

# POLITECHNIKA KRAKOWSKA IM. TADEUSZA KOŚCIUSZKI

## KARTA PRZEDMIOTU

obowiązuje studentów rozpoczynających studia w roku akademickim 2019/2020

Wydział Inżynierii Elektrycznej i Komputerowej

Kierunek studiów: Informatyka w Inżynierii Komputerowej

Profil: Ogólnoakademicki

Forma studiów: stacjonarne

Kod kierunku: IwIK

Stopień studiów: I

Specjalności: bez specjalności

### 1 INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

|                                         |                                       |
|-----------------------------------------|---------------------------------------|
| NAZWA PRZEDMIOTU                        | Sieciowe systemy informacyjne         |
| NAZWA PRZEDMIOTU<br>W JĘZYKU ANGIELSKIM | Network Information Systems           |
| KOD PRZEDMIOTU                          | WIEiK INFOR_W_INZ_KOMP oIS PS18 19/20 |
| KATEGORIA PRZEDMIOTU                    | Przedmioty specjalnościowe            |
| LICZBA PUNKTÓW ECTS                     | 5.00                                  |
| SEMESTRY                                | 7                                     |

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

| SEMESTR | WYKŁADY | ĆWICZENIA | LABORATORIA | LABORATORIA<br>KOMPUTERO-<br>WE | PROJEKTY |   |
|---------|---------|-----------|-------------|---------------------------------|----------|---|
| 7       | 30      | 0         | 0           | 15                              | 30       | 0 |

### 3 CELE PRZEDMIOTU

**Cel 1** Poznanie podstawowych pojęć z zakresu infrastruktury aplikacji WWW. Nabycie umiejętności stosowania w praktyce technologii AJAX i jQuery.

**Cel 2** Poznanie frameworków Struts JavaServer Faces. Nabycie umiejętności stosowania frameworków.

**Cel 3** Poznanie koncepcji i sposobów walidacji danych za pomocą frameworków. Poznanie frameworka Spring Web MVC.

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

- 1 Podstawy języka HTML.
- 2 Umiejętność programowania w języku Java.
- 3 Umiejętność programowania i stosowania technologii serwetów i JSP.

#### 5 EFEKTY KSZTAŁCENIA

**EK1 Wiedza** Znajomość podstawowych pojęć z zakresu infrastruktury WWW w tym technologii AJAX i jQuery.

**EK2 Umiejętności** Umiejętność projektowania stron WWW z zastosowaniem technologii AJAX i jQuery.

**EK3 Wiedza** Znajomość technologii Struts, JavaServer Faces, Spring Web MVC i ich zastosowania.

**EK4 Umiejętności** Umiejętność stosowania frameworków Struts, JavaServer Faces i Spring Web MVC.

#### 6 TREŚCI PROGRAMOWE

| PROJEKTY  |                                                                                  |                  |
|-----------|----------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| LP        | TEMATYKA ZAJĘĆ<br>OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH                           | LICZBA<br>GODZIN |
| <b>P1</b> | Opracowanie założeń funkcjonalnych dla projektu zadanego systemu informacyjnego. | 5                |
| <b>P2</b> | Wybór technologii do realizacji poszczególnych funkcji projektowanego systemu.   | 2                |
| <b>P3</b> | Implementacja projektu.                                                          | 15               |
| <b>P4</b> | Testowanie i analiza projektu.                                                   | 8                |

| LABORATORIA KOMPUTEROWE |                                                        |                  |
|-------------------------|--------------------------------------------------------|------------------|
| LP                      | TEMATYKA ZAJĘĆ<br>OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH | LICZBA<br>GODZIN |
| <b>K1</b>               | Technologie AJAX, SJAX i jQuery.                       | 3                |
| <b>K2</b>               | Struts.                                                | 3                |
| <b>K3</b>               | JavaServer Faces (JSF).                                | 3                |
| <b>K4</b>               | Spring Framework Web MVC.                              | 3                |
| <b>K5</b>               | Współczesne frameworki frontendowe.                    | 3                |

| WYKŁADY   |                                                        |                  |
|-----------|--------------------------------------------------------|------------------|
| LP        | TEMATYKA ZAJĘĆ<br>OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH | LICZBA<br>GODZIN |
| <b>W1</b> | Wprowadzenie. Infrastruktura aplikacji WWW.            | 3                |
| <b>W2</b> | Technologie AJAX, SJAX i jQuery.                       | 6                |
| <b>W3</b> | Struts.                                                | 4                |
| <b>W4</b> | JavaServer Faces (JSF).                                | 5                |
| <b>W5</b> | Spring Framework Web MVC.                              | 6                |
| <b>W6</b> | Współczesne frameworki frontendowe.                    | 6                |

