

# POLITECHNIKA KRAKOWSKA IM. TADEUSZA KOŚCIUSZKI

## KARTA PRZEDMIOTU

obowiązuje studentów rozpoczynających studia w roku akademickim 2018/2019

Wydział Fizyki, Matematyki i Informatyki

Kierunek studiów: Fizyka techniczna

Profil: Ogólnoakademicki

Forma studiów: stacjonarne

Kod kierunku: FT

Stopień studiów: I

Specjalności: Modelowanie komputerowe, Nowoczesne materiały i nanotechnologie, Technologie multimedialne

### 1 INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

|                                         |                       |
|-----------------------------------------|-----------------------|
| NAZWA PRZEDMIOTU                        | Technologia inform.   |
| NAZWA PRZEDMIOTU<br>W JĘZYKU ANGIELSKIM |                       |
| KOD PRZEDMIOTU                          | WFMiI FT oIS A4 18/19 |
| KATEGORIA PRZEDMIOTU                    | Przedmioty ogólne     |
| LICZBA PUNKTÓW ECTS                     | 3.00                  |
| SEMESTRY                                | 1                     |

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

| SEMESTR | WYKŁAD | ĆWICZENIA | LABORATORIUM | LABORATORIUM<br>KOMPUTERO-<br>WE | SEMINARIUM | PROJEKT |
|---------|--------|-----------|--------------|----------------------------------|------------|---------|
| 1       | 30     | 0         | 0            | 0                                | 0          | 0       |

### 3 CELE PRZEDMIOTU

**Cel 1** Zapoznanie z historią informatyki.

**Cel 2** Zapoznanie z pojęciami dotyczącymi sprzętu i oprogramowania służącego do szeroko rozumianego przetwarzania informacji.

**Cel 3** Zapoznanie z pojęciami dotyczącymi społeczeństwa informacyjnego i praw w nim obowiązujących.

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

## 5 EFEKTY KSZTAŁCENIA

**EK1 Wiedza** Student zna najważniejsze fakty historyczne dotyczące rozwoju technik przetwarzania informacji.

**EK2 Wiedza** Student zna pojęcia używane w informatyce, zna architekturę komputerów, systemów operacyjnych i sieci komputerowych.

**EK3 Wiedza** Student posiada wiedzę na temat oprogramowania użytkowego, w tym pakietów biurowych, programów użytkowych dla inżynierów oraz programów do obróbki grafiki komputerowej.

**EK4 Wiedza** Student posiada wiedzę na temat historii i języków programowania.

**EK7 Wiedza** Student posiada wiedzę na temat bezpieczeństwa pracy ze sprzętem komputerowym.

**EK8 Kompetencje społeczne** Student nabywa kompetencje umożliwiające pracę w społeczeństwie informacyjnym.

## 6 TREŚCI PROGRAMOWE

| WYKŁAD     |                                                                               |                  |
|------------|-------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| LP         | TEMATYKA ZAJĘĆ<br>OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH                        | LICZBA<br>GODZIN |
| <b>W1</b>  | Najważniejsze fakty dotyczące historycznego rozwoju przetwarzania informacji. | 6                |
| <b>W2</b>  | Podstawowe pojęcia we współczesnej informatyce.                               | 2                |
| <b>W3</b>  | Podstawowe informacje dotyczące architektury komputerów.                      | 2                |
| <b>W4</b>  | Podstawowe informacje dotyczące systemów operacyjnych.                        | 2                |
| <b>W5</b>  | Podstawowe informacje dotyczące sieci komputerowych.                          | 2                |
| <b>W6</b>  | Ogólne informacje dotyczące oprogramowania użytkowego.                        | 6                |
| <b>W7</b>  | Ogólne informacje dotyczące programowania.                                    | 4                |
| <b>W8</b>  | Bezpieczeństwo i higiena pracy z systemami komputerowymi.                     | 2                |
| <b>W9</b>  | Spółeczeństwo informacyjne.                                                   | 2                |
| <b>W10</b> | Elementy prawa.                                                               | 2                |

## 7 NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

**N1** Wykłady

**N2** Prezentacje multimedialne

**N3** Dyskusja

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                                                               | 30                                                      |
| 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                                                                              | 0                                                       |
| Przygotowanie raportu, projektu, prezentacji, dyskusji                                           | 10                                                      |
| <b>SUMARYCZNA LICZBA GODZIN DLA PRZEDMIOTU WYNIKAJĄCA Z<br/>CAŁEGO NAKŁADU PRACY STUDENTA</b>    | <b>60</b>                                               |
| SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU                                                    | 3.00                                                    |

## 9 SPOSOBY OCENY

### OCENA FORMUJĄCA

F1 Test wiedzy

### OCENA PODSUMOWUJĄCA

P1 Średnia ważona ocen formujących

### KRYTERIA OCENY

| EFEKT KSZTAŁCENIA 1 |                                                 |
|---------------------|-------------------------------------------------|
| NA OCENĘ 2.0        | Brak wymaganej wiedzy do uzyskania oceny 3,0.   |
| NA OCENĘ 3.0        | Student opanował wiedzę w stopniu dostatecznym. |
| NA OCENĘ 3.5        | Student opanował wiedzę w stopniu dość dobrym.  |
| NA OCENĘ 4.0        | Student opanował wiedzę w stopniu dobrym.       |
| NA OCENĘ 4.5        | Student opanował wiedzę w stopniu ponad dobrym. |

