

KARTA OPISU MODUŁU KSZTAŁCENIA		
Nazwa modułu/przedmiotu Systemy zarządzania treścią		Kod 1010512321010512035
Kierunek studiów Informatyka	Profil kształcenia (ogólnoakademicki, praktyczny) ogólnoakademicki	Rok / Semestr 1 / 2
Ścieżka obieralności/specjalność Technologie przetwarzania danych	Przedmiot oferowany w języku: polski	Kurs (obligatoryjny/obieralny) obieralny
Stopień studiów: II stopień	Forma studiów (stacjonarna/niestacjonarna) stacjonarna	
Godziny Wykłady: 30 Ćwiczenia: - Laboratoria: 30 Projekty/seminaria: -		Liczba punktów 4
Status przedmiotu w programie studiów (podstawowy, kierunkowy, inny) (ogólnouczelniany, z innego kierunku) kierunkowy z danego kierunku		
Obszar(y) kształcenia i dziedzina(y) nauki i sztuki nauki techniczne		Podział ECTS (liczba i %) 4 100%
Odpowiedzialny za przedmiot / wykładowca:		
dr inż. Marcin Borowski email: Marcin.Borowski@put.poznan.pl tel. 61 6653032 Instytut Informatyki ul. Piotrowo 2, 60-965 Poznań		
Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności, kompetencji społecznych:		
1	Wiedza:	Student rozpoczynający ten przedmiot powinien posiadać podstawową wiedzę z programowania strukturalnego oraz obiektowego, programowania z wykorzystaniem schematu MVC, podstawowej wiedzy na temat technologii internetowych (HTML, CSS, JS, PHP), oraz podstawową wiedzę z zakresu projektowania baz danych.
2	Umiejętności:	Powinien posiadać umiejętność rozwiązywania podstawowych problemów związanych z procesem projektowania systemów informatycznych oraz umiejętność pozyskiwania informacji ze wskazanych źródeł.
3	Kompetencje społeczne	Powinien również rozumieć konieczność poszerzania swoich kompetencji / mieć gotowość do podjęcia współpracy w ramach zespołu. Ponadto w zakresie kompetencji społecznych student musi prezentować takie postawy jak uczciwość, odpowiedzialność, wytrwałość, ciekawość poznawcza, kreatywność, kultura osobista, szacunek dla innych ludzi.
Cel przedmiotu:		
1. Przekazanie studentom podstawowej wiedzy dotyczącej projektowania systemów zarządzania treścią, przepływu informacji w takich systemach, technologii wykorzystywanych przy budowie systemów zarządzania treścią, w zakresie podejść do projektowania SZT (w tym również na urządzenia mobilne). 2. Rozwijanie u studentów umiejętności rozwiązywania problemów związanych z projektowaniem aplikacji internetowych ? systemów zarządzania treścią, wykorzystywania rozwiązań typu Open Source, framework?ów oraz bibliotek wspomagających budowę tego typu rozwiązań. 3. Kształtowanie u studentów umiejętności pracy zespołowej oraz samodzielności w rozwiązywaniu problemów.		
