

# POLITECHNIKA KRAKOWSKA IM. TADEUSZA KOŚCIUSZKI

## KARTA PRZEDMIOTU

obowiązuje studentów rozpoczynających studia w roku akademickim 2015/2016

Wydział Mechaniczny

Kierunek studiów: Automatyka i Robotyka

Profil: Ogólnoakademicki

Forma studiów: stacjonarne

Kod kierunku: A

Stopień studiów: I

Specjalności: Automatyzacja systemów wytwarzania, Mechatronika, Sterowanie i monitoring maszyn i urządzeń, Technologie informacyjne w systemach produkcyjnych

### 1 INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

|                                         |                          |
|-----------------------------------------|--------------------------|
| NAZWA PRZEDMIOTU                        | Technologie informacyjne |
| NAZWA PRZEDMIOTU<br>W JĘZYKU ANGIELSKIM | Information Technology   |
| KOD PRZEDMIOTU                          | A106                     |
| KATEGORIA PRZEDMIOTU                    | Przedmioty podstawowe    |
| LICZBA PUNKTÓW ECTS                     | 2.00                     |
| SEMESTRY                                | 1                        |

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

| SEMESTR | WYKŁAD | ĆWICZENIA | LABORATORIUM | LABORATORIUM<br>KOMPUTERO-<br>WE | PROJEKT | SEMINARIUM |
|---------|--------|-----------|--------------|----------------------------------|---------|------------|
| 1       | 15     | 0         | 0            | 15                               | 0       | 0          |

### 3 CELE PRZEDMIOTU

**Cel 1** Zapoznanie studentów z historią rozwoju maszyn liczących i ich wykorzystaniu w naukach inżynierskich

**Cel 2** Zapoznanie studentów z pracą w różnych systemach operacyjnych.

**Cel 3** Zapoznanie studentów z różnymi technikami przetwarzania informacji, ich prezentacji, wymiany oraz zabezpieczania.

**Cel 4** Zapoznanie studentów z językami internetowymi oraz technikami tworzenia stron internetowych

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

1 Znajomość podstawowych aplikacji komputerowych objętych programem nauczania w szkole średniej w zakresie podstawowym

## 5 EFEKTY KSZTAŁCENIA

**EK1 Wiedza** Zna elementarną terminologię dotyczącą użytkowania komputerów, systemu operacyjnego, różnych aplikacji, między innymi: edytor tekstu, arkusz kalkulacyjny, baza danych, programy graficzne,

**EK2 Wiedza** ma wiedzę z zakresu funkcjonowania globalnej sieci internetowej, jest świadomy zarówno korzyści jak i zagrożeń płynących z Internetu

**EK3 Umiejętności** posiada umiejętność wykorzystanie funkcji porządkujących środowisko pracy każdego użytkownika komputera w celu zwiększenia efektywności jego wykorzystania

**EK4 Umiejętności** umie samodzielnie przygotować dane w postaci graficznej, do wykorzystania ich na stronie internetowej lub w prezentacji

**EK5 Kompetencje społeczne** Potrafi w sposób jasny i zrozumiały zaprezentować swoje osiągnięcia, w sposób atrakcyjny przekazać wyniki swojej pracy

**EK6 Kompetencje społeczne** Ma świadomość roli jaką w dzisiejszym świecie pełni informacja i techniki jej przetwarzania, oraz że ciągle kształcenie się jest koniecznością w dzisiejszym świecie.

## 6 TREŚCI PROGRAMOWE

| WYKŁAD    |                                                            |                  |
|-----------|------------------------------------------------------------|------------------|
| LP        | TEMATYKA ZAJĘĆ<br>OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH     | LICZBA<br>GODZIN |
| <b>W1</b> | Historia rozwoju maszyn liczących                          | 4                |
| <b>W2</b> | Architektura komputerów                                    | 2                |
| <b>W3</b> | Systemy operacyjne                                         | 2                |
| <b>W4</b> | Grafika komputerowa                                        | 2                |
| <b>W5</b> | Podstawy baz danych                                        | 2                |
| <b>W6</b> | Globalna sieć Internet - historia, możliwości i zagrożenia | 3                |

