

KARTA OPISU MODUŁU KSZTAŁCENIA		
Nazwa modułu/przedmiotu Modelowanie i analiza systemów informatycznych		Kod 1010332511010335194
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) stacjonarna	
Godziny Wykłady: 30 Ćwiczenia: - Laboratoria: 30 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		Podział ECTS (liczba i %)
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. Laboratorium: Zaliczenie na podstawie zrealizowanych zadań i oddanych sprawozdań cząstkowych oraz sprawozdania końcowego.		
Treści programowe		

Wykład. System informatyczny, system informacyjny. Architektura systemów informatycznych. Graficzne interfejsy użytkownika. Sieci Petriego - modelowanie i analiza systemów informatycznych. Faza projektowania i faza implementacji tworzonego 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.

Laboratorium. Opracowywanie modeli systemów, analiza kompletności utworzonych modeli. Uzupelnienie modelu. Projekt interfejsu. Implementacja interfejsu. Implementacja modułów modelu. Porównanie założeń ze zrealizowanym systemem.

Literatura podstawowa:

1. Modelowanie i implementacja systemów informatycznych, Trzaska M., Wyd. PJWSTK, Warszawa 2008.
2. Modelowanie systemów informatycznych w języku UML 2.1, Dąbrowski W., Stasiak A., Wolski M., Wydawnictwo Naukowe PWN SA, Warszawa 2007.

Literatura uzupełniająca:

1. Sieci Petriego w modelowaniu i analizie systemów współbieżnych, Szpyrka M., WNT, Warszawa, 2008.

Bilans nakładu pracy przeciętnego studenta

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

Obciążenie pracą studenta

forma aktywności	godzin	ECTS
Łączny nakład pracy	150	6
Zajęcia wymagające bezpośredniego kontaktu z nauczycielem	70	3
Zajęcia o charakterze praktycznym	85	3