

Jednostka prowadząca przedmiot		Wydział Informatyki i Nauk o Żywności	
Nazwa przedmiotu		ECTS	Kod przedmiotu
Podstawy programowania		7	AIRIN1-POPR AIRIS1-PPRO
Kierunek studiów		Poziom kształcenia	Rok akademicki
Automatyka i Robotyka		I stopień	2018/2019
Specjalność studiów:			
Profil studiów: praktyczny			
rok studiów	semestr	Forma studiów	Język przedmiotu
1	1	Stacjonarne/Niestacjonarne	polski
Forma zajęć: Wykłady i Pracownia specjalistyczna			
Imię, nazwisko i stopień naukowy koordynatora przedmiotu: dr Piotr Tronczyk			
Imiona, nazwiska, stopnie naukowe członków zespołu dydaktycznego: dr Piotr Tronczyk			
Studia stacjonarne		Studia niestacjonarne	
dr Piotr Tronczyk		dr Piotr Tronczyk	
Wymagania wstępne: brak			
Metody dydaktyczne oraz ogólna forma zaliczenia przedmiotu:			
<i>Wykład: wykład z prezentacją multimedialną, dyskusja</i>			
<i>Laboratorium: rozwiązywanie zadań, analiza problemu</i>			
<i>Ćwiczenia: implementacja wybranych algorytmów</i>			
Udział oceny z danej formy zajęć w ocenie końcowej z przedmiotu:			
<i>Wykład: np.: 20 %</i>			
<i>Ćwiczenia: np.: 40%</i>			
<i>Laboratorium 40%</i>			
Formy zaliczenia przedmiotu:			
<i>Wykład: ustny</i>			
<i>Ćwiczenia: projekty indywidualne 90% Aktywność na zajęciach- 10%</i>			
<i>Laboratorium: kolokwium</i>			
Nie przewiduje się przeprowadzenia egzaminu zerowego			
Liczba godzin zajęć z podziałem na formy prowadzenia zajęć:			
Studia stacjonarne		Studia niestacjonarne	
wykład-30h; ćwiczenia- 15h; laboratorium- 30h;		wykład-16h; ćwiczenia-8h ; laboratorium-16h;	
Forma zajęć	Pełny opis przedmiotu:		
Wykłady	1. Algorytmy, języki programowania, kod źródłowy a wynikowy, kompilacja oraz konsolidacja, środowiska programistyczne		
	2. Podstawowe typy danych, zmienne, zasięg zmiennych, przesłanianie nazwy		
	3. Operatory, kolejność wykonywania działań, wyrażenia logiczne, operacje wejścia wyjścia		
	4. Operatory warunkowe, bloki instrukcji, instrukcje iteracyjne		
	5. Tablice jedno oraz wiele wymiarowe, funkcje, przekazywanie parametrów do funkcji, podstawy wskaźników		

	6. Arytmetyka wskaźników, łańcuchy znakowe, funkcje ze zmienną liczbą argumentów	
	7. Preprocesor języka c, podstawy funkcji rekurencyjnych	
	8. Struktury i unie, obsługa plików	
	9. Zarządzanie blokami pamięci oraz łańcuchami, statyczne i dynamiczne struktury danych	
	10. Biblioteka standardowa stdlib, funkcje obsługi daty oraz czasu, funkcje matematyczne	
	11. Operacje na strumieniach, buforowanie danych, obsługa błędów	
	12. Argumenty linii poleceń, koncepcja programów wsadowych	
	13. Powtórzenie materiału	
	Stacjonarne	Niestacjonarne
	Razem 30 godz.	Razem 16 godz.
Ćwiczenia	1. Kolejność wykonywania operacji arytmetycznych, wiązanie operatorów.	
	2. Podstawowe konstrukcje języka (operacje warunkowe, iteracyjne).	
	3. Podstawy schematów blokowych	
	4. Opis wybranych algorytmów w postaci schematów blokowych	
	5. Rozwiązywanie podstawowych problemów z zastosowaniem rekurencji	
	6. problem skoczka szachowego, szukanie drogi w labiryncie.	
	7. Definicje preprocesora	
	8. <i>tablice</i>	
	9. <i>wskaźniki</i>	
	10. <i>dynamiczne struktury danych</i>	
	11. <i>Zarządzanie pamięcią</i>	
		Stacjonarne
	Razem 16godz.	Razem 8 godz.
Literatura podstawowa:		
1. Kernigham, Ritchie „Język ANSI C”		
Literatura uzupełniająca:		
Efekty kształcenia dla przedmiotu	Forma zajęć Odniesienie do kierunkowych efektów kształcenia (symbol efektu)	Sposób weryfikacji efektów kształcenia
		<p><i>(Wszystko to co wskazano w Formach zaliczenia przedmiotu- str 1 sylabusu należy uwzględnić w tej matrycy)</i></p> <p>Na przykładzie uzupełnienia <i>Form zaliczenia przedmiotu</i> ze str. 1 należałoby tu wstawić „X” przy: egzamin pisemny, dłuższa wypowiedź pisemna, kolokwium, aktywność na zajęciach, rozwiązywanie przykładów praktycznych na zajęciach, case study. Ilość kolumn w tabeli można zmieniać, tak samo jak i zawartość – wszystko zależy od tego co wpisaliśmy w Formach zaliczenia przedmiotu.</p>

		egzamin pisemny/zaliczenie pisemne	egzamin ustny/zaliczenie ustne	kolokwium	projekt indywidualny	projekt zespołowy	prezentacja	referat	praca w grupach na zajęciach	aktywność na zajęciach	dyskusja	Case study (kazusy)
<i>1_W</i>	KW_03		X									
<i>1_U</i>	KU_06			X								
<i>2_U</i>	KU_06			X								
<i>1_K</i>	KU_05								X	X		

Praca własna studenta	<ul style="list-style-type: none"> - przygotowanie się do pracowni specjalistycznej - analiza materiału z wykładu - przygotowanie do kolokwium - studiowanie literatury - indywidualne rozwiązywanie przykładów praktycznych - przygotowanie rozwiązań zadań dodatkowych
------------------------------	--

Wskaźniki ilościowe	Nakłady pracy studenta związane z zajęciami ⁱ :	Studia stacjonarne		Studia niestacjonarne	
		Liczba godzin	Punkty ECTS	Liczba godzin	Punkty ECTS
	wymagającymi bezpośredniego udziału nauczyciela (np. wykład, ćwiczenia, konsultacje, egzamin, zaliczenie)	52	2	34	1
	niewymagającymi bezpośredniego udziału nauczyciela (np. przygotowanie do egzaminu, opracowanie przypadku, przygotowanie do ćwiczeń itp.)	30	1	50	2
	o charakterze praktycznym (np. rozwiązywanie przykładów praktycznych na ćwiczeniach, przygotowanie projektu, indywidualne rozwiązywanie przykładów praktycznych (case study))	68	4	68	4

Data opracowania:	Koordynator przedmiotu:	Podpis Koordynatora:
2018-09-30	dr Piotr Tronczyk	

ⁱ Suma punktów ECTS obu nakładów może być większa od ogólnej liczby punktów ECTS przypisanej temu przedmiotowi.