| LABORATORIUM KOMPUTEROWE |                                                                                                  |                  |
|--------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| LP                       | TEMATYKA ZAJĘĆ<br>OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH                                           | LICZBA<br>GODZIN |
| <b>K1</b>                | Wyszukiwanie i wykorzystanie zasobów elektronicznych Biblioteki Głównej Politechniki Krakowskiej | 2                |
| <b>K2</b>                | Wprowadzenie do pracy w środowiku Linux                                                          | 2                |
| <b>K3</b>                | Przetwarzanie obrazów rastrowych                                                                 | 2                |
| <b>K4</b>                | Projektowanie grafiki trójwymiarowej                                                             | 2                |
| <b>K5</b>                | Wprowadzenie do języka HTML                                                                      | 2                |
| <b>K6</b>                | Wykorzystanie CSS w tworzeniu strony internetowej w HTML                                         | 2                |
| <b>K7</b>                | Stworzenie strony internetowej w HTML z wykorzystaniem CSS oraz elementów grafiki                | 3                |

## 7 NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

**N1** Wykłady

**N2** Ćwiczenia laboratoryjne

**N3** 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                                                                         | 5                                                       |
| 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                               | 20                                                      |
| Opracowanie wyników                                                                              | 0                                                       |
| Przygotowanie raportu, projektu, prezentacji, dyskusji                                           | 10                                                      |
| <b>SUMARYCZNA LICZBA GODZIN DLA PRZEDMIOTU WYNIKAJĄCA Z<br/>CAŁEGO NAKŁADU PRACY STUDENTA</b>    | <b>67</b>                                               |
| SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU                                                    | 2.00                                                    |

## 9 SPOSOBY OCENY

Ocena końcowa jest wyznaczana jako suma średniej ocen z laboratorium komputerowego z wagą 0.75 oraz wyniku testu (gdzie maksymalna liczba punktów to 50) dzielony przez 10 z wagą 0.25

### OCENA FORMUJĄCA

**F1** Ćwiczenie praktyczne

**F2** Test

### OCENA PODSUMOWUJĄCA

**P1** Średnia ważona ocen formujących

### OCENA AKTYWNOŚCI BEZ UDZIAŁU NAUCZYCIELA

**B1** Ćwiczenie praktyczne

**B2** Test

### KRYTERIA OCENY

| EFEKT KSZTAŁCENIA 1 |   |
|---------------------|---|
| NA OCENĘ 2.0        | - |

|                     |                                                                                                                                              |
|---------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| NA OCENĘ 3.0        | student zna podstawowe elementy budowy komputera oraz potrafi realizować proste polecenia w systemie Windows oraz Linux                      |
| NA OCENĘ 3.5        | -                                                                                                                                            |
| NA OCENĘ 4.0        | -                                                                                                                                            |
| NA OCENĘ 4.5        | -                                                                                                                                            |
| NA OCENĘ 5.0        | -                                                                                                                                            |
| EFEKT KSZTAŁCENIA 2 |                                                                                                                                              |
| NA OCENĘ 2.0        | -                                                                                                                                            |
| NA OCENĘ 3.0        | Student zna podstawowe protokoły wymiany danych przez internet oraz podstawowe metody ochrony danych przed atakami z internetu               |
| NA OCENĘ 3.5        | -                                                                                                                                            |
| NA OCENĘ 4.0        | -                                                                                                                                            |
| NA OCENĘ 4.5        | -                                                                                                                                            |
| NA OCENĘ 5.0        | -                                                                                                                                            |
| EFEKT KSZTAŁCENIA 3 |                                                                                                                                              |
| NA OCENĘ 2.0        | -                                                                                                                                            |
| NA OCENĘ 3.0        | Zna podstawowe narzędzia pozwalające na optymalizację pracy komputera.                                                                       |
| NA OCENĘ 3.5        | -                                                                                                                                            |
| NA OCENĘ 4.0        | -                                                                                                                                            |
| NA OCENĘ 4.5        | -                                                                                                                                            |
| NA OCENĘ 5.0        | -                                                                                                                                            |
| EFEKT KSZTAŁCENIA 4 |                                                                                                                                              |
| NA OCENĘ 2.0        | -                                                                                                                                            |
| NA OCENĘ 3.0        | Umie samodzielnie dokonać prostych operacji przetwarzania obrazu oraz tekstu w celu ich późniejszego zaprezentowania na stronie internetowej |
| NA OCENĘ 3.5        | -                                                                                                                                            |
| NA OCENĘ 4.0        | -                                                                                                                                            |
| NA OCENĘ 4.5        | -                                                                                                                                            |
| NA OCENĘ 5.0        | -                                                                                                                                            |
| EFEKT KSZTAŁCENIA 5 |                                                                                                                                              |

