

KARTA OPISU MODUŁU KSZTAŁCENIA		
Nazwa modułu/przedmiotu Technologie internetowe		Kod 1010342621010321878
Kierunek studiów Matematyka	Profil kształcenia (ogólnoakademicki, praktyczny) (brak)	Rok / Semestr 1 / 2
Ścieżka obieralności/specjalność Modelowanie w naukach podstawowych	Przedmiot oferowany w języku: polski	Kurs (obligatoryjny/obieralny) obligatoryjny
Stopień studiów: II stopień	Forma studiów (stacjonarna/niestacjonarna) stacjonarna	
Godziny Wykłady: 15 Ćwiczenia: - Laboratoria: 15 Projekty/seminaria: -		Liczba punktów 3
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 nauki techniczne		Podział ECTS (liczba i %) 3 100% 3 100%
Odpowiedzialny za przedmiot / wykładowca: dr inż. Jarosław Jajczyk email: jaroslaw.jajczyk@put.poznan.pl tel. (061) 6652659 Wydział Elektryczny ul. Piotrowo 3A 60-965 Poznań		
Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności, kompetencji społecznych:		
1	Wiedza:	Podstawowe wiadomości z informatyki, budowy statycznych stron internetowych oraz programowania w językach wysokiego poziomu.
2	Umiejętności:	Obsługa przeglądarek internetowych. Wykorzystanie protokołów komunikacyjnych. Myślenie algorytmiczne. Współpraca w zespole.
3	Kompetencje społeczne	Świadomość znaczenia narzędzi informatycznych w pracy inżyniera. Zdolność do poszerzania swoich kompetencji.
Cel przedmiotu: Zapoznanie z technologią budowy dynamicznych witryn internetowych działających po stronie serwera (ASP.NET). Nabycie praktycznych umiejętności związanych z tworzeniem nowoczesnych stron internetowych współpracujących z relacyjnymi bazami danych. Realizacja przykładowego projektu strony WWW zawierającej relacyjną bazę danych (MS SQL Server).		
Efekty kształcenia i odniesienie do kierunkowych efektów kształcenia		
Wiedza: 1. Jest w stanie dobierać odpowiednie metody numeryczne i technologie informatyczne do realizacji założonych zagadnień, sformułowanych w różnych dziedzinach nauki, za pomocą witryny internetowej - [K_W10+++]		
Umiejętności: 1. Potrafi zaprezentować za pomocą witryny internetowej wyniki rozwiązywania problemów z różnych dziedzin matematyki i zadań praktycznych przy wykorzystaniu metody matematycznych - [K_U10++] 2. Potrafi wykorzystując metody komputerowego wspomaganie projektowania zweryfikować pod względem logicznym działanie narzędzi informatycznych - [K_U21++]		
Kompetencje społeczne: 1. Świadomość ograniczenia własnej wiedzy i potrzebę dalszego kształcenia - [K_K01+] 2. Potrafi pracować zespołowo; rozumie konieczności systematycznej pracy nad wszelkimi projektami, które mają długofalowy charakter - [K_K03++] 3. Potrafi samodzielnie wyszukiwać informacje w literaturze i w źródłach elektronicznych, także w językach obcych - [K_K06+]		
Sposoby sprawdzenia efektów kształcenia		

<p>Wykład</p> <ul style="list-style-type: none"> - ocena wiedzy i umiejętności wykazanych na zaliczeniu pisemnym o charakterze testowo-problemowym, <p>Zajęcia laboratoryjne:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ocena wiedzy i umiejętności związanych z realizacją projektu informatycznego (projekt witryny internetowej wykonanej w technologii ASP.NET i współpracującej z relacyjną bazą danych). - sprawdzanie i premiowanie wiedzy oraz umiejętności za realizację zagadnień problemowych (zadania domowe), <p>Uzyskiwanie punktów dodatkowych za aktywność podczas zajęć, a szczególnie za:</p> <ul style="list-style-type: none"> - aktywność na zajęciach w podejmowaniu prób rozwiązania stawianych problemów, - umiejętność pracy zespołowej. 		
Treści programowe		
<p>Charakterystyka platformy .NET Framework oraz środowiska MS Visual Studio. Użycie wbudowanych kontrolki wspomagających centralne zarządzanie logiczną strukturą witryny oraz kontrolowanie dostępu do witryny. Wykorzystanie stron wzorcowych oraz technologii AJAX (Asynchronous JavaScript and XML). Budowanie stron WWW z dostępem do relacyjnych baz danych (MS SQL Server, języka SQL i Transact-SQL). Oprogramowanie stron stworzonych w środowisku ASP.NET z wykorzystaniem języka C#.</p> <p>Aktualizacja 2017: Środowisko MS Visual Studio, technologie HTML5, CSS4.</p> <p>Zastosowane metody kształcenia:</p> <p>wykłady - z prezentacją multimedialną (rysunki, zdjęcia, animacje) uzupełniane przykładami podawanymi na tablicy, prowadzony w sposób interaktywny z formułowaniem pytań do grupy studentów lub do wskazywanych konkretnych studentów, przedstawianie nowego tematu poprzedzone przypomnieniem treści powiązanych, znanych studentom z innych przedmiotów;</p> <p>laboratoria - uzupełniane prezentacjami multimedialnymi, korzystanie z narzędzi umożliwiających studentom wykonanie zadań w domu (oprogramowanie open source), demonstracje,</p>		
Literatura podstawowa:		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Matulewski J., Grabek M., Pakulski M., Borycki D.: ASP.NET Web Forms. Kompletny przewodnik dla programistów interaktywnych aplikacji internetowych w Visual Studio. Helion 2014. 2. Liberty J., Maharry D., Hurwitz D.: ASP.NET 3.5. Programowanie, Helion, Gliwice 2010. 3. Wrzesień M.: Aplikacje internetowe w ASP .NET, Wyższa Szkoła Informatyki i Zarządzania, Rzeszów, 2012 4. Jajczyk J., Kasprzyk L., Matuszak K.: Zastosowanie technologii ASP do wspomagania procesu dydaktycznego, ZKwE, 2003, s. 691-694. 		
Literatura uzupełniająca:		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Schafer S. M.: HTML, XHTML i CSS. Biblia, Helion, Gliwice 2012. 2. Duckett J., HTML i CSS: zaprojektuj i zbuduj witrynę WWW, Helion, 2014 3. Balter A., T-SQL dla każdego, Helion, 2016. 4. Evjen B., Hanselman S., Rader D.: ASP.NET 4 z wykorzystaniem C# i VB. Zaawansowane programowanie. Helion 2016. 5. Jajczyk J., Medycki M.: Personalizacja witryn internetowych z wykorzystaniem architektury WebParts, ZKwE, 2009, s. 419-420. 		
Bilans nakładu pracy przeciętnego studenta		
Czynność		Czas (godz.)
1. Udział w zajęciach wykładowych		15
2. Udział w zajęciach laboratoryjnych		15
3. Udział w konsultacjach dotyczących wykładu		6
4. Udział w konsultacjach dotyczących laboratorium		10
5. Przygotowanie do zajęć wykładowych		6
6. Przygotowanie do ćwiczeń laboratoryjnych		12
7. Opracowanie projektu		15
8. Przygotowanie do egzaminu		10
9. Udział w egzaminie		4
Obciążenie pracą studenta		
forma aktywności	godzin	ECTS
Łączny nakład pracy	93	3
Zajęcia wymagające bezpośredniego kontaktu z nauczycielem	50	2
Zajęcia o charakterze praktycznym	42	2

