

# POLITECHNIKA KRAKOWSKA IM. TADEUSZA KOŚCIUSZKI

## KARTA PRZEDMIOTU

obowiązuje studentów rozpoczynających studia w roku akademickim 2013/2014

Wydział Inżynierii Elektrycznej i Komputerowej

Kierunek studiów: Informatyka

Profil: Ogólnoakademicki

Forma studiów: stacjonarne

Kod kierunku: Info

Stopień studiów: I

Specjalności: bez specjalności

### 1 INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

|                                         |                            |
|-----------------------------------------|----------------------------|
| NAZWA PRZEDMIOTU                        | Techniki internetowe       |
| NAZWA PRZEDMIOTU<br>W JĘZYKU ANGIELSKIM | Internet Technologies      |
| KOD PRZEDMIOTU                          | WIEiK INFOR oIS PK27 13/14 |
| KATEGORIA PRZEDMIOTU                    | Przedmioty kierunkowe      |
| LICZBA PUNKTÓW ECTS                     | 5.00                       |
| SEMESTRY                                | 6                          |

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

| SEMESTR | WYKŁADY | ĆWICZENIA | LABORATORIA | LABORATORIA<br>KOMPUTERO-<br>WE | PROJEKTY |   |
|---------|---------|-----------|-------------|---------------------------------|----------|---|
| 6       | 30      | 0         | 0           | 30                              | 0        | 0 |

### 3 CELE PRZEDMIOTU

**Cel 1** Poznanie podstawowych pojęć z zakresu projektowania WWW. Nabycie umiejętności stosowania w praktyce kaskadowych arkuszy stylów CSS.

**Cel 2** Nabycie umiejętności stosowania skryptów języka JavaScript. Poznanie modelu DOM.

**Cel 3** Nabycie umiejętności stosowania Serwletów. Poznanie koncepcji i sposobów pobierania danych od użytkownika. Poznanie sposobów śledzenia sesji.

**Cel 4** Nabycie umiejętności tworzenia stron JSP. Poznanie sposobów dołączania zewnętrznych elementów do stron JSP. Nabycie umiejętności stosowania komponentów JavaBean i języka wyrażeń JSP 2.0.

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

1 Podstawy języka HTML.

2 Podstawy programowania w języku Java.

3 Umiejętność programowania obiektowego.

## 5 EFEKTY KSZTAŁCENIA

**EK1 Wiedza** Znajomość podstawowych pojęć z zakresu projektowania WWW w tym języka JavaScript i modelu DOM.

**EK2 Umiejętności** Umiejętność projektowania stron WWW z zastosowaniem CSS, modelu DOM i języka JavaScript.

**EK3 Wiedza** Znajomość technologii Serwletów i ich zastosowania.

**EK4 Umiejętności** Umiejętność stosowania Serwletów do śledzenia sesji i pobierania danych od użytkownika.

**EK5 Wiedza** Znajomość zasad tworzenia stron JSP z zastosowaniem komponentów JavaBean i języka wyrażeń JSP 2.0.

**EK6 Umiejętności** Umiejętność tworzenia stron JSP opartych na języku wyrażeń JSP 2.0 i komponentach JavaBean.

## 6 TREŚCI PROGRAMOWE

| LABORATORIA KOMPUTEROWE |                                                                                                          |                  |
|-------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| LP                      | TEMATYKA ZAJĘĆ<br>OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH                                                   | LICZBA<br>GODZIN |
| <b>K1</b>               | Kaskadowe arkusze stylów - CSS.                                                                          | 4                |
| <b>K2</b>               | JavaScript. DOM.                                                                                         | 6                |
| <b>K3</b>               | Serwlety. Serwlety - formularze. Serwlety - sesje.                                                       | 10               |
| <b>K4</b>               | JavaServer Pages. JSP dołączanie zewnętrznych elementów. JSP komponenty JavaBean. Język wyrażeń JSP 2.0. | 10               |

| WYKŁADY |                                                        |                  |
|---------|--------------------------------------------------------|------------------|
| LP      | TEMATYKA ZAJĘĆ<br>OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH | LICZBA<br>GODZIN |

| WYKŁADY   |                                                                      |                  |
|-----------|----------------------------------------------------------------------|------------------|
| LP        | TEMATYKA ZAJĘĆ<br>OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH               | LICZBA<br>GODZIN |
| <b>W1</b> | Wprowadzenie. Zachowanie się użytkownika stron WWW.                  | 2                |
| <b>W2</b> | Nowe podejście do projektowania WWW. Etapy tworzenia stron WWW.      | 2                |
| <b>W3</b> | Projektowanie struktury serwisu WWW. Kaskadowe arkusze stylów - CSS. | 2                |
| <b>W4</b> | JavaScript. DOM.                                                     | 6                |
| <b>W5</b> | Serwlety. Pobieranie danych od użytkownika. Session tracking.        | 8                |
| <b>W6</b> | JavaServer Pages. Dołączanie zewnętrznych elementów.                 | 4                |
| <b>W7</b> | Komponenty JavaBean. Język wyrażeń JSP 2.0.                          | 4                |
| <b>W8</b> | JDBC.                                                                | 2                |

