

Projektowanie systemów informatycznych - opis przedmiotu

| Informacje ogólne | |
|---------------------|---|
| Nazwa przedmiotu | Projektowanie systemów informatycznych |
| Kod przedmiotu | 11.3-WI-INFP-PSI |
| Wydział | Wydział Informatyki, Elektrotechniki i Automatyki |
| Kierunek | Informatyka |
| Profil | ogólnoakademicki |
| Rodzaj studiów | pierwszego stopnia z tyt. inżyniera |
| Semestr rozpoczęcia | semestr zimowy 2021/2022 |

| Informacje o przedmiocie | |
|---------------------------------|-----------------------------|
| Semestr | 5 |
| Liczba punktów ECTS do zdobycia | 6 |
| Typ przedmiotu | obowiązkowy |
| Język nauczania | polski |
| Sylabus opracował | • dr inż. Tomasz Gratkowski |

| Formy zajęć | | | | | |
|--------------|---|--|--|---|---------------------|
| Forma zajęć | Liczba godzin w semestrze (stacjonarne) | Liczba godzin w tygodniu (stacjonarne) | Liczba godzin w semestrze (niestacjonarne) | Liczba godzin w tygodniu (niestacjonarne) | Forma zaliczenia |
| Laboratorium | 30 | 2 | 18 | 1,2 | Zaliczenie na ocenę |
| Wykład | 30 | 2 | 18 | 1,2 | Egzamin |

Cel przedmiotu

- Zapoznanie studenta z technikami modelowania systemów informacyjnych.
- Zapoznanie studenta ze sposobami dokumentacji systemów informatycznych.
- Ukształtowanie umiejętności w zakresie zbierania wymagań oraz tworzenia specyfikacji funkcjonalnej systemów informatycznych.

Wymagania wstępne

Programowanie obiektowe,
Inżynieria oprogramowania.

Zakres tematyczny

Podstawowe funkcje systemu informatycznego.

Metodyki projektowania systemu informatycznego (fazy cyklu życia systemu: analiza wymagań, projektowanie, implementacja, testowanie, instalacja, eksploatacja, wycofanie). Klasyfikacja metodyk projektowania systemów informatycznych.

Modele cyklu życia systemu informatycznego.

Rodzaje dokumentacji systemu informatycznego (Ogólna - powstaje na etapie analizy, Techniczna - powstaje na etapie projektowania i implementacji, Użytkowa - instrukcja obsługi systemu).

Modelowanie w języku BPMN.

Modelowanie w języku UML.

Zautomatyzowane metody wytwarzania oprogramowania w oparciu o język UML.

Metody kształcenia

wykład: wykład konwencjonalny/tradycyjny, wykład problemowy

laboratorium: burza mózgów, konsultacje, praca w grupach, zajęcia praktyczne, metoda projektu, ćwiczenia laboratoryjne

Efekty uczenia się i metody weryfikacji osiągnięcia efektów uczenia się

| Opis efektu | Symbole efektów | Metody weryfikacji | Forma zajęć |
|---|--|--|----------------|
| Potrąfi dostosować metodologię zarządzania projektami do projektu danego systemu informatycznego. | • K_W20 • K_U17 | • egzamin - ustny, opisowy, testowy i inne | • Wykład |
| Potrąfi opracować wymagania klienta dotyczące systemu informatycznego. | • K_U16 • K_U29 | • bieżąca kontrola na zajęciach | • Laboratorium |
| Potrąfi zamodelować dowolny system informatyczny z wykorzystaniem języka UML. | • K_U16 • K_U29 | • bieżąca kontrola na zajęciach | • Laboratorium |

| Opis efektu | Symbole efektów | Metody weryfikacji | Forma zajęć |
|---|---|---|--|
| Potrafi przygotowywać dokumentację projektową: specyfikację funkcjonalną oraz projekt techniczny. | <ul style="list-style-type: none">• K_U16• K_U17• K_U29 | <ul style="list-style-type: none">• bieżąca kontrola na zajęciach | <ul style="list-style-type: none">• Laboratorium |

Warunki zaliczenia

Wykład - warunkiem zaliczenia jest uzyskanie pozytywnej oceny z egzaminu pisemnego lub testu.

Laboratorium - warunkiem zaliczenia jest uzyskanie pozytywnych ocen ze wszystkich ćwiczeń laboratoryjnych, przewidzianych do realizacji w ramach programu laboratorium.

Składowe oceny końcowej = wykład: 50% + laboratorium: 50%

Literatura podstawowa

1. Russ Miles, Kim Hamilton: UML 2.0. Wprowadzenie, Helion, 2007
2. Śmiałek M.: Zrozumieć UML 2.0. Metody modelowania obiektowego, Wydawnictwo, Helion, 2005
3. Bereza-Jarociński B., Szomański B.: Inżynieria oprogramowania. Jak zapewnić jakość tworzonej aplikacji, Wydawnictwo, Helion, 2009
4. Szejko ST.(red.): Metody wytwarzania oprogramowania, Wydawnictwo MIKOM, Warszawa 2002
5. Stanisław Wrycza, Bartosz Marcinkowski, Krzysztof Wyrzykowski: Język UML 2.0 w modelowaniu systemów informatycznych, Helion, 2006
6. Stevens P., UML. Inżynieria oprogramowania. Wydanie II, Helion, 2007
7. Drejewicz S., Zrozumieć BPMN Modelowanie procesów biznesowych, Onepress, 2017

Literatura uzupełniająca

1. Ian Sommerville: Software Engineering, Pearson Education Limited, 2016

Uwagi

Zmodyfikowane przez prof. dr hab. inż. Andrzej Obuchowicz (ostatnia modyfikacja: 20-04-2021 08:55)

Wygenerowano automatycznie z systemu SylabUZ