|                     |                                                                                                                                                                                   |
|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| NA OCENĘ 2.0        | -                                                                                                                                                                                 |
| NA OCENĘ 3.0        | Potrafi samodzielnie zaprojektować i stworzyć prostą stronę internetową w HTML z wykorzystaniem CSS z elementami grafiki                                                          |
| NA OCENĘ 3.5        | -                                                                                                                                                                                 |
| NA OCENĘ 4.0        | -                                                                                                                                                                                 |
| NA OCENĘ 4.5        | -                                                                                                                                                                                 |
| NA OCENĘ 5.0        | -                                                                                                                                                                                 |
| EFEKT KSZTAŁCENIA 6 |                                                                                                                                                                                   |
| NA OCENĘ 2.0        | -                                                                                                                                                                                 |
| NA OCENĘ 3.0        | Zna kluczowe wydarzenia z historii maszyn liczących oraz potrafi wskazać najważniejsze obszary życia społecznego zrewolucjonizowane przez postęp technik przetwarzania informacji |
| NA OCENĘ 3.5        | -                                                                                                                                                                                 |
| NA OCENĘ 4.0        | -                                                                                                                                                                                 |
| NA OCENĘ 4.5        | -                                                                                                                                                                                 |
| NA OCENĘ 5.0        | -                                                                                                                                                                                 |

## 10 MACIERZ REALIZACJI PRZEDMIOTU

| EFEKT KSZTAŁCENIA | ODNIESIENIE DANEGO EFEKTU DO SZCZEGÓŁOWYCH EFEKTÓW ZDEFINIOWANYCH DLA PROGRAMU | CELE PRZEDMIOTU | TREŚCI PROGRAMOWE | NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE | SPOSOBY OCENY |
|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-------------------|-----------------------|---------------|
| EK1               |                                                                                | Cel 1 Cel 2     | K1 K2 K3 K5       | N1 N2 N3              | F1            |
| EK2               |                                                                                | Cel 4           | K4 K6             | N1 N2 N3              | F1            |
| EK3               |                                                                                | Cel 3           | K2 K3 K5          | N1 N2                 | F1            |
| EK4               |                                                                                | Cel 3           | K4                | N1 N2 N3              | F1            |
| EK5               |                                                                                | Cel 4           |                   | N2                    | F1            |
| EK6               |                                                                                | Cel 1 Cel 4     | K1 K6             | N1                    | F1            |

## 11 WYKAZ LITERATURY

### LITERATURA PODSTAWOWA

- [1] | Karpisz Dariusz/Wojnar Leszek — *Podstawy Informatyki*, Kraków, 2005, Wydawnictwo Politechniki Krakowskiej
- [2] | Gajda Włodzimierz — *HTML, XHTML i Css. Praktyczne projekty*, Gliwice, 2011, Helion

### LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA

- [1] | Lal Kazimierz/Rak Tomasz — *Linux. Komendy i polecenia. Praktyczne przykłady*, Gliwice, 2005, Helion

## 12 INFORMACJE O NAUCZYCIELACH AKADEMICKICH

### OSOBA ODPOWIEDZIALNA ZA KARTĘ

dr inż. Aneta, Iwona Gądek-Moszczak (kontakt: [aneta.moszczak@gmail.com](mailto:aneta.moszczak@gmail.com))

### OSOBY PROWADZĄCE PRZEDMIOT

- 1 mgr inż. Wioletta Wójtowicz (kontakt: )
- 2 mgr inż. Bartłomiej Tez (kontakt: )
- 3 dr inż. Aneta Gądek-Moszczak (kontakt: )

## 13 ZATWIERDZENIE KARTY PRZEDMIOTU DO REALIZACJI

---

(miejscowość, data)

(odpowiedzialny za przedmiot)

(dziekan)

PRZYJMUJĘ DO REALIZACJI (data i podpisy osób prowadzących przedmiot)

.....

.....

.....