

# POLITECHNIKA KRAKOWSKA IM. TADEUSZA KOŚCIUSZKI

## KARTA PRZEDMIOTU

obowiązuje studentów rozpoczynających studia w roku akademickim 2013/2014

Wydział Fizyki, Matematyki i Informatyki

Kierunek studiów: Informatyka

Profil: Ogólnoakademicki

Forma studiów: stacjonarne

Kod kierunku: I

Stopień studiów: II

Specjalności: Informatyka stosowana dla licencjatów

### 1 INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

|                                         |                                |
|-----------------------------------------|--------------------------------|
| NAZWA PRZEDMIOTU                        | Pracownia problemowa           |
| NAZWA PRZEDMIOTU<br>W JĘZYKU ANGIELSKIM |                                |
| KOD PRZEDMIOTU                          | WFMiI I oIIS E1 13/14          |
| KATEGORIA PRZEDMIOTU                    | Przedmioty związane z dyplomem |
| LICZBA PUNKTÓW ECTS                     | 6.00                           |
| SEMESTRY                                | 4                              |

### 2 RODZAJ ZAJĘĆ, LICZBA GODZIN W PLANIE STUDIÓW

| SEMESTR | WYKŁAD | ĆWICZENIA | LABORATORIUM | LABORATORIUM<br>KOMPUTERO-<br>WE | SEMINARIUM | PROJEKT |
|---------|--------|-----------|--------------|----------------------------------|------------|---------|
| 4       | 0      | 0         | 0            | 0                                | 0          | 30      |

### 3 CELE PRZEDMIOTU

**Cel 1** Omówienie wybranych przedsięwzięć informatycznych do zrealizowania w zespołach projektowych

**Cel 2** Omówienie wszystkich zagadnień związanych z realizacją projektu zespołowego, nabycie doświadczenia w zakresie środków i czasu realizacji.

**Cel 3** WYROBIENIE umiejętności pracy w zespole.

## 4 WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

- 1 Wiedza z zakresu inżynierii oprogramowania
- 2 Znajomość środowisk programistycznych

## 5 EFEKTY KSZTAŁCENIA

**EK1 Wiedza** Zna specyfikę rozwiązywanego problemu

**EK2 Umiejętności** Potrafi opracować projekt systemu realizującego postawione zadanie

**EK3 Wiedza** Zna różne środowiska programistyczne

**EK4 Umiejętności** Potrafi zaimplementować opracowany projekt w wybranym środowisku programistycznym.  
Umie pracować w zespole.

## 6 TREŚCI PROGRAMOWE

| PROJEKT   |                                                                                                                          |                  |
|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| LP        | TEMATYKA ZAJĘĆ<br>OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH                                                                   | LICZBA<br>GODZIN |
| <b>P1</b> | Prezentowanie wymagań, które muszą spełniać projekty. Propozycje tematów projektów do realizacji w grupach projektowych. | 2                |
| <b>P2</b> | Opracowanie harmonogramu realizacji projektu i podziału zadań w zespole                                                  | 2                |
| <b>P3</b> | Prezentacja wymagań funkcjonalnych oraz нефункциональных - opracowanie diagramów UML                                     | 2                |
| <b>P4</b> | Implementacja systemu w wybranym środowisku                                                                              | 10               |
| <b>P5</b> | Prezentacja postępów. Dyskusja na temat rozwiązań oraz pojawiających się problemach programistycznych                    | 2                |
| <b>P6</b> | Praca nad realizacją projektu. Wykonanie dokumentacji projektu.                                                          | 10               |
| <b>P7</b> | Prezentacje grupowe zrealizowanych projektów                                                                             | 2                |