Efekty kształcenia i odniesienie do kierunkowych efektów kształcenia		
Wiedza:		
1. ma podbudowaną teoretycznie szczegółową wiedzę związaną z wybranymi zagadnieniami z zakresu informatyki, takimi jak: programowanie obiektowe, MVC, projektowanie oraz budowa aplikacji internetowych, projektowanie baz danych dla aplikacji internetowych - [K_W5] 2. ma wiedzę o trendach rozwojowych i najistotniejszych nowych osiągnięciach w informatyce i w wybranych pokrewnych dyscyplinach naukowych ? technologie wykorzystywane do budowy systemów zarządzania treścią, systemów zarządzania przebiegiem procesów i/lub dokumentów. - [K_W6] 3. zna podstawowe metody, techniki i narzędzia stosowane przy rozwiązywaniu złożonych zadań inżynierskich z wybranego obszaru informatyki ? wykorzystania technologii internetowych do budowy aplikacji typu CMS. - [K_W8]		
Umiejętności:		

<p>1. 1. potrafi pozyskiwać inform. z literatury, baz danych oraz innych źródeł (w języku ojczystym i angielskim), integrować je, dokonywać ich interpretacji i krytycznej oceny, wyciągać wnioski oraz formułować i uzasadniać opinie, w szczeg. korzystać z różnego rodzaju dokumentacji techn. oraz API narzędzi wykorzystywanych w trakcie zajęć praktycznych dotyczących budowy aplikacji typu SZT - [K_U1]</p> <p>2. potrafi określić kierunki dalszego uczenia się i zrealizować proces samokształcenia - [K_U5]</p> <p>3. potrafi wykorzystywać do formułowania i rozwiązywania zadań inżynierskich metody analityczne, symulacyjne oraz eksperymentalne, w szczególności potrafi dla wybranej sytuacji rzeczywistej zaprojektować poszczególne elementy systemu informatycznego (systemu zarządzania treścią) oraz je zaimplementować - [K_U9]</p> <p>4. potrafi ? przy formułowaniu i rozwiązywaniu zadań inżynierskich ? integrować wiedzę z różnych obszarów informatyki (a w razie potrzeby także wiedzę z innych dyscyplin naukowych) oraz zastosować podejście systemowe, uwzględniające także aspekty pozatechniczne - [K_U10]</p> <p>5. potrafi formułować i testować hipotezy związane z problemami inżynierskimi i prostymi problemami badawczymi dotyczącymi poruszanych na zajęciach zagadnień - [K_U12]</p> <p>6. potrafi ocenić przydatność i możliwość wykorzystania nowych osiągnięć (metod i narzędzi) oraz nowych produktów informatycznych, potrafi określić minimalne wymagania działania zbudowanych przez siebie aplikacji. - [K_U13]</p>
Kompetencje społeczne:
<p>1. rozumie, że w informatyce wiedza i umiejętności bardzo szybko stają się przestarzałe. - [K_K1]</p> <p>2. potrafi odpowiednio określić priorytety służące realizacji określonego przez siebie lub innych zadania - [K_K6]</p>

<h3>Sposoby sprawdzenia efektów kształcenia</h3> <p>Efekty kształcenia przedstawione wyżej weryfikowane są w następujący sposób:</p> <p>Ocena formująca:</p> <p>a) w zakresie wykładów:</p> <ul style="list-style-type: none">- na podstawie odpowiedzi na pytania dotyczące materiału omówionego na poprzednich wykładach, <p>b) w zakresie laboratoriów / ćwiczeń:</p> <ul style="list-style-type: none">- na podstawie oceny bieżącego postępu realizacji zadań, <p>Ocena podsumowująca:</p> <p>a) w zakresie wykładów weryfikowanie założonych efektów kształcenia realizowane jest przez:</p> <ul style="list-style-type: none">- ocenę wiedzy i umiejętności wykazanych na kolokwium o charakterze problemowym (student może korzystać z dowolnych materiałów dydaktycznych) / w formie testu wielokrotnego wyboru, (30 pytań za łączną liczbę 60 punktów (2 punkty za prawidłową odpowiedź), zaliczenie od 60%+1)- omówienie wyników egzaminu, <p>b) w zakresie laboratoriów / ćwiczeń weryfikowanie założonych efektów kształcenia realizowane jest przez:</p> <ul style="list-style-type: none">- ocenę i obronę przez studenta sprawozdania z realizacji projektu, <p>Uzyskiwanie punktów dodatkowych za aktywność podczas zajęć, a szczególnie za:</p> <ul style="list-style-type: none">- omówienia dodatkowych aspektów zagadnienia,- efektywność zastosowania zdobytej wiedzy podczas rozwiązywania zadanego problemu,- uwagi związane z udoskonaleniem materiałów dydaktycznych,- wskazywanie trudności percepcyjnych studentów umożliwiające bieżące doskonalenia procesu dydaktycznego.
