

Karta Modułu Kształcenia

Państwowa Wyższa Szkoła Zawodowa im. Witelona w Legnicy Wydział Nauk Technicznych i Ekonomicznych					
Kierunek studiów:			Zarządzanie i Inżynieria Produkcji		
Poziom kształcenia:			Studia pierwszego stopnia		
Profil kształcenia:			Praktyczny		
Forma studiów:			Stacjonarne, niestacjonarne		
Nazwa modułu kształcenia:			Informatyka – systemy komputerowe		
Rodzaj modułu kształcenia:			Obowiązkowy		
Sposób realizacji modułu:			Zajęcia kontaktowe		
Rok studiów	Semestr	ECTS	Formy zajęć i liczba godzin w planie studiów	Studia stacjonarne	Studia niestacjonarne
1	2	2			
			Wykład	15	12
			Laboratorium	30	12

Cele kształcenia:

Cell1: Zdobyć podstawowej wiedzy z zakresu algorytmiki

Cell2: Nabycie umiejętności implementacji algorytmu w postaci programu komputerowego

Cell3: Zdobyć umiejętności pisania prostych programów

Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych:

Zaliczone zajęcia z Technologii Informatycznej

Efekty uczenia w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych:

Kod efektu	Zakres efektu	Opis efektu modułowego
EK1	Wiedza	Zna sposoby zapisu algorytmu i kryteria ich oceny, umie rozwiązywać proste zadania algorytmiczne.
EK2	Wiedza	Zna typy danych stosowanych w językach programowania
EK3	Umiejętności	Posiada umiejętność przekształcania prostego algorytmu do postaci programu w języku programowania strukturalnego
EK4	Umiejętności	Potrafi realizować obliczenia z żadaną dokładnością. Potrafi myśleć w sposób przedsiębiorczy

Treści programowe

Forma zajęć: wykład		Liczba godzin	
Kod	Tematyka zajęć	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
w1	Algorytmy, kryteria ich oceny, proste zadania algorytmiczne	2	1
w2	Zintegrowane systemy wytwarzania oprogramowania. Struktura programu w języku C. Przykłady projektów	2	1
w3	Operacje wejścia/ wyjścia, typy danych, operatory	4	4
w4	Podstawowe instrukcje języka C; Instrukcje sterujące; Funkcje; Tablice; Struktury	5	5
w5	Zaliczenie przedmiotu	2	1

Forma zajęć: laboratorium		Liczba godzin	
Kod	Tematyka zajęć	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
lab1	Wprowadzenie do kompilatora języka Turbo-Pascal	2	1
lab2	Instrukcje wejścia/wyjścia	2	1
lab3	Proste obliczenia z wykorzystaniem stałych i zmiennych	2	1
lab4	Instrukcje warunkowe i wyboru	4	1
lab5	Pętle warunkowe i o znanej liczbie powtórzeń	2	1
lab6	Realizacja programowa wybranych algorytmów	4	1
lab7	Rozwiązywanie praktycznych zadań z wykorzystaniem funkcji	4	1

lab8	Rozwiązywanie praktycznych zadań z wykorzystaniem Tablic jednowymiarowych i dwuwymiarowych	4	1
lab9	Rozwiązywanie praktycznych zadań z wykorzystaniem struktur	2	1
lab10	Kolokwium	2	1
lab11	Samodzielne pisanie programów zaliczających	2	2

Metody kształcenia (narzędzia dydaktyczne):

MK1: Komputery wyposażone w kompilator DEV_C

MK2: Przygotowane przez prowadzącego ćwiczenia laboratoryjne

Zasady oceniania zajęć:

Ogólne zasady zaliczania zajęć

Zaliczenie zajęć może odbywać się zarówno w formie pisemnej jak i ustnej. Praca pisemna powinna być udostępniona studentowi na jego życzenie, a prowadzący musi ją przechowywać przez okres jednego roku lub do zaliczenia kierunkowego efektu kształcenia.