## 7 NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

**N1** Wykłady

**N2** Ćwiczenia laboratoryjne

**N3** Ćwiczenia projektowe

**N4** Konsultacje

**N5** Dyskusja

**N6** Praca w grupach

## 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                                                               | 75                                                      |
| Konsultacje przedmiotowe                                                                         | 4                                                       |
| Egzaminy i zaliczenia w sesji                                                                    | 6                                                       |
| <b>Godziny bez udziału nauczyciela akademickiego wynikające z nakładu pracy studenta, w tym:</b> |                                                         |
| Przygotowanie się do zajęć, w tym studiowanie zalecanej literatury                               | 10                                                      |
| Opracowanie wyników                                                                              | 25                                                      |
| Przygotowanie raportu, projektu, prezentacji, dyskusji                                           | 30                                                      |
| <b>SUMARYCZNA LICZBA GODZIN DLA PRZEDMIOTU WYNIKAJĄCA Z<br/>CAŁEGO NAKŁADU PRACY STUDENTA</b>    | <b>150</b>                                              |
| SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU                                                    | 5.00                                                    |

## 9 SPOSOBY OCENY

### OCENA FORMUJĄCA

**F1** Ćwiczenie praktyczne

**F2** Projekt zespołowy

**F3** Test

### OCENA PODSUMOWUJĄCA

**P1** Średnia ważona ocen formujących

### KRYTERIA OCENY

| EFEKT KSZTAŁCENIA 1 |                                                                                    |
|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| NA OCENĘ 2.0        | Nieznajomość podstawowych zagadnień z zakresu infrastruktury                       |
| NA OCENĘ 3.0        | Znajomość pojęć: strona statyczna, dynamiczna, architektura 4-warstwowa, MVC.      |
| NA OCENĘ 3.5        | Znajomość zasad tworzenia aplikacji WWW opartych na architekturze MVC.             |
| NA OCENĘ 4.0        | Szczegółowa znajomość zasad tworzenia aplikacji WWW opartych na architekturze MVC. |

|                     |                                                                                                                          |
|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| NA OCENĘ 4.5        | Znajomość zasad tworzenia zaawansowanych aplikacji WWW z wykorzystaniem technologii AJAX i jQuery.                       |
| NA OCENĘ 5.0        | Umiejętność identyfikacji i korekty nieoptymalnych konstrukcji aplikacji WWW korzystających z technologii AJAX i jQuery. |
| EFEKT KSZTAŁCENIA 2 |                                                                                                                          |
| NA OCENĘ 2.0        | Brak umiejętności tworzenia prostych aplikacji WWW korzystających z technologii AJAX i jQuery.                           |
| NA OCENĘ 3.0        | Umiejętność tworzenia prostych aplikacji WWW korzystających z technologii AJAX i jQuery.                                 |
| NA OCENĘ 3.5        | Umiejętność tworzenia prostych aplikacji WWW korzystających z technologii AJAX i jQuery.                                 |
| NA OCENĘ 4.0        | Umiejętność tworzenia zaawansowanych aplikacji WWW korzystających z technologii AJAX i jQuery.                           |
| NA OCENĘ 4.5        | Umiejętność tworzenia zaawansowanych aplikacji WWW korzystających z technologii AJAX, SJAX i jQuery.                     |
| NA OCENĘ 5.0        | Umiejętność tworzenia optymalnych i zaawansowanych aplikacji WWW korzystających z technologii AJAX, SJAX i jQuery.       |
| EFEKT KSZTAŁCENIA 3 |                                                                                                                          |
| NA OCENĘ 2.0        | Nieznajomość technologii frameworków.                                                                                    |
| NA OCENĘ 3.0        | Znajomość zasad specyfikacji i tworzenia aplikacji opartych na technologii Struts.                                       |
| NA OCENĘ 3.5        | Znajomość zasad walidacji danych w aplikacji opartych na technologii Struts.                                             |
| NA OCENĘ 4.0        | Znajomość zasad specyfikacji i tworzenia aplikacji opartych na technologii JSF.                                          |
| NA OCENĘ 4.5        | Znajomość zasad walidacji danych w aplikacji opartych na technologii JSF.                                                |
| NA OCENĘ 5.0        | Znajomość zasad specyfikacji i tworzenia aplikacji opartych na technologii Spring Web MVC.                               |
| EFEKT KSZTAŁCENIA 4 |                                                                                                                          |
| NA OCENĘ 2.0        | Brak umiejętności tworzenia prostych aplikacji opartych na frameworkach.                                                 |
| NA OCENĘ 3.0        | Umiejętność tworzenia prostych aplikacji opartych na technologii Struts.                                                 |
| NA OCENĘ 3.5        | Umiejętność tworzenia zaawansowanych aplikacji opartych na technologii Struts.                                           |
| NA OCENĘ 4.0        | Umiejętność tworzenia prostych aplikacji opartych na technologii JSF.                                                    |
| NA OCENĘ 4.5        | Umiejętność tworzenia zaawansowanych aplikacji opartych na technologii JSF.                                              |
| NA OCENĘ 5.0        | Umiejętność tworzenia zaawansowanych aplikacji opartych na technologii Spring Web MVC.                                   |

