziału nauczyciela (kontaktowych, w czasie rzeczywistym, w tym testy, egzaminy etc) z podziałem na typy zajęć oraz całkowita liczba punktów ECTS osiągniętych na tych zajęciach</p>	<p>wykład laboratorium konsultacje</p> <p>W sumie: ECTS</p>	<p>15 30 10</p> <p>55 2</p>	
<p>B. Poszczególne typy zadań do samokształcenia studenta (niewymagających bezpośredniego udziału nauczyciela) wraz z planowaną średnią liczbą godzin na każde i sumaryczną liczbą ECTS (np. praca w bibliotece, w sieci, na platformie e-learningowej, w laboratorium, praca nad projektem końcowym, przygotowanie ogólne; suma poszczególnych godzin powinna zgadzać się z liczbą ogólną)</p>	<p>przygotowanie do kolokwium przygotowanie do laboratorium przygotowanie sprawozdań praca w sieci praca na platformie e-learningowej przygotowanie do egzaminu przygotowanie do konsultacji uzupełnienie/studiowanie notatek studiowanie zalecanej literatury</p> <p>w sumie: ECTS</p>	<p>10 10 10 10</p> <p>5 5</p> <p>50 2</p>	
<p>C. Liczba godzin praktycznych/laboratoryjnych w ramach przedmiotu oraz związana z tym liczba punktów ECTS (ta liczba nie musi być powiązana z liczbą godzin kontaktowych, niektóre zajęcia praktyczne/laboratoryjne mogą odbywać się bez udziału nauczyciela):</p>	<p>laboratorium praca na platformie e-learningowej przygotowanie do kolokwium egzamin</p> <p>ECTS</p>	<p>30 10</p> <p>2</p>	

4. Opis przedmiotu

<p>Cel przedmiotu:</p>

Celem przedmiotu jest wykształcenie u studentów wiedzy i umiejętności w zakresie projektowania i implementacji komputerowych aplikacji internetowych (webowych) z bazą danych.

Metody dydaktyczne: np. podające (wykład), problemowe (konwersatorium, seminarium), aktywizujące (symulacja, metoda przypadków itp.), eksponujące (pokaz, film), praktyczne (ćwiczenia, metoda projektów itp) – pełniejszy wykaz poniżej (prosimy wybrać najstosowniejsze - jedną lub więcej, można dodać własne metody)

wykład informacyjny, wykład problemowy, pokaz, ćwiczenia laboratoryjne

Treści kształcenia (w rozbiciu na formę zajęć (jeśli są różne formy) i najlepiej w punktach):

Język XML, definicje, aplikacje XML, obszary zastosowań. Zasady składni języka XML, techniki tworzenia dokumentów XML.

Obiektowy model dokumentu XML DOM, dostęp do elementów drzewa DOM. XML, przestrzenie nazw, dokumenty poprawne strukturalnie, DTD, XML Schema. Typy danych i ograniczanie zawartości.

Zastosowanie języka XSL, pisanie szablonów, wyświetlanie plików XML.

Języki XSLT oraz XPath - przekształcanie dokumentu XML do innych formatów, np. XHTML. Dynamiczne przekształcenia XSLT.

Obsługa XML w SQL Server. Zapytania SELECT ... FOR XML. XML w Oracle.

Dostęp do zdalnych danych za pomocą usług internetowych XML Web Services. standardy SOAP, WSDL, UDDI.

Przetwarzanie danych XML w programach. Funkcje XML w platformie .NET. Zastosowanie języka LINQ do wyszukiwania danych w dokumentach XML.

5. Efekty kształcenia i sposoby weryfikacji

Efekty kształcenia (w sumie wymieniść ok. od 3 do 9 efektów - podać numery efektów z listy dla danego kierunku/specjalności – opublikowane na stronie uczelni; podać TYLKO te efekty (**tam gdzie to możliwe i stosowne w trzech kategoriach**, np. kompetencje społeczne mogą nie być realizowane w tym przedmiocie), na których osiągnięcie kładzie się nacisk w ramach przedmiotu, wybrane efekty kierunkowe powinny być bardziej szczegółowo sformułowane niż te dla całej specjalności, tak aby były weryfikowalne – dlatego mają osobne symbole jako efekty przedmiotu)

Efekt przedmiotu (kod przedmiotu + kod efektu kształcenia)	Student, który zaliczył przedmiot (spełnił minimum wymagań)	Efekt kierunkowy
D1_8_K_W01 D1_8_K_W02	Wiedza: <ol style="list-style-type: none"> Zna zasady składni dokumentu XML. Zna techniki XSLT i XPath. Zna mechanizmy dostępu do danych XML w systemach zarządzania bazami danych i aplikacjach. 	K_W06 K_W07 K_W08 K_W09