Warunki otrzymania oceny pozytywnej:

Student powinien

- przynajmniej dostatecznie poznać i zrozumieć podstawową wiedzę zawartą w literaturze podstawowej lub innej formie dostępnej w wyniku aktywnych form zajęć,
- przynajmniej dostatecznie opanować wszelkie umiejętności przewidziane programem przedmiotu,
- wykazać przynajmniej dostateczną umiejętność obserwowania i analizowania otaczających zjawisk, zwłaszcza tych, z którymi jako absolwent będzie miał styczność w praktycznej działalności,
- sprostać wymaganiom przewidzianym dla uzyskania zaliczenia z form towarzyszących przed zaliczeniem formy wiodącej oraz modułu.

Kryteria oceniania:

Prowadzący ustala kryteria oceniania i przedstawia studentom na pierwszych zajęciach. Zasady zaliczenia są zgodne z Regulaminem Studiów; w szczególności musi być spełniony wymóg dotyczący stopnia opanowania programu: 50-59% - ocena dostateczna, 60-69% - ocena dostateczna plus, 70-79% - ocena dobra, 80-89% - ocena dobra plus, powyżej 90% - ocena bardzo dobra.

Sposób weryfikacji efektów uczenia:

Ocena formująca:

OF1: Obserwacja realizacji zadań podczas laboratoriów

OF2: Kolokwium podczas 4 zajęć

OF3: Zadania domowe

Ocena podsumowująca:

OP1: Kolokwia zaliczające laboratoria

OP2: Kolokwium zaliczające wykład

Całkowity nakład pracy studenta:

Nakład pracy studenta	Studia stacjonarne	Studia niestacjonarne
Łączna liczba godzin pracy studenta:	50	
Liczba godzin kontaktowych (realizowana podczas zajęć):	45	24
Liczba godzin poświęconych na samokształcenie oraz przygotowanie do zajęć:	5	16
Liczba godzin poświęconych na przygotowanie do zaliczenia modułu:	0	10
Łączna liczba punktów ECTS:	2	
Liczba punktów ECTS przypadająca na zajęcia kontaktowe (1):	1	1
Procent programu modułu realizowany podczas zajęć z nauczycielem (2):	90%	nie dotyczy

(1) Należy podać całkowitą liczbę punktów ECTS.

(2) Dotyczy tylko studiów stacjonarnych; minimalna wartość jest równa udziałowi liczby godzin kontaktowych w łącznej liczbie godzin pracy studenta.

Tabela odniesień dla modułu kształcenia:

Efekt uczenia	Odniesienie do efektu	Cele kształcenia	Treści programowe	Metody kształcenia	Sposób weryfikacji efektów uczenia
---------------	-----------------------	------------------	-------------------	--------------------	------------------------------------

	kierunkowego				
EK1	K1ZIP_W10	Cel1 Cel2	w1-3, lab2 – 11	MK1, MK2	OF1,OF3,OP1
EK2	K1ZIP_W10	Cel2 Cel3	w2,4,5, lab2 – 11	MK1, MK2	OF1,OF3,OP1
EK3	K1ZIP_U10	Cel2 Cel3	w2,4,5, lab1 – 11	MK1, MK2	OF1,OF2,OF3,OP1,OP2
EK4	K1ZIP_K05	Cel1 Cel2 Cel3	w1-w5,lab1-11	MK1, MK2	OF1,OF2,OF3,OP1,OP2

Literatura podstawowa:

1. Języki Ci C++ Twój pierwszy program Alan R. Neibauer; wyd. Help 2015
2. Język C. Szkoła programowania St. Prata; wyd. Helion 2010

Literatura uzupełniająca:

1. Podstawy programowania strukturalnego w języku C++, K. Koleśnik; wyd. PWR 2010
2. Algorytmika czyli rzecz o istocie informatyki; David Harel; wyd. PWN 2008

Nazwiska osób prowadzących moduł:

Autor programu: mgr inż. Renata Supranowicz