## 10 MACIERZ REALIZACJI PRZEDMIOTU

| EFEKT KSZTAŁCENIA | ODNIESIENIE DANEGO EFEKTU DO SZCZEGÓŁOWYCH EFEKTÓW ZDEFINIOWANYCH DLA PROGRAMU | CELE PRZEDMIOTU | TREŚCI PROGRAMOWE                   | NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE | SPOSOBY OCENY |
|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-------------------------------------|-----------------------|---------------|
| EK1               | K_W19 K_W26                                                                    | Cel 1           | P1 K1 W1 W2                         | N1 N2 N3 N4 N5 N6     | F1 F2 F3 P1   |
| EK2               | K_U16                                                                          | Cel 1           | P1 K1 W1 W2                         | N1 N2 N3 N4 N5 N6     | F1 F2 F3 P1   |
| EK3               | K_W19 K_W26                                                                    | Cel 2           | P1 P2 P3 P4 K2 K3 K4 K5 W3 W4 W5 W6 | N1 N2 N3 N4 N5 N6     | F1 F2 F3 P1   |
| EK4               | K_U16                                                                          | Cel 3           | P1 P2 P3 P4 K2 K3 K4 K5 W3 W4 W5 W6 | N1 N2 N3 N4 N5 N6     | F1 F2 F3 P1   |

## 11 WYKAZ LITERATURY

### LITERATURA PODSTAWOWA

- [1 ] **David Sawyer McFarland** — *JavaScript & jQuery: The Missing Manual*, USA, 2014, O'Reilly Media
- [2 ] **Bauke Scholtz** — *The Definitive Guide to JSF in Java EE 8*, USA, 2018, Apress
- [3 ] **Amuthan Ganeshan** — *Spring MVC Beginners Guide - Second Edition*, USA, 2016, Packt Publishing
- [4 ] **L. Rosenfeld, P. Morville** — *Architektura informacji w serwisach internetowych*, Gliwice, 2002, Helion

### LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA

- [1 ] **R. Asleson, N. T. Schutta** — *Foundations of Ajax*, USA, 2005, Apress
- [2 ] **D. Crane, E. Pascarello, D. James** — *Ajax in Action*, USA, 2005, Manning Publications
- [3 ] **S. Spielman** — *The Struts Framework: Practical Guide for Java Programmers*, USA, 2002, Morgan Kaufmann Publishers

## 12 INFORMACJE O NAUCZYCIELACH AKADEMICKICH

### OSOBA ODPOWIEDZIALNA ZA KARTĘ

dr inż. Damian Grela (kontakt: [dgrela@pk.edu.pl](mailto:dgrela@pk.edu.pl))

**OSOBY PROWADZĄCE PRZEDMIOT**

1 dr inż. Damian Grela (kontakt: [dgrela@pk.edu.pl](mailto:dgrela@pk.edu.pl))

2 mgr inż. Wojciech Leśniak (kontakt: [wojciech.lesniak@pk.edu.pl](mailto:wojciech.lesniak@pk.edu.pl))

**13 ZATWIERDZENIE KARTY PRZEDMIOTU DO REALIZACJI**

---

(miejscowość, data)

(odpowiedzialny za przedmiot)

(dziekan)

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

.....

.....