



Akademia Nauk Stosowanych
im. Hipolita Cegielskiego w Gnieźnie Uczelnia Państwowa

SYLABUS

Pozycja przedmiotu w planie:		R.I/S.I - 8
1. OGÓLNY OPIS PRZEDMIOTU		
1	Nazwa modułu	Moduł zajęć podstawowych
2	Nazwa przedmiotu	Wprowadzenie do programowania
3	Kierunek studiów	Zarządzanie i inżynieria produkcji
4	Poziom studiów	pierwszy
5	Forma studiów	stacjonarny
6	Profil studiów	praktyczny
7	Rok studiów	pierwszy
8	Semestr przedmiotu	pierwszy
9	Jednostka prowadząca kierunek studiów	Instytut Nauk Technicznych
10	Liczba punktów ECTS	3
11	Sposób zaliczenia:	zaliczenie
12	Imię i nazwisko nauczyciela (li) akademickiego (ich), stopień lub tytuł naukowy, adres e-mail	mgr inż. Rafał Mikołajczak r.mikolajczak@ans-gniezno.edu.pl
13	Imię i nazwisko koordynatora(ów) przedmiotu, stopień lub tytuł naukowy, adres e-mail	mgr inż. Rafał Mikołajczak r.mikolajczak@ans-gniezno.edu.pl
14	Język wykładowy	polski
15	Tryb prowadzenia zajęć	-
16	Sposób prowadzenia zajęć	synchroniczny
17	Narzędzia informatyczne wykorzystywane do prowadzenia zajęć, udostępniania materiałów i komunikacji ze studentami	Platforma Microsoft Teams,
15	Przedmioty wprowadzające	-
16	Wymagania wstępne	1. Podstawowa wiedza z algorytmiki 2. Podstawy matematyki
17	Cele przedmiotu: Celem przedmiotu jest wprowadzenie studenta w podstawowe pojęcia związane z algorytmiką, budowanie algorytmów, przekształcaniem ich do poziomu kody w języku programowania	
C1	Zapoznanie z podstawowymi pojęciami związanymi z algorytmiką i z tworzeniem algorytmów	
C2	Zapoznanie ze strukturą języka C++	
C3	Stosowanie instrukcji warunkowych, wyboru, iteracyjnych oraz tablic.	
18	Forma zajęć, liczba godzin wymagająca bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego, liczba godzin nakładu pracy studenta	
Forma zajęć		Liczba godzin

	1. wykład	15
	2. laboratorium	30
	3.	
Suma godzin		45
lp.	Całkowity nakład pracy studenta	
1.	Nakład pracy związany z zajęciami wymagającymi bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego wynosi:	Godzinowe obciążenie studenta
	Wykład - 15	60....godzin
	Laboratorium - 30	
	Konsultacje - 15	
Nakład pracy związany z zajęciami wymagającymi bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego wynosi ...60..... godzin, co odpowiada ...1,5.... punktom ECTS.		
2	Bilans nakładu pracy studenta: 1. studiowanie literatury - 10 2. przygotowanie do zajęć i sprawozdań - 20 3. Łączny nakład pracy studenta wynosi.....30..... godzin, co odpowiada...1,5..... punktom ECTS.	30....godzin
3	Łączny nakład pracy studenta (pozycja 1+2)	90....godzin
4	Punkty ECTS za przedmiot	...3.....ECTS
5	Liczba punktów ECTS, którą student musi osiągnąć w ramach zajęć o charakterze praktycznym w tym zajęć laboratoryjnych, warsztatowych, projektowych	...2.....ECTS
Efekty uczenia się - wiedza	K_W03: Posiada podstawową wiedzę z matematyki, obejmującą analizę matematyczną i algebrę oraz statystykę niezbędne do opisu i analizy układów mechanicznych, procesów technologicznych i innych obliczeń w praktyce inżynierskiej. K_W12: Ma podstawową wiedzę dotyczącą znaczenia i metod stosowanych w programowaniu	
Efekty uczenia się - umiejętności	K_U04: Potrafi dostrzegać, formułować i rozwiązywać zadania inżynierskie wykorzystując wiedzę i narzędzia z takich dziedzin jak: matematyka, informatyka i programowanie K_U05: Posiada umiejętność samokształcenia się, m.in. w celu podnoszenia kompetencji zawodowych, z użyciem nowoczesnych narzędzi dydaktycznych, takich jak zdalne wykłady, strony internetowe, programy dydaktyczne oraz książki elektroniczne.	
Efekty uczenia się – kompetencje społeczne	K_K03: Posiada świadomość konieczności profesjonalnego podejścia do rozwiązywanych problemów technicznych i podejmowania odpowiedzialności za proponowane przez siebie rozwiązania techniczne. K_K04: Potrafi podnosić swoje kwalifikacje i kompetencje rozumie konieczność permanentnego doksztalcenia się. Zasięga opinii ekspertów w przypadku trudności z samodzielnym rozwiązaniem problemu.	

