

KARTA OPISU MODUŁU KSZTAŁCENIA		
Nazwa modułu/przedmiotu Modelowanie i analiza systemów informatycznych		Kod 1010335511010335194
Kierunek studiów Informatyka	Profil kształcenia (ogólnoakademicki, praktyczny) (brak)	Rok / Semestr 1 / 1
Ścieżka obieralności/specjalność -	Przedmiot oferowany w języku: polski	Kurs (obligatoryjny/obieralny) obligatoryjny
Stopień studiów: II stopień	Forma studiów (stacjonarna/niestacjonarna) niestacjonarna	
Godziny Wykłady: 16 Ćwiczenia: - Laboratoria: 16 Projekty/seminaria: -		Liczba punktów 6
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		Podział ECTS (liczba i %) 6 100%
Odpowiedzialny za przedmiot / wykładowca:		
dr inż. Ewa Idzikowska email: ewa.idzikowska@put.poznan.pl tel. 61 665 35 31 Wydział Elektryczny ul. Piotrowo 3A 60-965 Poznań		
Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności, kompetencji społecznych:		
1	Wiedza:	Ma wiedzę odpowiadającą studiom pierwszego stopnia. Ma wiedzę w zakresie zaawansowanych technik i metod programowania. Zna podstawowe problemy inżynierii wiedzy i metody ich rozwiązywania.
2	Umiejętności:	Potrafi pozyskiwać informacje z literatury, baz danych i innych źródeł; potrafi integrować uzyskane informacje, dokonywać ich interpretacji i krytycznej oceny, a także wyciągać wnioski oraz formułować i wyczerpująco uzasadniać opinie.
3	Kompetencje społeczne	Ma kompetencje odpowiadające studiom pierwszego stopnia.
Cel przedmiotu:		
Celem przedmiotu jest przekazanie wiedzy dotyczącej konstruowania i efektywnego wykorzystywania analitycznych, projektowych i implementacyjnych modeli w procesie projektowania systemów informatycznych.		
Efekty kształcenia i odniesienie do kierunkowych efektów kształcenia		
Wiedza:		
1. Ma pogłębioną, podbudowaną teoretycznie wiedzę w zakresie modelowania i analizy systemów informatycznych. - [K_W05]		
2. Ma wiedzę dotyczącą zarządzania projektami informatycznymi i pracą zespołową. - [K_W13]		
Umiejętności:		
1. Potrafi modelować i analizować systemy informatyczne. - [K_U05]		
2. Potrafi ocenić przydatność narzędzi i technologii informatycznych w realizacji konkretnego zadania informatycznego. - [K_U11]		
Kompetencje społeczne:		
1. Potrafi myśleć i działać w sposób kreatywny i przedsiębiorczy. - [K_K01]		
Sposoby sprawdzenia efektów kształcenia		
Wykład: Egzamin pisemny. Niezbędne jest uzyskanie minimum 1/2 możliwych do uzyskania punktów. Uwzględniana jest aktywność studentów w czasie zajęć przy wystawianiu oceny końcowej.		
Laboratorium: Zaliczenie na podstawie zrealizowanych zadań i oddanych sprawozdań cząstkowych oraz sprawozdania końcowego. Uwzględniana jest aktywność studentów w czasie zajęć przy wystawianiu oceny końcowej.		
Treści programowe		

<p>Aktualizacja 2017:</p> <p>Wykład. System informatyczny, system informacyjny. Architektura systemów informatycznych. Graficzne interfejsy użytkownika. Sieci Petriego - modelowanie i analiza systemów informatycznych. Faza projektowania i faza implementacji stworzonego oprogramowania. Fazy dokumentowania, testowania, instalowania i konserwowania oprogramowania. Zarządzanie przedsięwzięciem programistycznym. Harmonogramy i monitorowanie procesu wytwarzania oprogramowania. Problematyka zarządzania jakością i ryzykiem w przedsięwzięciu programistycznym. Analiza metod wytwarzania złożonych systemów informatycznych.</p> <p>Wykład z prezentacją multimedialną uzupełniany przykładami podawanymi na tablicy.</p> <p>W trakcie wykładu inicjowana dyskusja</p> <p>Laboratorium. Opracowywanie modeli systemów, analiza kompletności utworzonych modeli. Uzupełnienie modelu. Projekt interfejsu. Implementacja interfejsu. Implementacja modułów modelu. Porównanie założeń ze zrealizowanym systemem. Prezentacja multimedialna wykonanych prac i dyskusja.</p>		
<p>Literatura podstawowa:</p> <p>1. Modelowanie i implementacja systemów informatycznych, Trzaska M., Wyd. PJWSTK, Warszawa 2008.</p> <p>2. Modelowanie systemów informatycznych w języku UML 2.1, Dąbrowski W., Stasiak A., Wolski M., Wydawnictwo Naukowe PWN SA, Warszawa 2007.</p>		
<p>Literatura uzupełniająca:</p> <p>1. Sieci Petriego w modelowaniu i analizie systemów współbieżnych, Szpyrka M., WNT, Warszawa, 2008.</p>		
<p>Bilans nakładu pracy przeciętnego studenta</p>		
Czynność		Czas (godz.)
1. Wykłady		30
2. Ćwiczenia laboratoryjne		30
3. Bieżące przygotowanie do zajęć laboratoryjnych		30
4. Przygotowanie sprawozdań		25
5. Przygotowanie do egzaminu		25
6. Udział w konsultacjach i egzaminie		10
<p>Obciążenie pracą studenta</p>		
forma aktywności	godzin	ECTS
Łączny nakład pracy	150	6
Zajęcia wymagające bezpośredniego kontaktu z nauczycielem	70	3
Zajęcia o charakterze praktycznym	85	3