<h3>Treści programowe</h3> <p>Program wykładu obejmuje następujące zagadnienia:</p> <p>Podstawy XML, DTD, XML, Scheme ? jako przypomnienie z przedmiotów lat poprzednich. Strukturę oraz składnię języka HTML5, CSS3. Nowości języka JavaScript w kontekście HTML5. Procesy biznesowe ? przypomnienie z przedmiotów lat ubiegłych. Budowa Systemów Zarządzania Treścią. Technologia Adobe Flex ? język MXML, Action Script oraz CSS dla Flex. Prezentacja możliwości wykorzystania nierelacyjnej bazy danych MongoDB.</p> <p>Zajęcia laboratoryjne prowadzone są w formie piętnastu 2-godzinnych ćwiczeń, odbywających się w laboratorium. Ćwiczenia realizowane są samodzielnie przez studentów lub przez 2-osobowe zespoły studentów. Program laboratorium obejmuje następujące zagadnienia:</p> <p>Wykorzystanie istniejących systemów zarządzania treścią do szybkiego uruchomienia podstawy (stub) aplikacji internetowej (na przykładzie CMS Made Simple). Budowa aplikacji webowych, desktopowych oraz mobilnych z wykorzystaniem technologii Adobe Flex. Używanie podstawowych komponentów, struktur i konstrukcji dostępnych w framework?u. Tworzenie własnych komponentów. Tworzenie skórek dla komponentów. Wykorzystanie timerów. Komunikacja z serwerem poprzez protokół http, rpc oraz web serwisy. Wykorzystanie Adobe Catalyst oraz Adobe Edge do budowy interfejsów użytkownika wykorzystywanych w budowanych aplikacjach.</p> <p>Metody dydaktyczne:</p> <ol style="list-style-type: none">1. wykład: prezentacja multimedialna, prezentacja ilustrowana przykładami podawanymi na tablicy, rozwiązywanie zadań, pokaz multimedialny, demonstracja.2. ćwiczenia laboratoryjne: ćwiczenia praktyczne, dyskusja, praca w zespole, pokaz multimedialny, studium przypadków, de-monstracja.

Literatura podstawowa:		
1. Document Engineering, Robert J. Glushko, Tim McGrath, MIT Press, Cambridge, 2005		
2. Adobe Flex LiveDocs - http://livedocs.adobe.com/flex/		
Literatura uzupełniająca:		
1. Yii 1.1 Application Development Cookbook, Alexander Makarov, Packt Publishing, Birmingham, 2011		
2. Agile Web Application Development with Yii 1.1 and PHP5, Jeffrey Winesett, Packt Publishing, Birmingham, 2010		
3. jQuery Documentation - http://api.jquery.com		
Bilans nakładu pracy przeciętnego studenta		
Czynność	Czas (godz.)	
1. udział w wykładach	30	
2. udział w zajęciach laboratoryjnych / ćwiczeniach	30	
3. przygotowanie do ćwiczeń laboratoryjnych	8	
4. udział w konsultacjach związanych z realizacją procesu kształcenia, w szczególności ćwiczeń laboratoryjnych (częściowo mogą być realizowane drogą elektroniczną)	4	
5. napisanie programu / programów, uruchomienie i weryfikacja (czas poza zajęciami laboratoryjnymi)	15	
6. zapoznanie się ze wskazaną literaturą / materiałami dydaktycznymi (10 stron tekstu naukowego = 1 godz.), 50 stron	5	
7. przygotowanie do zaliczenia wykładów i udział w kolokwium zaliczeniowym (6+2 godz.)	8	
8. omówienie wyników kolokwium zaliczeniowego	1	
Obciążenie pracą studenta		
forma aktywności	godzin	ECTS
Łączny nakład pracy	101	4
Zajęcia wymagające bezpośredniego kontaktu z nauczycielem	66	3
Zajęcia o charakterze praktycznym	45	2