

POLITECHNIKA KRAKOWSKA IM. TADEUSZA KOŚCIUSZKI

KARTA PRZEDMIOTU

obowiązuje studentów rozpoczynających studia w roku akademickim 2012/2013

Wydział Inżynierii Elektrycznej i Komputerowej

Kierunek studiów: Elektrotechnika

Profil: Ogólnoakademicki

Forma studiów: niestacjonarne

Kod kierunku: Elek

Stopień studiów: I

Specjalności: Inżynieria systemów elektrycznych

1 INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

| | |
|---|----------------------------------|
| NAZWA PRZEDMIOTU | Informatyka |
| NAZWA PRZEDMIOTU W JĘZYKU ANGIELSKIM | Computer Science |
| KOD PRZEDMIOTU | WIEiK ELEKTROTECH oIN PP11 12/13 |
| KATEGORIA PRZEDMIOTU | Przedmioty podstawowe |
| LICZBA PUNKTÓW ECTS | 5.00 |
| SEMESTRY | 2 |

2 RODZAJ ZAJĘĆ, LICZBA GODZIN W PLANIE STUDIÓW

| SEMESTR | WYKŁADY | ĆWICZENIA | LABORATORIA | LABORATORIA KOMPUTERO- WE | PROJEKTY | |
|---------|---------|-----------|-------------|---------------------------------|----------|---|
| 2 | 25 | 0 | 0 | 20 | 0 | 0 |

3 CELE PRZEDMIOTU

Cel 1 Poznanie środowiska programistycznego Microsoft Visual Studio, struktury projektu oraz podstaw wykorzystania kompilatora i interpretera.

Cel 2 Poznanie elementów języka programowania wysokiego poziomu - C++.

Cel 3 Nabycie umiejętności samodzielnego pisania programów w języku C++.

Cel 4 Doskonalenie umiejętności samodzielnej pracy oraz wyszukiwania i korzystania z dostępnych materiałów.

4 WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

1 Brak.

5 EFEKTY KSZTAŁCENIA

EK1 Wiedza Znajomość podstawowych oraz zaawansowanych elementów języka wysokiego poziomu - C++.

EK2 Umiejętności Umiejętność samodzielnego pisania programów w języku C++.

EK3 Umiejętności Umiejętność wyszukiwania i korzystania z dostępnych w Internecie materiałów, umiejętność korzystania z informacji zawartych w zaproponowanej literaturze.

EK4 Umiejętności Umiejętność obsługi zaawansowanego oprogramowania programistycznego na podstawie środowiska Microsoft Visual Studio.

EK5 Kompetencje społeczne Rozwinięcie umiejętności samodzielnego wywiązywania się z obowiązków oraz wykształcenie nawyku terminowego wywiązywania się z obowiązków, głównie poprzez przesyłanie sprawozdań z zajęć laboratoryjnych.

6 TREŚCI PROGRAMOWE

| WYKŁADY | | |
|------------|--|------------------|
| LP | TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH | LICZBA GODZIN |
| W1 | Wiadomości wstępne, języki wysokiego poziomu, algorytmy. Obsługa środowiska Microsoft Visual Studio. | 1 |
| W2 | Funkcje I/o, operatory, typy zmiennych. | 1 |
| W3 | Instrukcje sterujące. | 4 |
| W4 | Tablice, statyczna alokacja pamięci. | 2 |
| W5 | Funkcje. | 4 |
| W6 | Rekurencja. | 1 |
| W7 | Dynamiczna alokacja pamięci, kontenery STL - wstęp. | 3 |
| W8 | Kontenery STL, c.d. | 2 |
| W9 | Wskaźniki. | 3 |
| W10 | Struktury i klasy. | 4 |

| LABORATORIA KOMPUTEROWE | | |
|-------------------------|--|------------------|
| LP | TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH | LICZBA GODZIN |
| K1 | Zajęcia wstępne, organizacja zajęć, sposoby oceny. Obsługa środowiska Microsoft Visual Studio. | 1 |
| K2 | Funkcje I/o, operatory, typy zmiennych. | 1 |
| K3 | Instrukcje sterujące. | 2 |
| K4 | Funkcje. | 2 |
| K5 | Rekurencja. | 2 |
| K6 | Tablice, statyczna i dynamiczna alokacja pamięci, kontenery STL - wstęp. | 2 |
| K7 | Kontenery STL, c.d. | 2 |
| K8 | Wskaźniki. | 2 |
| K9 | Struktury i klasy. | 2 |
| K10 | Kolokwia, wystawianie i poprawa ocen. | 4 |