|                     |                                                  |
|---------------------|--------------------------------------------------|
| NA OCENĘ 5.0        | Student opanował wiedzę w stopniu bardzo dobrym. |
| EFEKT KSZTAŁCENIA 2 |                                                  |
| NA OCENĘ 2.0        | Brak wymaganej wiedzy do uzyskania oceny 3,0.    |
| NA OCENĘ 3.0        | Student opanował wiedzę w stopniu dostatecznym.  |
| NA OCENĘ 3.5        | Student opanował wiedzę w stopniu dość dobrym.   |
| NA OCENĘ 4.0        | Student opanował wiedzę w stopniu dobrym.        |
| NA OCENĘ 4.5        | Student opanował wiedzę w stopniu ponad dobrym.  |
| NA OCENĘ 5.0        | Student opanował wiedzę w stopniu bardzo dobrym. |
| EFEKT KSZTAŁCENIA 3 |                                                  |
| NA OCENĘ 2.0        | Brak wymaganej wiedzy do uzyskania oceny 3,0.    |
| NA OCENĘ 3.0        | Student opanował wiedzę w stopniu dostatecznym.  |
| NA OCENĘ 3.5        | Student opanował wiedzę w stopniu dość dobrym.   |
| NA OCENĘ 4.0        | Student opanował wiedzę w stopniu dobrym.        |
| NA OCENĘ 4.5        | Student opanował wiedzę w stopniu ponad dobrym.  |
| NA OCENĘ 5.0        | Student opanował wiedzę w stopniu bardzo dobrym. |
| EFEKT KSZTAŁCENIA 4 |                                                  |
| NA OCENĘ 2.0        | Brak wymaganej wiedzy do uzyskania oceny 3,0.    |
| NA OCENĘ 3.0        | Student opanował wiedzę w stopniu dostatecznym.  |
| NA OCENĘ 3.5        | Student opanował wiedzę w stopniu dość dobrym.   |
| NA OCENĘ 4.0        | Student opanował wiedzę w stopniu dobrym.        |
| NA OCENĘ 4.5        | Student opanował wiedzę w stopniu ponad dobrym.  |
| NA OCENĘ 5.0        | Student opanował wiedzę w stopniu bardzo dobrym. |
| EFEKT KSZTAŁCENIA 7 |                                                  |
| NA OCENĘ 3.0        | Student opanował wiedzę w stopniu dostatecznym.  |
| NA OCENĘ 3.5        | Student opanował wiedzę w stopniu dość dobrym.   |
| NA OCENĘ 4.0        | Student opanował wiedzę w stopniu dobrym.        |
| NA OCENĘ 4.5        | Student opanował wiedzę w stopniu ponad dobrym.  |
| NA OCENĘ 5.0        | Student opanował wiedzę w stopniu bardzo dobrym. |
| EFEKT KSZTAŁCENIA 8 |                                                  |

|              |                                                  |
|--------------|--------------------------------------------------|
| NA OCENĘ 3.0 | Student opanował wiedzę w stopniu dostatecznym.  |
| NA OCENĘ 3.5 | Student opanował wiedzę w stopniu dość dobrym.   |
| NA OCENĘ 4.0 | Student opanował wiedzę w stopniu dobrym.        |
| NA OCENĘ 4.5 | Student opanował wiedzę w stopniu ponad dobrym.  |
| NA OCENĘ 5.0 | Student opanował wiedzę w stopniu bardzo dobrym. |

## 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_W04(od2017)                                                                  | Cel 1                | W1                                   | N1 N2 N3 N4           | F1 P1         |
| EK2               | K_W04(od2017)                                                                  | Cel 2                | W2 W3 W4 W5                          | N1 N2 N3 N4           | F1 P1         |
| EK3               | K_W04(od2017)                                                                  | Cel 2                | W6                                   | N1 N2 N3 N4           | F1 P1         |
| EK4               | K_W04(od2017)                                                                  | Cel 2                | W7                                   | N1 N2 N3 N4           | F1 P1         |
| EK7               | K_W08b(od2017)<br>K_W10(od2017)<br>K_W12(od2017)                               | Cel 3                | W8 W9 W10                            | N1 N2 N3 N4           | F1 P1         |
| EK8               | K_K01(od2017)<br>K_K05(od2017)<br>K_K07(od2017)<br>K_K08(od2017)               | Cel 1 Cel 2<br>Cel 3 | W1 W2 W3 W4<br>W5 W6 W7 W8<br>W9 W10 | N1 N2 N3 N4           | F1 P1         |

## 11 WYKAZ LITERATURY

### LITERATURA PODSTAWOWA

[1 ] A.Staranowicz — *Technologie informacyjne*, Warszawa, 2002, 2002

## 12 INFORMACJE O NAUCZYCIELACH AKADEMICKICH

### OSOBA ODPOWIEDZIALNA ZA KARTĘ

dr inż. Paweł Karbowniczek (kontakt: pkarbowniczek@ifpk.pk.edu.pl)

### OSOBY PROWADZĄCE PRZEDMIOT

1 dr inż. Paweł Karbowniczek (kontakt: pkarbowniczek@ifpk.pk.edu.pl)

## 13 ZATWIERDZENIE KARTY PRZEDMIOTU DO REALIZACJI

---

(miejscowość, data)

(odpowiedzialny za przedmiot)

(dziekan)

PRZYJMUJĘ DO REALIZACJI (data i podpisy osób prowadzących przedmiot)

.....