## 7 NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

**N1** Ćwiczenia laboratoryjne

**N2** Konsultacje

**N3** Wykłady

**N4** Dyskusja

## 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                                                                         | 0                                                       |
| Egzaminy i zaliczenia w sesji                                                                    | 0                                                       |
| <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                                           | 30                                                      |
| <b>SUMARYCZNA LICZBA GODZIN DLA PRZEDMIOTU WYNIKAJĄCA Z<br/>CAŁEGO NAKŁADU PRACY STUDENTA</b>    | <b>90</b>                                               |
| SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU                                                    | 5.00                                                    |

## 9 SPOSOBY OCENY

### OCENA FORMUJĄCA

**F1** Ćwiczenie praktyczne

**F2** Test

### OCENA PODSUMOWUJĄCA

**P1** Średnia ważona ocen formujących

### KRYTERIA OCENY

| EFEKT KSZTAŁCENIA 1 |                                                                                                       |
|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| NA OCENĘ 2.0        | Nieznajomość podstawowych zagadnień z zakresu projektowania stron WWW.                                |
| NA OCENĘ 3.0        | Znajomość pojęć: strona internetowa, html, JavaScript, DOM oraz sposobów tworzenia prostych skryptów. |
| NA OCENĘ 3.5        | Znajomość zasad tworzenia skryptów operujących na modelu DOM.                                         |
| NA OCENĘ 4.0        | Szczegółowa znajomość zasad tworzenia skryptów operujących na modelu DOM.                             |
| NA OCENĘ 4.5        | Znajomość zasad tworzenia zaawansowanych skryptów modyfikujących obiekty w modelu DOM.                |

|                     |                                                                                                                                      |
|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| NA OCENĘ 5.0        | Umiejętność identyfikacji i korekty nieoptymalnych konstrukcji skryptów korzystających z modelu DOM.                                 |
| EFEKT KSZTAŁCENIA 2 |                                                                                                                                      |
| NA OCENĘ 2.0        | Brak umiejętności tworzenia prostych stron WWW.                                                                                      |
| NA OCENĘ 3.0        | Umiejętność tworzenia stron z wykorzystaniem CSS i prostych skryptów.                                                                |
| NA OCENĘ 3.5        | Umiejętność tworzenia skryptów operujących na modelu DOM.                                                                            |
| NA OCENĘ 4.0        | Umiejętność tworzenia zaawansowanych skryptów operujących na modelu DOM.                                                             |
| NA OCENĘ 4.5        | Umiejętność tworzenia zaawansowanych skryptów modyfikujących obiekty w modelu DOM.                                                   |
| NA OCENĘ 5.0        | Umiejętność tworzenia optymalnych i zaawansowanych skryptów modyfikujących obiekty w modelu DOM.                                     |
| EFEKT KSZTAŁCENIA 3 |                                                                                                                                      |
| NA OCENĘ 2.0        | Nieznajomość technologii Serwletów.                                                                                                  |
| NA OCENĘ 3.0        | Znajomość zasad specyfikacji i deklaracji prostych Serwletów.                                                                        |
| NA OCENĘ 3.5        | Znajomość zasad specyfikacji, deklaracji i inicjalizacji Serwletów.                                                                  |
| NA OCENĘ 4.0        | Znajomość sposobów pobierania danych od użytkownika.                                                                                 |
| NA OCENĘ 4.5        | Znajomość sposobów śledzenia sesji.                                                                                                  |
| NA OCENĘ 5.0        | Umiejętność identyfikacji i korekty nieoptymalnych konstrukcji Serwletów korzystających z sesji i pobierających dane od użytkownika. |
| EFEKT KSZTAŁCENIA 4 |                                                                                                                                      |
| NA OCENĘ 2.0        | Brak umiejętności tworzenia Serwletów.                                                                                               |
| NA OCENĘ 3.0        | Umiejętność tworzenia prostych Serwletów.                                                                                            |
| NA OCENĘ 3.5        | Umiejętność tworzenia Serwletów wraz z ich inicjalizacją.                                                                            |
| NA OCENĘ 4.0        | Umiejętność tworzenia Serwletów pobierających dane od użytkownika.                                                                   |
| NA OCENĘ 4.5        | Umiejętność tworzenia Serwletów śledzących sesję.                                                                                    |
| NA OCENĘ 5.0        | Umiejętność tworzenia zaawansowanych Serwletów zwracających nietypowe odpowiedzi.                                                    |
| EFEKT KSZTAŁCENIA 5 |                                                                                                                                      |
| NA OCENĘ 2.0        | Nieznajomość technologii JSP.                                                                                                        |
| NA OCENĘ 3.0        | Znajomość zasad specyfikacji i deklaracji prostych stron JSP.                                                                        |
| NA OCENĘ 3.5        | Znajomość sposobów pobierania danych od użytkownika na stronach JSP.                                                                 |