7 NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

N1 Wykłady

N2 Ćwiczenia laboratoryjne

N3 Konsultacje

8 OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA

| FORMA AKTYWNOŚCI | ŚREDNIA LICZBA GODZIN NA ZREALIZOWANIE AKTYWNOŚCI |
|--|---|
| Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim, w tym: | |
| Godziny wynikające z planu studiów | 0 |
| Konsultacje przedmiotowe | 10 |
| Egzaminy i zaliczenia w sesji | 10 |
| Godziny bez udziału nauczyciela akademickiego wynikające z nakładu pracy studenta, w tym: | |
| Przygotowanie się do zajęć, w tym studiowanie zalecanej literatury | 45 |
| Opracowanie wyników | 45 |
| Przygotowanie raportu, projektu, prezentacji, dyskusji | 0 |
| SUMARYCZNA LICZBA GODZIN DLA PRZEDMIOTU WYNIKAJĄCA Z CAŁEGO NAKŁADU PRACY STUDENTA | 110 |
| SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU | 5.00 |

9 SPOSOBY OCENY

OCENA FORMUJĄCA

F1 Kolokwium

F2 Sprawozdanie z ćwiczenia laboratoryjnego

OCENA PODSUMOWUJĄCA

P1 Średnia ważona ocen formujących

P2 Zaliczenie pisemne

KRYTERIA OCENY

| EFEKT KSZTAŁCENIA 1 | |
|---------------------|---|
| NA OCENĘ 2.0 | Nieznajomość podstawowych elementów języka wysokiego poziomu - C++. |
| NA OCENĘ 3.0 | Słaba znajomość podstawowych elementów języka wysokiego poziomu - C++. |
| NA OCENĘ 3.5 | Dobra znajomość podstawowych elementów języka wysokiego poziomu - C++. |
| NA OCENĘ 4.0 | Dobra znajomość podstawowych oraz dość dobra znajomość zaawansowanych elementów języka wysokiego poziomu - C++. |

| | |
|---------------------|--|
| NA OCENĘ 4.5 | Bardzo dobra znajomość podstawowych oraz dobra znajomość zaawansowanych elementów języka wysokiego poziomu - C++. |
| NA OCENĘ 5.0 | Bardzo dobra znajomość podstawowych oraz zaawansowanych elementów języka wysokiego poziomu - C++. |
| EFEKT KSZTAŁCENIA 2 | |
| NA OCENĘ 2.0 | Brak umiejętności samodzielnego pisania programów w języku C++. |
| NA OCENĘ 3.0 | Słaba umiejętność samodzielnego pisania programów w języku C++. |
| NA OCENĘ 3.5 | Dość dobra umiejętność samodzielnego pisania programów w języku C++. |
| NA OCENĘ 4.0 | Dobra umiejętność samodzielnego pisania programów w języku C++. |
| NA OCENĘ 4.5 | Ponad dobra umiejętność samodzielnego pisania programów w języku C++. |
| NA OCENĘ 5.0 | Bardzo dobra umiejętność samodzielnego pisania programów w języku C++. |
| EFEKT KSZTAŁCENIA 3 | |
| NA OCENĘ 2.0 | Brak umiejętności wyszukiwania i korzystania z dostępnych w Internecie materiałów oraz korzystania z informacji zawartych w zaproponowanej literaturze. |
| NA OCENĘ 3.0 | Słaba umiejętność wyszukiwania i korzystania z dostępnych w Internecie materiałów oraz korzystania z informacji zawartych w zaproponowanej literaturze. |
| NA OCENĘ 3.5 | Dość dobra umiejętność wyszukiwania i korzystania z dostępnych w Internecie materiałów oraz korzystania z informacji zawartych w zaproponowanej literaturze. |
| NA OCENĘ 4.0 | Dobra umiejętność wyszukiwania i korzystania z dostępnych w Internecie materiałów oraz korzystania z informacji zawartych w zaproponowanej literaturze. |
| NA OCENĘ 4.5 | Ponad dobra umiejętność wyszukiwania i korzystania z dostępnych w Internecie materiałów oraz korzystania z informacji zawartych w zaproponowanej literaturze. |
| NA OCENĘ 5.0 | Bardzo dobra umiejętność wyszukiwania i korzystania z dostępnych w Internecie materiałów oraz korzystania z informacji zawartych w zaproponowanej literaturze. |
| EFEKT KSZTAŁCENIA 4 | |
| NA OCENĘ 2.0 | Brak umiejętności obsługi zaawansowanego oprogramowania programistycznego. |
| NA OCENĘ 3.0 | Słaba umiejętność obsługi zaawansowanego oprogramowania programistycznego na podstawie środowiska Microsoft Visual Studio. |
| NA OCENĘ 3.5 | Dość dobra umiejętność obsługi zaawansowanego oprogramowania programistycznego na podstawie środowiska Microsoft Visual Studio. |

