

KARTA OPISU MODUŁU KSZTAŁCENIA		
Nazwa modułu/przedmiotu Informatyka w administracji		Kod 1010512331010517899
Kierunek studiów Informatyka	Profil kształcenia (ogólnoakademicki, praktyczny) ogólnoakademicki	Rok / Semestr 2 / 3
Ścieżka obieralności/specjalność Software Engineering (Inżynieria)	Przedmiot oferowany w języku: polski	Kurs (obligatoryjny/obieralny) obligatoryjny
Stopień studiów: II stopień	Forma studiów (stacjonarna/niestacjonarna) stacjonarna	
Godziny Wykłady: 20 Ćwiczenia: - Laboratoria: 30 Projekty/seminaria: -		Liczba punktów 4
Status przedmiotu w programie studiów (podstawowy, kierunkowy, inny) kierunkowy		(ogólnouczelniany, z innego kierunku) 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 hab. inż. Jerzy Nawrocki, prof. nadzw. email: Jerzy.Nawrocki@put.poznan.pl tel. 61 6652980 Instytut Informatyki ul. Piotrowo 2, 60-965 Poznań		mgr inż. Piotr Miklosik email: piotr.miklosik@put.poznan.pl tel. 61 6653427 Instytut Informatyki ul. Piotrowo 2, 60-965 Poznań
Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności, kompetencji społecznych:		
1	Wiedza:	Student przystępując do przedmiotu powinien posiadać podstawową wiedzę dotyczącą inżynierii oprogramowania
2	Umiejętności:	Powinien posiadać umiejętności pozwalające na analizę ryzyka w projektach IT oraz potrafić przeprowadzić ustną prezentację zagadnień związanych z informatyką.
3	Kompetencje społeczne	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 wiedzy dotyczącej systemów IT wykorzystywanych w administracji, ze szczególnym uwzględnieniem, systemów wykorzystywanych na wyższych uczelniach.		
2. Przekazanie studentom wiedzy dotyczącej tworzenia systemów IT tworzonych w celu zaspokojenia specyficznych potrzeb i przeznaczonych dla specyficznej grupy użytkowników.		
3. Rozwój umiejętności studentów w zakresie inżynierii oprogramowania ze szczególnym uwzględnieniem tworzenia architektury systemów.		
4. Rozwój umiejętności studentów w zakresie rozwiązywania problemów związanych z projektowaniem, wdrażaniem i wykorzystaniem systemów IT w administracji.		
5. Rozwój umiejętności studentów w zakresie organizacji pracy związanej z tworzeniem i wdrażaniem systemów IT.		
Efekty kształcenia i odniesienie do kierunkowych efektów kształcenia		
Wiedza:		
1. Ma wiedzę w zakresie inżynierii oprogramowania dot. architektury systemów komputerowych, interakcji człowiek-komputer oraz zarządzania jakością. Zna podstawowe metody, techniki i narzędzia używanych do rozwiązywania zadań inżynierskich w systemach IT wykorzystywanych w administracji - [K2st_W1]		
2. Ma szczegółową wiedzę teoretyczną w wybranych obszarach informatyki. Posiada podstawową wiedzę w zakresie nowych trendów i rozwiązań dot. systemów IT wykorzystywanych w administracji - [K2st_W2]		
3. Ma wiedzę o cyklu życia systemów informatycznych - [K2st_W5]		
Umiejętności:		

1. potrafi zdobywać, łączyć, interpretować oraz oceniać informacje z literatury, baz danych oraz pozyskane z innych źródeł (w języku ojczystym oraz angielskim); potrafi wyciągać wnioski i formułować opinie na ich podstawie. - [K2st_U5]
2. potrafi w sposób eksperymentalny ocenić użyteczność a także możliwości zastosowania nowych rozwiązań (metod i narzędzi) oraz nowych systemów IT w administracji. - [K2st_U6]
3. potrafi zastosować metody eksperymentalne by formułować i rozwiązywać zadania inżynierskie. Potrafi analizować istniejące rozwiązania pod kątem wprowadzenia innowacji - [K2st_U8]
4. potrafi sformułować i przetestować hipotezę dot. problemów inżynierskich, potrafi rozwiązać złożone zadania informatyczne, włączając w to zadania nietypowe - [K2st_U9]
5. potrafi połączyć wiedzę z różnych obszarów informatyki (oraz innych dyscyplin, jeśli jest taka konieczność) by formułować i rozwiązywać zadania inżynierskie, a także użyć podejścia, które łączy w sobie aspekty nietechniczne. - [K2st_U11]
Kompetencje społeczne:
1. Rozumie, że umiejętności i wiedza w informatyce szybko staje się przestarzała - [K2st_K1]
2. Zna przykłady i rozumie przyczyny niepowodzeń systemów IT, które doprowadziły do dużych strat finansowych i społecznych, lub doprowadziły do narażenia życia lub zdrowia. - [K2st_K2]