## 7 NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

**N1** Praca w grupach

**N2** Dyskusja

**N3** Prezentacje multimedialne

## 8 OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA

| FORMA AKTYWNOŚCI                                                                                 | ŚREDNIA LICZBA GODZIN<br>NA ZREALIZOWANIE<br>AKTYWNOŚCI |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|
| <b>Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim, w tym:</b>                                     |                                                         |
| Godziny wynikające z planu studiów                                                               | 0                                                       |
| Konsultacje przedmiotowe                                                                         | 2                                                       |
| Egzaminy i zaliczenia w sesji                                                                    | 2                                                       |
| <b>Godziny bez udziału nauczyciela akademickiego wynikające z nakładu pracy studenta, w tym:</b> |                                                         |
| Przygotowanie się do zajęć, w tym studiowanie zalecanej literatury                               | 30                                                      |
| Opracowanie wyników                                                                              | 30                                                      |
| Przygotowanie raportu, projektu, prezentacji, dyskusji                                           | 86                                                      |
| <b>SUMARYCZNA LICZBA GODZIN DLA PRZEDMIOTU WYNIKAJĄCA Z<br/>CAŁEGO NAKŁADU PRACY STUDENTA</b>    | <b>150</b>                                              |
| SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU                                                    | 6.00                                                    |

## 9 SPOSOBY OCENY

### OCENA FORMUJĄCA

**F1** Projekt zespołowy

### OCENA PODSUMOWUJĄCA

**P1** Projekt

### KRYTERIA OCENY

| EFEKT KSZTAŁCENIA 1 |                                                                                                                          |
|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| NA OCENĘ 2.0        | Student nie potrafi określić specyfiki rozwiązywanego problemu.                                                          |
| NA OCENĘ 3.0        | Student potrafi określić podstawowe wymagania funkcjonalne rozwiązywanego problemu.                                      |
| NA OCENĘ 3.5        | Student potrafi określić większość wymagań funkcjonalnych rozwiązywanego problemu.                                       |
| NA OCENĘ 4.0        | Student potrafi określić większość wymagań funkcjonalnych i нефункциональных rozwiązywanego problemu.                    |
| NA OCENĘ 4.5        | Student potrafi określić wszystkie wymagania funkcjonalne i niektóre wymagania нефункциональных rozwiązywanego problemu. |

|                     |                                                                                                                                                                               |
|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| NA OCENĘ 5.0        | Student potrafi określić wszystkie wymagania funkcjonalne i wszystkie wymagania niefunkcjonalne rozwiązywanego problemu.                                                      |
| EFEKT KSZTAŁCENIA 2 |                                                                                                                                                                               |
| NA OCENĘ 2.0        | Student nie potrafi opracować projektu systemu realizującego postawione zadanie.                                                                                              |
| NA OCENĘ 3.0        | Student potrafi opracować wstępny projekt systemu realizującego postawione zadanie.                                                                                           |
| NA OCENĘ 3.5        | Student potrafi opracować projekt systemu realizującego postawione zadanie.                                                                                                   |
| NA OCENĘ 4.0        | Student potrafi opracować projekt systemu realizującego postawione zadanie oraz go uzasadnić                                                                                  |
| NA OCENĘ 4.5        | Student potrafi opracować szczegółowy projekt systemu realizującego postawione zadanie.                                                                                       |
| NA OCENĘ 5.0        | Student potrafi opracować szczegółowy projekt systemu realizującego postawione zadanie oraz potrafi swój projekt uzasadnić.                                                   |
| EFEKT KSZTAŁCENIA 3 |                                                                                                                                                                               |
| NA OCENĘ 2.0        | Student nie zna żadnego środowiska programistycznego pozwalającego mu zrealizować postawione zadanie.                                                                         |
| NA OCENĘ 3.0        | Student zna przynajmniej jedno środowisko programistyczne pozwalające na realizację postawionego zadania.                                                                     |
| NA OCENĘ 3.5        | Student zna różne środowiska programistyczne pozwalające mu na zrealizowanie postawionego zadania.                                                                            |
| NA OCENĘ 4.0        | Student zna różne środowiska programistyczne oraz przynajmniej jeden Framework pozwalające mu na zrealizowanie postawionego zadania.                                          |
| NA OCENĘ 4.5        | Student zna różne środowiska programistyczne oraz różne Frameworki pozwalające mu na zrealizowanie postawionego zadania.                                                      |
| NA OCENĘ 5.0        | Student zna różne środowiska programistyczne oraz różne Frameworki pozwalające mu na zrealizowanie postawionego zadania oraz potrafi uzasadnić wybór najlepszego rozwiązania. |
| EFEKT KSZTAŁCENIA 4 |                                                                                                                                                                               |
| NA OCENĘ 2.0        | Nie potrafi zaimplementować opracowanego projektu. Nie potrafi pracować w grupie.                                                                                             |
| NA OCENĘ 3.0        | Potrafi zaimplementować opracowany projekt w wybranym środowisku programistycznym z minimalną ilością wymagań funkcjonalnych.                                                 |
| NA OCENĘ 3.5        | Potrafi zaimplementować opracowany projekt w wybranym środowisku programistycznym uwzględniając średnią ilość wymagań funkcjonalnych. Umie pracować w zespole.                |

