

I. KARTA PRZEDMIOTU

1. Nazwa przedmiotu: **Podstawy Programowania**
2. Kod przedmiotu:
3. Jednostka prowadząca: **Wydział Nawigacji i Uzbrojenia Okrętowego**
4. Kierunek: **Informatyka**
5. Specjalność: **wszystkie**
6. Moduł: **programowania**
7. Poziom studiów: **I-go stopnia**
8. Forma studiów: **stacjonarne**
9. Semestr studiów: **I**
10. Profil: **ogólnoakademicki**
11. Prowadzący: **dr inż. Łukasz Kuszner**
12. Data aktualizacji: **2013-11-13**

CEL PRZEDMIOTU

- C1** Wykształcenie w studentach umiejętności do wykorzystania dokumentacji technicznej
- C2** Nauczenie studentów podstaw pracy ze środowiskiem programistycznym

WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

- 1** Umiejętność obsługi komputera na poziomie podstawowym.

EFEKTY KSZTAŁCENIA

EK1 Student analizuje proste programy celem weryfikacji ich poprawności.

EK2 Student pisze i uruchamia programy o rozmiarze rzędu 100 wierszy kodu na podstawie dostarczonego opisu.

EK3 Student uważnie śledzi treści wykładu, zadaje pytania gdy ma trudności ze zrozumieniem, dyskutuje podczas zajęć, w celu lepszego zrozumienia materiału wyszukuje informacje uzupełniające z innych źródeł.

EK4 Aktywnie uczestniczy w wykładzie, ćwiczeniu, laboratorium i zgłasza się do odpowiedzi w przypadku gdy wykładowca zadaje pytanie dotyczące ich treści. Zgłasza wykładowcy swoje uwagi lub uzupełnienia odnoszące się do treści wykładów i laboratorium.

STRUKTURA PRZEDMIOTU

	Forma zajęć- wykłady	Liczba godzin	Forma zajęć- ćwiczenia	Liczba godzin	Forma zajęć- laboratoria	Liczba godzin
EK1			...		L1 - L3	9
EK2			...		L4 - L17	36
Suma godzin		0		0		45

TREŚCI PROGRAMOWE

- L1** Struktury podstawowe Dijkstry, schematy blokowe.
- L2** Realizacja prostych algorytmów na schemacie blokowym: najmniejszy wspólny dzielnik, największa ze zbioru liczb itp.
- L3** Środowisko zintegrowane, użycie kompilatora i debugera, pierwszy program.

- L4 Rozwiązywanie zadań programistycznych: wczytywanie i wyprowadzanie danych, proste operacje arytmetyczne.
- L5 Rozwiązywanie zadań programistycznych w systemie SPOX: wykorzystanie
- L6 Rozwiązywanie zadań programistycznych w systemie SPOX: wykorzystanie pętli i instrukcji warunkowych.
- L7 Rozwiązywanie zadań programistycznych w systemie SPOX: wykorzystanie pętli, instrukcji warunkowych i tablic.
- L8 Zaliczenie 1.
- L9 Rozwiązywanie zadań programistycznych w systemie SPOX: tworzenie funkcji.
- L10 Rozwiązywanie zadań programistycznych w systemie SPOX: tworzenie funkcji
- L11 Rozwiązywanie zadań programistycznych w systemie SPOX: wykorzystanie funkcji sortującej *qsort*.
- L12 Rozwiązywanie zadań programistycznych w systemie SPOX: wykorzystanie stosu i
- L13 Rozwiązywanie zadań programistycznych w systemie SPOX: wykorzystanie
- L14 Rozwiązywanie zadań programistycznych w systemie SPOX: rekurencyjne struktury
- L15 Operacje na plikach: dostęp sekwencyjny i swobodny.
- L16 Czas systemowy, funkcje pomiar czasu.
- L17 Zaliczenie 2.

NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

- 1 Notebook z projektorem
- 2 Tablica i kolorowe pisaki
- 3 Oprogramowanie Visual Studio firmy Microsoft
- 5 Ideone.com - kompilator dostępny online
- 6 spox.spoj.pl - zbiór zadań i system sprawdzający poprawność nadesłanych rozwiązań

SPOSOBY OCENY (F-FORMUJĄCA, P-PODSUMOWUJĄCA)

- | | | |
|----|--------------------------------|---------|
| P1 | Sprawdzian praktyczny 1 | EK1-EK2 |
| P2 | Sprawdzian praktyczny 2 | EK1-EK2 |
| | Wykonanie sprawozdania z zajęć | |
| F1 | laboratoryjnych | EK1-EK2 |

OBciążENIE PRACĄ STUDENTA

Forma aktywności	Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności		
	semestr	I	razem
Godziny kontaktowe z nauczycielem		53	53
Samodzielne opracowanie zagadnień		15	15
Rozwiązywanie zadań domowych		45	45
...			
	SUMA GODZIN W SEMESTRZE	113	r.a 113
	PUNKTY ECTS W SEMESTRZE	5	r.a 5

LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA

- 1 Brian W. Kernighan, Dennis M. Ritchie , Język ANSI C, WNT Warszawa 2000, wyd. V. (U)
- 2 (U) Cormen T. H., Leiserson C. E., Rivest R. L.: Wprowadzenie do algorytmów, WNT, Warszawa 1997.
- 3 (U) Niklaus Wirth: Algorytmy +struktury danych = Programy, WNT, Warszawa 2004.

PROWADZĄCY PRZEDMIOT (IMIĘ, NAZWISKO, ADRES E-MAIL)

- 1 dr inż. Łukasz Kuszner, kuszner@amw.gdynia.pl