

# POLITECHNIKA KRAKOWSKA IM. TADEUSZA KOŚCIUSZKI

## KARTA PRZEDMIOTU

obowiązuje studentów rozpoczynających studia w roku akademickim 2020/2021

Wydział Informatyki i Telekomunikacji

Kierunek studiów: Informatyka

Profil: Ogólnoakademicki

Forma studiów: niestacjonarne

Kod kierunku: I

Stopień studiów: II

Specjalności: Grafika komputerowa i multimedia

### 1 INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

|                                         |                                      |
|-----------------------------------------|--------------------------------------|
| NAZWA PRZEDMIOTU                        | Techniki programowania frontendowego |
| NAZWA PRZEDMIOTU<br>W JĘZYKU ANGIELSKIM | Front end programming                |
| KOD PRZEDMIOTU                          | WiIT I oIIN D6 20/21                 |
| KATEGORIA PRZEDMIOTU                    | Przedmioty specjalnościowe           |
| LICZBA PUNKTÓW ECTS                     | 3.00                                 |
| SEMESTRY                                | 2                                    |

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

| SEMESTR | WYKŁAD | ĆWICZENIA | LABORATORIUM | LABORATORIUM<br>KOMPUTERO-<br>WE | SEMINARIUM | PROJEKT |
|---------|--------|-----------|--------------|----------------------------------|------------|---------|
| 2       | 9      | 0         | 9            | 0                                | 0          | 9       |

### 3 CELE PRZEDMIOTU

**Cel 1** Zaznajomienie z technikami programowania aplikacji webowych.

**Cel 2** WYROBienie praktycznych umiejętności tworzenia aplikacji internetowych.

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

- 1 Umiejętność programowania w językach wysokopoziomowych.
- 2 Znajomości grafiki komputerowej i teorii kompozycji.
- 3 Znajomość zasad użyteczności oprogramowania i komunikacji człowiek-komputer.

## 5 EFEKTY KSZTAŁCENIA

**EK1 Wiedza** Wiedza na temat dostępnych środowisk programistycznych aplikacji internetowych.

**EK2 Umiejętności** Umiejętność doboru do zadań i wykorzystywania frameworków.

**EK3 Umiejętności** Umiejętność projektowania i programowania aplikacji internetowych.

**EK4 Kompetencje społeczne** Wrażliwość na potrzeby użytkowników względem aplikacji internetowych.

## 6 TREŚCI PROGRAMOWE

| WYKŁAD    |                                                                          |                  |
|-----------|--------------------------------------------------------------------------|------------------|
| LP        | TEMATYKA ZAJĘĆ<br>OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH                   | LICZBA<br>GODZIN |
| <b>W1</b> | Frontend Developer - co to znaczy? Odpowiedzialność za wygląd aplikacji. | 3                |
| <b>W2</b> | Frontend i backend. Podział zadań.                                       | 4                |
| <b>W3</b> | Metody projektowania interfejsu aplikacji webowej.                       | 3                |
| <b>W4</b> | HTML + CSS, JavaScript, jQuery.                                          | 4                |
| <b>W5</b> | Frameworki.                                                              | 4                |

| PROJEKT   |                                                        |                  |
|-----------|--------------------------------------------------------|------------------|
| LP        | TEMATYKA ZAJĘĆ<br>OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH | LICZBA<br>GODZIN |
| <b>P1</b> | Projekt wybranej witryny internetowej.                 | 9                |

| LABORATORIUM |                                                                               |                  |
|--------------|-------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| LP           | TEMATYKA ZAJĘĆ<br>OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH                        | LICZBA<br>GODZIN |
| <b>L1</b>    | Laboratoria z rozwiązywania zadań programistycznych w wybranych frameworkach. | 9                |

## 7 NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

N1 Wykłady

N2 Prezentacje multimedialne

N3 Ćwiczenia projektowe

N4 Konsultacje

## 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                                                               | 36                                                      |
| Konsultacje przedmiotowe                                                                         | 10                                                      |
| 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                               | 10                                                      |
| Opracowanie wyników                                                                              | 14                                                      |
| Przygotowanie raportu, projektu, prezentacji, dyskusji                                           | 20                                                      |
| <b>SUMARYCZNA LICZBA GODZIN DLA PRZEDMIOTU WYNIKAJĄCA Z<br/>CAŁEGO NAKŁADU PRACY STUDENTA</b>    | <b>90</b>                                               |
| SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU                                                    | 3.00                                                    |

## 9 SPOSOBY OCENY

### OCENA FORMUJĄCA

F1 Ćwiczenie praktyczne

F2 Projekt indywidualny

### OCENA PODSUMOWUJĄCA

P1 Projekt

### KRYTERIA OCENY

| EFEKT KSZTAŁCENIA 1 |                                                                                                          |
|---------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| NA OCENĘ 3.0        | Student umie dobrać środowiska programistyczne pod względem wybranych kryteriów do zadania projektowego. |

| EFEKT KSZTAŁCENIA 2 |                                                                                   |
|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| NA OCENĘ 3.0        | Student umie poprawnie dobrać narzędzia do zadania programistycznego.             |
| EFEKT KSZTAŁCENIA 3 |                                                                                   |
| NA OCENĘ 3.0        | Student umie zaprogramować poprawny układ graficzny interfejsu i oprogramować go. |
| EFEKT KSZTAŁCENIA 4 |                                                                                   |
| NA OCENĘ 3.0        | Student umie określić funkcjonalność aplikacji na podstawie potrzeb użytkownika.  |

## 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<br>I2_W03                                                               | Cel 1 Cel 2     | W1 W2 W3 W4<br>W5 | N1 N2                 | F1            |
| EK2               | I2_U01b<br>I2_U06                                                              | Cel 1 Cel 2     | P1 L1             | N3 N4                 | F1 F2 P1      |
| EK3               | I2_W03 I2_U07<br>I2_U08                                                        | Cel 1 Cel 2     | P1 L1             | N1 N2 N3 N4           | F1 F2 P1      |
| EK4               | I2_K01 I2_K04                                                                  | Cel 1 Cel 2     | P1 L1             | N3 N4                 | F1 F2 P1      |

## 11 WYKAZ LITERATURY

### LITERATURA PODSTAWOWA

- [1] | Michael Mikowski, Josh Powell — *Single Page Web Applications. Programowanie aplikacji internetowych z JavaScript*, Gliwice, 2015, Helion

## 12 INFORMACJE O NAUCZYCIELACH AKADEMICKICH

### OSOBA ODPOWIEDZIALNA ZA KARTĘ

dr hab. inż. arch. prof.PK. Paweł Ozimek (kontakt: pawel.ozimek@pk.edu.pl)

**OSOBY PROWADZĄCE PRZEDMIOT**

1 mgr inż. Adrian Widlak (kontakt: [adrian.widlak@pk.edu.pl](mailto:adrian.widlak@pk.edu.pl))

**13 ZATWIERDZENIE KARTY PRZEDMIOTU DO REALIZACJI**

---

(miejscowość, data)

(odpowiedzialny za przedmiot)

(dziekan)

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

.....