

KARTA OPISU MODUŁU KSZTAŁCENIA		
Nazwa modułu/przedmiotu Technologie internetowe		Kod 1010342641010321878
Kierunek studiów Matematyka	Profil kształcenia (ogólnoakademicki, praktyczny) (brak)	Rok / Semestr 2 / 4
Ścieżka obieralności/specjalność Modelowanie matematyczne w naukach	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. 616652659 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 kontrolerek 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>Literatura podstawowa:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Evjen B., Hanselman S., Rader D.: ASP.NET 4 z wykorzystaniem C# i VB. Zaawansowane programowanie. Helion 2016. 2. Matulewski J., Grabek M., Pakulski M., Borycki D.: ASP.NET Web Forms. Kompletny przewodnik dla programistów interaktywnych aplikacji internetowych w Visual Studio. Helion 2014. 3. Liberty J., Mahary D., Hurwitz D.: ASP.NET 3.5. Programowanie, Helion, Gliwice 2010. 4. Jahołkowski T., Matulewski J.: ASP.NET w Visual Web Developer 2008. Ćwiczenia, Helion, Gliwice 2008. 		
<p>Literatura uzupełniająca:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Schafer S. M.: HTML, XHTML i CSS. Biblia, Helion, Gliwice 2012. 2. McLaughlin B.D., Edelson J.: Java i XML, Helion, Gliwice 2007. 3. Mendrala D., Potasiński P., Szeliga M., Widera D.: Serwer SQL 2008. Administracja i programowanie, Helion, Gliwice 2009. 4. Szeliga M.: Transact-SQL. Czarna księga, Helion, Gliwice 2003. 5. Matulewski J.: Technologie ASP.NET i ADO.NET w Visual Web Developer, Helion, Gliwice 2007. 		
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