Sposoby sprawdzenia efektów kształcenia
Efekty kształcenia przedstawione wyżej weryfikowane są w następujący sposób: Ocena formująca: <ul style="list-style-type: none">- na podstawie odpowiedzi udzielanych odnośnie realizacji zadań w ramach zajęć laboratoryjnych;- na podstawie prezentacji ustnej przedstawiającej projekt realizowany w trakcie semestru,- na podstawie przygotowanego przez studentów raportu lub prezentacji dot. informatyzacji wybranej gałęzi administracji wraz z przeprowadzoną analizą ryzyka- wiedza dot. inżynierii oprogramowania (architektura, komunikacja człowiek-komputer oraz zarządzanie jakością) jest oceniana w formie ustnej. Wiedza dot. nowych trendów i systemów w IT w administracji jest oceniana na podstawie raportu lub prezentacji przygotowanego przez studentów, a także podczas prezentacji studentów, łącznie z wiedzą dot. cyklu życia oprogramowania oraz umiejętności rozwiązywania problemów. Za sprawdzenie wiedzy w formie ustnej, prezentacje i raport przyznawane są oceny punktowe, które dają finalną ocenę z przedmiotu.- Umiejętności są weryfikowane na podstawie prezentacji projektów przygotowywanych przez studentów w trakcie zajęć, a także na podstawie odpowiedzi udzielanych na bieżąco podczas zajęć
Treści programowe
Przedmiot obejmuje wykłady oraz zajęcia laboratoryjne. Podczas wykładów studenci zapoznają się z projektami IT wspierającymi administrację realizowanymi na Uczelni a także z innymi systemami IT wspierającymi szeroko pojętą administrację, a także dowiadują się o problemach i wyzwaniach (technicznych i pozatechnicznych) wynikających z prowadzonych wdrożeń. Podczas zajęć laboratoryjnych studenci rozwiązują problemy typowe dla systemów IT wykorzystywanych w administracji oraz przygotowują propozycje własnych systemów mających wspierać administrację, wraz z propozycją rozwiązania problemów związanych z ich wdrażaniem. Następujące tematy są szczegółowo omawiane: <ul style="list-style-type: none">- Architektura wielu systemów wykorzystywanych w administracji- Częste problemy występujące podczas implementacji- Interakcje z użytkownikami końcowymi- Utrzymywanie systemów IT- Analiza ryzyka- Powody niepowodzeń systemów (techniczne i pozatechniczne)- Jakość w systemach IT- Aspekty biznesowe związane z projektowaniem i wdrażaniem systemów IT Metody dydaktyczne: <ol style="list-style-type: none">1. wykład: prezentacja multimedialna, dyskusja, showcase,2. laboratorium: rozwiązywanie problemów, dyskusja, praca w zespole, demonstracja
Literatura podstawowa: <ol style="list-style-type: none">1. P. Kruchten: Architectural Blueprints?The 4+1 View Model of Software Architecture, Listopad 1995.
Literatura uzupełniająca: <ol style="list-style-type: none">1. Software Requirements 2nd edition, K. E. Wiegers, Microsoft Press, Redmond, WA, USA, 2003

Bilans nakładu pracy przeciętnego studenta		
Czynność	Czas (godz.)	
1. udział w zajęciach wykładowych : 15x 2 godz.,	30	
2. udział w zajęciach laboratoryjnych: 15x 2 godz.,	30	
3. przygotowanie projektów i prezentacji, przygotowanie zarysu architektury i analizy ryzyka:	20	
4. przygotowanie do testu w formie ustnej i przygotowanie raportu	10	
5. konsultacje	2	
6. zapoznanie się ze wskazaną literaturą / materiałami dydaktycznymi (~10 stron tekstu naukowego = 1 godz.), 100 stron.	10	
Obciążenie pracą studenta		
forma aktywności	godzin	ECTS
Łączny nakład pracy	102	4
Zajęcia wymagające bezpośredniego kontaktu z nauczycielem	62	2
Zajęcia o charakterze praktycznym	50	2