|              |                                                                                                                                                                                                                    |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| NA OCENĘ 4.0 | Potrafi zaimplementować opracowany projekt w wybranym środowisku programistycznym z wykorzystaniem większości wymagań funkcjonalnych. Umie pracować w zespole.                                                     |
| NA OCENĘ 4.5 | Potrafi zaimplementować opracowany projekt w wybranym środowisku programistycznym z wykorzystaniem wszystkich wymagań funkcjonalnych. Umie pracować w zespole.                                                     |
| NA OCENĘ 5.0 | Potrafi zaimplementować opracowany projekt w wybranym środowisku programistycznym z wykorzystaniem wszystkich wymagań funkcjonalnych oraz нефункциональных. Potrafi uatrakcyjnić projekt. Umie pracować w zespole. |

## 10 MACIERZ REALIZACJI PRZEDMIOTU

| EFEKT KSZTAŁCENIA | ODNIESIENIE DANEGO EFEKTU DO SZCZEGÓŁOWYCH EFEKTÓW ZDEFINIOWANYCH DLA PROGRAMU | CELE PRZEDMIOTU | TREŚCI PROGRAMOWE | NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE | SPOSOBY OCENY |
|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-------------------|-----------------------|---------------|
| EK1               | I2_W02                                                                         | Cel 1 Cel 2     | P1 P2             | N1 N2 N3              | F1 P1         |
| EK2               | I2_U01,<br>I2_U05, I2_U07                                                      | Cel 2 Cel 3     | P2 P3             | N1 N2 N3              | F1 P1         |
| EK3               | I2_W02,<br>I2_W05                                                              | Cel 2 Cel 3     | P5 P7             | N1 N2 N3              | F1 P1         |
| EK4               | I2_U01,<br>I2_U05, I2_U07                                                      | Cel 2 Cel 3     | P4 P6 P7          | N1 N2 N3              | F1 P1         |

## 11 WYKAZ LITERATURY

### LITERATURA PODSTAWOWA

- [1] | T. Converse, J. Park, C. Morgan — *PHP5 i MySQL*, Gliwice, 2005, Helion
- [2] | L. Barney, M. McLaughlin — *Oracle Database. Tworzenie aplikacji internetowych w AJAX i PHP*, Gliwice, 2010, Helion
- [3] | Robert Wrembel, Bartosz Bebel — *Oracle Projektowanie rozproszonych baz danych*, Gliwice, 2003, Helion

## 12 INFORMACJE O NAUCZYCIELACH AKADEMICKICH

### OSOBA ODPOWIEDZIALNA ZA KARTĘ

dr inż. Stanisława Plichta (kontakt: plichta@pk.edu.pl)

### OSOBY PROWADZĄCE PRZEDMIOT

1 dr inż. Stanisława Plichta (kontakt: plichta@pk.edu.pl)

2 dr inż. Lech Jamroz (kontakt: Ljamroz@pk.edu.pl)

3 dr hab. Joanna Kołodziej (kontakt: jkolodziej@pk.edu.pl)

## 13 ZATWIERDZENIE KARTY PRZEDMIOTU DO REALIZACJI

---

(miejscowość, data)

(odpowiedzialny za przedmiot)

(dziekan)

**PRZYJMUJĘ DO REALIZACJI** (data i podpisy osób prowadzących przedmiot)

.....  
.....  
.....