



KARTA OPISU PRZEDMIOTU - SYLABUS

Nazwa przedmiotu

Informatyka w administracji [S2Inf1E-IO>ITADM]

Przedmiot

Kierunek studiów

Informatyka/Computing

Rok/Semestr

2/3

Studia w zakresie (specjalność)

Inżynieria oprogramowania

Profil studiów

ogólnoakademicki

Poziom studiów

drugiego stopnia

Język oferowanego przedmiotu

angielski

Forma studiów

stacjonarne

Wymagalność

obligatoryjny

Liczba godzin

Wykład

20

Laboratorium

30

Inne

0

Ćwiczenia

0

Projekty/seminaria

0

Liczba punktów ECTS

3,00

Koordynatorzy

prof. dr hab. inż. Jerzy Nawrocki
jerzy.nawrocki@put.poznan.pl

mgr inż. Piotr Miklosik
piotr.miklosik@put.poznan.pl

Wykładowcy

Wymagania wstępne

-

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.

Przedmiotowe efekty uczenia się

Wiedza:

ma szczegółową wiedzę teoretyczną w wybranych obszarach informatyki.

posiada podstawową wiedzę w zakresie nowych trendów i rozwiązań dot. systemów IT wykorzystywanych w administracji.

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.

ma wiedzę o cyklu życia systemów informatycznych.

Umiejętności:

potrafi w sposób eksperymentalny ocenić użyteczność a także możliwości zastosowania nowych rozwiązań (metod i narzędzi) oraz nowych systemów IT w administracji.

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.

potrafi zastosować metody eksperymentalne by formułować i rozwiązywać zadania inżynierskie.

potrafi analizować istniejące rozwiązania pod kątem wprowadzenia innowacji.

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.

potrafi sformułować i przetestować hipotezę dot. problemów inżynierskich, potrafi rozwiązać złożone zadania informatyczne, włączając w to zadania nietypowe.

Kompetencje społeczne:

zna przykłady i rozumie przyczyny niepowodzeń systemów IT, które doprowadziły do dużych strat finansowych i społecznych, lub doprowadziły do narażenia życia lub zdrowia.

rozumie, że umiejętności i wiedza w informatyce szybko staje się przestarzała.

Metody weryfikacji efektów uczenia się i kryteria oceny

Efekty uczenia się przedstawione wyżej weryfikowane są w następujący sposób:

Ocena formująca:

Na podstawie odpowiedzi udzielanych odnośnie realizacji zadań w ramach zajęć laboratoryjnych.

Ocena podsumowująca:

Na podstawie przygotowanego przez studentów raportu lub prezentacji dot. informatyzacji wybranej gałęzi administracji wraz z przeprowadzoną analizą ryzyka.

Treści programowe

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:

- 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

Tematyka zajęć

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:

- 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

Wykład: prezentacja multimedialna, dyskusja, showcase.

Laboratorium: rozwiązywanie problemów, dyskusja, praca w zespole, demonstracja.

Literatura

Podstawowa

1. P. Kruchten: Architectural Blueprints—The 4+1 View Model of Software Architecture, Listopad 1995.

Uzupełniająca

1. Software Requirements 2nd edition, K. E. Wiegers, Microsoft Press, Redmond, WA, USA, 2003

Bilans nakładu pracy przeciętnego studenta

	Godzin	ECTS
Łączny nakład pracy	75	3,00
Zajęcia wymagające bezpośredniego kontaktu z nauczycielem	50	2,00
Praca własna studenta (studia literaturowe, przygotowanie do zajęć laboratoryjnych/ćwiczeń, przygotowanie do kolokwium/egzaminu, wykonanie projektu)	25	1,00