

<b>KARTA OPISU MODUŁU KSZTAŁCENIA</b>		
Nazwa modułu/przedmiotu <b>Bazy danych i technologie internetowe</b>		Kod <b>1010321261010324392</b>
Kierunek studiów <b>Elektrotechnika</b>	Profil kształcenia (ogólnoakademicki, praktyczny) <b>(brak)</b>	Rok / Semestr <b>3 / 6</b>
Ścieżka obieralności/specjalność <b>Układy elektryczne i informatyczne w</b>	Przedmiot oferowany w języku: <b>polski</b>	Kurs (obligatoryjny/obieralny) <b>obligatoryjny</b>
Stopień studiów: <b>I stopień</b>	Forma studiów (stacjonarna/niestacjonarna) <b>stacjonarna</b>	
Godziny Wykłady: <b>1</b> Ćwiczenia: <b>-</b> Laboratoria: <b>2</b> Projekty/seminaria: <b>-</b>		Liczba punktów <b>3</b>
Status przedmiotu w programie studiów (podstawowy, kierunkowy, inny) <b>(brak)</b>		(ogólnouczelniany, z innego kierunku) <b>(brak)</b>
Obszar(y) kształcenia i dziedzina(y) nauki i sztuki <b>nauki techniczne</b> <b>nauki techniczne</b>		Podział ECTS (liczba i %) <b>3 100%</b> <b>3 100%</b>
<b>Odpowiedzialny za przedmiot / wykładowca:</b> Dr inż. Jarosław Jajczyk email: jaroslaw.jajczyk@put.poznan.pl tel. 616652659 Elektryczny ul. Piotrowo 3A, 60-965 Poznań		
<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności, kompetencji społecznych:</b>		
1	<b>Wiedza:</b>	Podstawowe wiadomości z informatyki, relacyjnego modelu baz danych oraz programowania w językach wysokiego poziomu.
2	<b>Umiejętności:</b>	Obsługa przeglądarek internetowych. Wykorzystanie protokołów komunikacyjnych. Myślenie algorytmiczne. Współpraca w zespole (grupie laboratoryjnej).
3	<b>Kompetencje społeczne</b>	Ma świadomość znaczenia narzędzi informatycznych w pracy inżyniera elektryka, zdolność do poszerzania swoich kompetencji.
<b>Cel przedmiotu:</b> Nabywanie praktycznych umiejętności związanych z tworzeniem nowoczesnych stron internetowych i projektowaniem relacyjnych baz danych. Realizacja przykładowego projektu strony WWW zawierającej znaczniki HTML?a, kaskadowe arkusze stylów, skrypty języka Java Script oraz pliki XML. Realizacja projektu relacyjnej bazy danych w środowisku MS SQL Server z wykorzystaniem języka Transact-SQL zawierającej widoki, procedury i funkcje składowane oraz wyzwalacze. Zapoznanie z technologią budowy dynamicznych witryn działających po stronie serwera (ASP.NET).		
<b>Efekty kształcenia i odniesienie do kierunkowych efektów kształcenia</b>		
<b>Wiedza:</b> 1. dobierać odpowiednie technologie internetowe do realizacji założonych cech funkcjonalnych witryny internetowej - [K_W10+, K_W11++] 2. zaproponować metody gromadzenia danych oraz definiować zależności i ograniczenia z tym związane - [K_W11+]		
<b>Umiejętności:</b> 1. zaprojektować, zrealizować i opublikować witrynę WWW - [K_U04+, K_U05+] 2. zaprojektować i wykonać w środowisku MS SQL Server bazę danych do zastosowań inżynierskich, definiować obiekty bazy danych, wykorzystywać zapytania języka SQL - [K_U04+, K_U05+]		
<b>Kompetencje społeczne:</b> 1. świadomość konieczności stosowania narzędzi informatycznych w celu podniesienia efektywności pracy inżyniera elektryka i poprawy znaczenia gospodarczego przedsiębiorstwa - [K_K05+]		
<b>Sposoby sprawdzenia efektów kształcenia</b>		

<p>Wykład:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ocena wiedzy i umiejętności wykazanych na zaliczeniu pisemnym charakterze testowo-problemowym.</li> </ul> <p>Ćwiczenia laboratoryjne:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ocena wiedzy i umiejętności związanych z realizacją projektów informatycznych (dwa projekty obejmujące: witrynę internetową i relacyjną bazę danych w środowisku MS SQL Server),</li> <li>- sprawdzanie i premiowanie wiedzy oraz umiejętności za realizację zagadnień problemowych (zadania domowe).</li> </ul> <p>Uzyskiwanie punktów dodatkowych za aktywność podczas zajęć, a szczególnie za:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- aktywność na zajęciach w podejmowaniu prób rozwiązania stawianych problemów,</li> <li>- umiejętność współpracy zespołowej.</li> </ul>		
<b>Treści programowe</b>		
<p>Język znaczników (HTML), kaskadowe arkusze stylów (CSS), rozszerzalny języki XML, arkusze stylów XSL. Połączenie technologii HTML i CSS. Język skryptowy Java Script. Łączenie stron WWW z dokumentami XML i Java Script. Publikowanie witryny w sieci. Charakterystyka MS SQL Server, języka SQL i Transact-SQL ? tworzenie obiektów baz danych (tabele, widoki, procedury i funkcje składowane, wyzwalacze) i zapytań. Podstawy technologii ASP.NET. Środowisko Web Developer Express Edition, tworzenie stron internetowych z zastosowaniem technologii ASP.NET. Współpraca stron WWW z relacyjnymi bazami danych.</p>		
<p><b>Literatura podstawowa:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Schafer S. M.: "HTML, XHTML i CSS. Biblia", Wydawnictwo Helion, Gliwice 2012.</li> <li>2. Moncur M.: "JavaScript dla każdego", Wydawnictwo Helion, Gliwice 2007.</li> <li>3. Szeliga M.: "Transact-SQL. Czarna księga", Wydawnictwo Helion, Gliwice 2003.</li> <li>4. Connolly R.: "ASP.NET 2.0. Projektowanie aplikacji internetowych", Wydawnictwo Helion, Gliwice 2008.</li> </ol>		
<p><b>Literatura uzupełniająca:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Young M. J.: "Krok po kroku XML", Wydawnictwo RM, Warszawa 2000.</li> <li>2. Mendrala D., Potasiński P., Szeliga M., Widera D.: "Serwer SQL 2008. Administracja i programowanie", Wydawnictwo Helion, Gliwice 2009.</li> <li>3. Jahołkowski T., Matulewski J.: "Technologie ASP.NET i ADO.NET w Visual Web Developer", Wydawnictwo Helion, Gliwice 2007.</li> </ol>		
<b>Bilans nakładu pracy przeciętnego studenta</b>		
<b>Czynność</b>		<b>Czas (godz.)</b>
1. udział w zajęciach wykładowych		15
2. udział w zajęciach laboratoryjnych		30
3. udział w konsultacjach dotyczących wykładu		3
4. udział w konsultacjach dotyczących laboratorium		3
5. przygotowanie do ćwiczeń laboratoryjnych		14
6. realizacja zadań projektowych		20
<b>Obciążenie pracą studenta</b>		
<b>forma aktywności</b>	<b>godzin</b>	<b>ECTS</b>
Łączny nakład pracy	85	3
Zajęcia wymagające bezpośredniego kontaktu z nauczycielem	51	2
Zajęcia o charakterze praktycznym	67	2