|                     |                                                                                          |
|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| NA OCENĘ 4.0        | Znajomość zasad i sposobów dołączania zewnętrznych plików do stron JSP.                  |
| NA OCENĘ 4.5        | Znajomość zasad tworzenia i sposobów wykorzystania komponentów JavaBean na stronach JSP. |
| NA OCENĘ 5.0        | Znajomość zasad tworzenia i sposobów wykorzystania języka wyrażeń JSP 2.0.               |
| EFEKT KSZTAŁCENIA 6 |                                                                                          |
| NA OCENĘ 2.0        | Brak umiejętności tworzenia stron JSP.                                                   |
| NA OCENĘ 3.0        | Umiejętność tworzenia prostych stron JSP.                                                |
| NA OCENĘ 3.5        | Umiejętność tworzenia stron JSP pobierających dane od użytkownika.                       |
| NA OCENĘ 4.0        | Umiejętność tworzenia stron JSP z dołączonymi zewnętrznymi plikami.                      |
| NA OCENĘ 4.5        | Umiejętność tworzenia stron JSP wykorzystujących komponenty JavaBean.                    |
| NA OCENĘ 5.0        | Umiejętność tworzenia zaawansowanych stron JSP wykorzystujących język wyrażeń JSP 2.0.   |

## 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,<br>K_W25                                                                | Cel 1           | K1 K2 W1 W2<br>W3 W4 | N1 N2 N3 N4           | F1 F2 P1      |
| EK2               | K_U16                                                                          | Cel 2           | K1 K2 W1 W2<br>W3 W4 | N1 N2 N3 N4           | F1 F2 P1      |
| EK3               | K_W19,<br>K_W25                                                                | Cel 3           | K3 W5                | N1 N2 N3 N4           | F1 F2 P1      |
| EK4               | K_U16                                                                          | Cel 3           | K3 W5                | N1 N2 N3 N4           | F1 F2 P1      |
| EK5               | K_W19,<br>K_W25                                                                | Cel 4           | K4 W6 W7             | N1 N2 N3 N4           | F1 F2 P1      |
| EK6               | K_U16                                                                          | Cel 4           | K4 W6 W7 W8          | N1 N2 N3 N4           | F1 F2 P1      |

## 11 WYKAZ LITERATURY

### LITERATURA PODSTAWOWA

- [1] | Krzysztof Rychlicki-Kicior — *Java EE 6. Programowanie aplikacji WWW*, Warszawa, 2010, Helion
- [2] | Marthy Hall, Larry Brown, Yaakov Chaikin — *Core. Java Servlets i JavaServer Pages*, Warszawa, 2009, Helion
- [3] | Marthy Hall, Larry Brown — *Java Servlet i JavaServer Pages*, Warszawa, 2006, Helion

### LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA

- [1] | Loshin P. — *Extranet w praktyce*, Warszawa, 1997, Exit
- [2] | Jamsa K., Lalani S., Weakley S. — *Programowanie WWW*, Warszawa, 1997, Mikom

## 12 INFORMACJE O NAUCZYCIELACH AKADEMICKICH

### OSOBA ODPOWIEDZIALNA ZA KARTĘ

dr hab.inż. Roman Deniziak (kontakt: [gpedrak@pk.edu.pl](mailto:gpedrak@pk.edu.pl))

### OSOBY PROWADZĄCE PRZEDMIOT

- 1 dr inż. Mieczysław Drabowski (kontakt: [drabowski@pk.edu.pl](mailto:drabowski@pk.edu.pl))
- 2 mgr inż. Damian Grela (kontakt: [dgre1a@pk.edu.pl](mailto:dgre1a@pk.edu.pl))

## 13 ZATWIERDZENIE KARTY PRZEDMIOTU DO REALIZACJI

---

(miejscowość, data)

(odpowiedzialny za przedmiot)

(dziekan)

PRZYJMUJĘ DO REALIZACJI (data i podpisy osób prowadzących przedmiot)

.....  
.....