3. TREŚCI PROGRAMOWE ODNIESIONE DO EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

Forma zajęć	Treści programowe	liczba godzin
Forma: wykład		
1	Algorytmika - wprowadzenie	4
2	Struktura programu w języku c++	2
3	Instrukcja warunkowa, wyboru	3
4	Instrukcje iteracyjne	3
5	Tablice w języku C++	3
Forma: laboratorium		
1	Algorytmika – tworzenie algorytmów	6
2	Stosowanie podstawowej składni języka C++ oraz instrukcji warunkowej i wyboru	6
3	Stosowanie instrukcji iteracyjnych	6
4	Stosowanie tablic	6
5	Zadania do samodzielnego wykonania (zbiorcze)	6

4. LITERATURA	
Literatura podstawowa	Jerzy Grębosz, Symfonia C++ Standard, Wydawnictwo EDITION 2000, Kraków, 2008
Literatura uzupełniająca	Piotr Wróblewski, Algorytmy, struktury danych i techniki programowania, Wydawnictwo HELION, 2019

5. METODY DYDAKTYCZNE	
Forma	Metody dydaktyczne
Wykład	Metoda podająca – wykład informacyjny, metoda eksponująca – prezentacja multimedialna
Laboratorium	Metody poszukujące- problemowe – sytuacyjna, burza mózgowa, metody ćwiczeniowo-praktyczne, metoda eksponująca – pokaz, symulacja
...	

6. METODY I KRYTERIA OCENIANIA	
Forma zajęć: wykład	Forma zaliczenia: zaliczenie
Uzyskane punkty są przeliczane na oceny według następującej skali:	
Procent punktów	Ocena
91-100%	Bardzo dobry
85-90%	Dobry plus
76-84%	Dobry
66-75%	Dostateczny plus
51-65%	Dostateczny
0-50%	Niedostateczny
Opis: test jednokrotnego wyboru	

Forma zajęć: laboratorium	Forma zaliczenia: zaliczenie
Uzyskane punkty są przeliczane na oceny według następującej skali: Procent punktów Ocena 91-100% Bardzo dobry 85-90% Dobry plus 76-84% Dobry 66-75% Dostateczny plus 51-65% Dostateczny 0-50% Niedostateczny	
Opis: średnia z prac cząstkowych	
Forma zajęć:	Forma zaliczenia:
Uzyskane punkty są przeliczane na oceny według następującej skali: Procent punktów Ocena 91-100% Bardzo dobry 85-90% Dobry plus 76-84% Dobry 66-75% Dostateczny plus 51-65% Dostateczny 0-50% Niedostateczny	
Opis:	
Warunkiem zaliczenia przedmiotu jest uzyskanie oceny pozytywnej ze wszystkich form zajęć.	

	Zatwierdzenie karty opisu zajęć	
	Stanowisko	Podpis
	Tytuł/stopień naukowy, imię nazwisko	
Opracował	mgr inż. Rafał Mikołajczak	
Zatwierdził	Dyrektor Instytutu.....	