D1_8_K_W03			K_W14 K_W16	
D1_8_K_U01 D1_8_K_U02 D1_8_K_U03	Umiejętności 1. Potrafi utworzyć dokument XML o poprawnej składni. 2. Zapisuje poprawnie wyrażenia XPath i polecenie SELECT...FOR XML. 3. Potrafi napisać kod programu odczytujący dane XML.		K_U03 K_U11 K_U12 K_U13 K_U17 K_U18 K_U19 K_U20 K_U22 K_U28 K_U29 K_U32	
D1_8_K_K01	Kompetencje społeczne 1. Potrafi pracując w zespole zaprojektować strukturę dokumentu XML do przechowywania danych.		K_K01 K_K02	
<p>Sposoby weryfikacji efektów kształcenia:</p> <p><i>(np. dyskusja, gra dydaktyczna, zadanie e-learningowe, ćwiczenie laboratoryjne, projekt indywidualny/grupowy, zajęcia terenowe, referat studenta, praca pisemna, kolokwium, test zaliczeniowy, egzamin, opinia eksperta zewnętrznego, etc. Dodać do każdego wybranego sposobu symbol zakładanego efektu, jeśli jest ich więcej)</i></p>				
Lp.	Efekt przedmiotu	Sposób weryfikacji	Ocena formująca – przykładowe sposoby jej wystawienia poniżej	Ocena końcowa przykładowe sposoby jej wystawienia poniżej
1	D1_8_K_W01 D1_8_K_W02 D1_8_K_W03 D1_8_K_U01 D1_8_K_U02	zaliczenie	sprawdzian wiedzy, sprawdzian umiejętności	rozwiązanie zadania problemowego, analiza przypadku

	D1_8_K_U03			
2	D1_8_K_U01 D1_8_K_U02 D1_8_K_U03 D1_8_K_K01	ćwiczenia laboratoryjne	Zaliczenie sprawozdania z prac laboratoryjnych	demonstracja praktycznych umiejętności
Kryteria oceny (oceny 3,0 powinny być równoważne z efektami kształcenia, choć mogą być bardziej szczegółowo opisane):				
w zakresie wiedzy				Efekt kształcenia
Na ocenę 3,0	Równoważne z efektami kształcenia		D1_8_K_W01 D1_8_K_W02 D1_8_K_W03	
Na ocenę 5,0	Potrafi zastosować omawiane pojęcia w praktyce		D1_8_K_W01 D1_8_K_W02 D1_8_K_W03	
w zakresie umiejętności				
Na ocenę 3,0	Równoważne z efektami kształcenia		D1_8_K_U01 D1_8_K_U02 D1_8_K_U03	
Na ocenę 5,0	Potrafi utworzyć aplikację zapisującą i odczytującą dane XML oraz synchronizującą te dane z bazą danych w systemie DBMS		D1_8_K_U01 D1_8_K_U02 D1_8_K_U03	
w zakresie kompetencji społecznych				
Na ocenę 3,0	Równoważne z efektami kształcenia		D1_8_K_K01	
Na ocenę 5,0	Pełni rolę kierownika zespołu realizującego zadanie projektowe		D1_8_K_K02	
Kryteria oceny końcowej (zaleca się podział procentowy poszczególnych kryteriów składających się na ocenę końcową, który może współgrać z powyższymi kryteriami: np. aktywność za zajęciach.. %, kolokwia ...%, samodzielne ćwiczenia ...%, laboratoria ... % ocena z projektu (szczególnie istotna) - ...%, zajęcia terenowe...%, zaliczenie, egzamin pisemny... %, opinia eksperta zewnętrznego ...% itp.)				

<p>Ocena z zaliczenia 70%,</p> <p>Terminowe wykonanie ćwiczeń 10%,</p> <p>Kolokwia 20 %</p>
<p>Zalecana literatura (w podziale na literaturę podstawową i uzupełniającą):</p> <p>Podstawowa:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ematerialy.pwsz.krosno.pl 2. http://www.w3.org/ 3. http://www.ecma-international.org/., 4. http://www.w3schools.com/ <p>Uzupełniająca:</p> <ol style="list-style-type: none"> 5. XML dla każdego / Simon North 6. Java i XML / Brett McLaughlin

Informacje dodatkowe:

<p>Dodatkowe obowiązki prowadzącego wraz z szacowaną całkowitą liczbą godzin: (np. indywidualne konsultacje, poprawa prac, przygotowanie projektu zaliczeniowego, egzaminu, przygotowanie ćwiczeń e-learningowych). Przykład poniżej</p>
<p>Konsultacje – 10 godzin</p>
<p>Przygotowanie stanowisk laboratoryjnych – 15 godzin</p>
<p>Przygotowanie ćwiczeń e-learningowych - 10 godzin</p>
<p>Przygotowanie i poprawa egzaminu – 10 godzin</p>
<p>W sumie: 45 godzin</p>