| | |
|---------------------|---|
| NA OCENĘ 4.0 | Dobra umiejętność obsługi zaawansowanego oprogramowania programistycznego na podstawie środowiska Microsoft Visual Studio. |
| NA OCENĘ 4.5 | Ponad dobra umiejętność obsługi zaawansowanego oprogramowania programistycznego na podstawie środowiska Microsoft Visual Studio. |
| NA OCENĘ 5.0 | Bardzo dobra umiejętność obsługi zaawansowanego oprogramowania programistycznego na podstawie środowiska Microsoft Visual Studio. |
| EFEKT KSZTAŁCENIA 5 | |
| NA OCENĘ 2.0 | Brak umiejętności samodzielnego wywiązywania się z obowiązków oraz nieterminowe przesyłanie sprawozdań. |
| NA OCENĘ 3.0 | Słabe umiejętności samodzielnego wywiązywania się z obowiązków oraz terminowe przesyłanie większości sprawozdań. |
| NA OCENĘ 3.5 | Dość dobre umiejętności samodzielnego wywiązywania się z obowiązków oraz terminowe przesyłanie większości sprawozdań. |
| NA OCENĘ 4.0 | Dobre umiejętności samodzielnego wywiązywania się z obowiązków oraz terminowe przesyłanie wszystkich sprawozdań. |
| NA OCENĘ 4.5 | Ponad dobre umiejętności samodzielnego wywiązywania się z obowiązków oraz terminowe przesyłanie wszystkich sprawozdań. |
| NA OCENĘ 5.0 | Bardzo dobre umiejętności samodzielnego wywiązywania się z obowiązków oraz terminowe przesyłanie wszystkich sprawozdań. |

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_W06, K_W07 | Cel 2 | W1 W2 W3 W4 W5 W6 W7 W8 W9 W10 K1 K2 K3 K4 K5 K6 K7 K8 K9 K10 | N1 N2 N3 | F1 F2 P1 P2 |
| EK2 | K_U05, K_U12 | Cel 3 | W1 K1 | N1 N2 | F1 F2 P1 P2 |
| EK3 | K_U01, K_U02 | Cel 4 | W1 K1 | N2 | F2 |
| EK4 | K_U05, K_U12 | Cel 1 | W1 K1 | N1 N2 | F2 |

| EFEKT KSZTAŁCENIA | ODNIESIENIE DANEGO EFEKTU DO SZCZEGÓŁOWYCH EFEKTÓW ZDEFINIOWANYCH DLA PROGRAMU | CELE PRZEDMIOTU | TREŚCI PROGRAMOWE | NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE | SPOSOBY OCENY |
|-------------------|--|-----------------|-------------------|-----------------------|---------------|
| EK5 | K_U02, K_K04 | Cel 4 | W1 K1 | N2 | F1 F2 P1 P2 |

11 WYKAZ LITERATURY

LITERATURA PODSTAWOWA

[1] Jerzy Grębosz — *Symfonia C++ standard*, Kraków, 2006, Editions

LITERATURA DODATKOWA

[1] Materiały on-line.

12 INFORMACJE O NAUCZYCIELACH AKADEMICKICH

OSOBA ODPOWIEDZIALNA ZA KARTĘ

prof.dr hab.inż. Volodymyr Samoty (kontakt: vsamoty@pk.edu.pl)

OSOBY PROWADZĄCE PRZEDMIOT

1 mgr inż. Mateusz Dziejcz (kontakt: mdziejcz@pk.edu.pl)

2 dr inż. Krzysztof Schi (kontakt: krzysztof.schiff@pk.edu.pl)

13 ZATWIERDZENIE KARTY PRZEDMIOTU DO REALIZACJI

(miejsowość, data)

(odpowiedzialny za przedmiot)

(dziekan)

PRZYJMUJĘ DO REALIZACJI (data i podpisy osób prowadzących przedmiot)

.....
.....