

(pieczęć jednostki organizacyjnej)

KARTA PRZEDMIOTU

1. Nazwa przedmiotu: INFORMATYKA I PROGRAMOWANIE		2. Kod przedmiotu:		
3. Karta przedmiotu ważna od roku akademickiego: 2017/2018				
4. Forma kształcenia: studia pierwszego stopnia				
5. Poziom kształcenia: STUDIA STACJONARNE				
6. Kierunek studiów: INŻYNIERIA PROCESOWA I APARATURA PRZEMYSŁOWA				
7. Profil studiów: ogólnoakademicki				
8. Specjalność: BRAK				
9. Semestr: V				
10. Jednostka prowadząca przedmiot: Katedra Inżynierii Chemicznej i Projektowania Procesowego (RCh3)				
11. Prowadzący przedmiot: dr inż. Wojciech Pudło				
12. Przynależność do grupy przedmiotów: przedmioty inne (kierunkowe)				
13. Status przedmiotu: obowiązkowy				
14. Język prowadzenia zajęć: polski				
15. Przedmioty wprowadzające oraz wymagania wstępne: Podstawy informatyki i technik obliczeniowych, Matematyka				
16. Cel przedmiotu: Celem przedmiotu jest zapoznanie studentów z zasadami programowania komputerów.				
17. Efekty kształcenia:¹				
Nr	Opis efektu kształcenia	Metoda sprawdzenia efektu kształcenia	Forma prowadzenia zajęć	Odniesienie do efektów dla kierunku studiów
1.	Zna zastosowanie makroinstrukcji w Excelu. Potrafi tworzyć i wykorzystywać makroinstrukcje	test zaliczeniowy	Laboratorium	K_U02++ , K_U05+++
2.	Potrafi uruchomić kompilator VBA i zna miejsce wpisywania kodu. Umie tworzyć funkcje własne	test zaliczeniowy	Laboratorium	K_W04++ K_U05+++ K_K07+
3.	Zna sposoby komunikacji programu z użytkownikiem. Zna typy i zastosowanie zmiennych. Potrafi używać zmiennych indeksowanych i stosować je do podstawowych działań na macierzach.	test zaliczeniowy	Laboratorium	K_U02++ K_U05+++
4.	Potrafi zaprogramować operacje warunkowe oraz pętle i rozumie cel ich zastosowania	test zaliczeniowy	Laboratorium	K_U02++ K_U05+++

¹ należy wskazać ok. 5 – 8 efektów kształcenia

5.	Umie utworzyć stronę www o pożądanej strukturze wykorzystując język html	test zaliczeniowy	Laboratorium	K_U02++ K_U05+++
6.	rozumie potrzebę dokształcania się i podnoszenia swoich kompetencji zawodowych i osobistych, motywuje do tego współpracowników	test zaliczeniowy	Laboratorium	K_K01 +

18. Formy zajęć dydaktycznych i ich wymiar (liczba godzin)

Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium
15		45		

Treści kształcenia:

Wykład: Studenci poznają zasady tworzenia i korzyści płynące z używania makroinstrukcji w Excelu. Następnie zostaną przedstawione podstawy używania kompilatora VBA, jego konfiguracji i obiektów składowych. W dalszej kolejności zostanie przećwiczone wprowadzanie i wyprowadzanie danych z modułu VBA. Omówione zostaną typy zmiennych i ich zastosowanie (zmiennne proste i indeksowane) oraz obsługa błędów w Basicu. Studenci poznają instrukcje warunkowe i skoku na etykietę oraz zasady obliczeń w pętli. Na wszystkich przykładach zostaną przedstawione zasady algorytmizacji problemów obliczeniowych.

Laboratorium: Praktyczne zastosowanie wiedzy z zakresu programowania poznanych na wykładzie. Tworzenie prostych programów w VBA.

19. Egzamin: nie

20. Literatura podstawowa:

J. Korol, Visual Basic dla aplikacji w Excelu, Mikom, Warszawa 1996
 J. Walkenbach, Excel 2003 PL. Programowanie w VBA. Vademecum profesjonalisty, HELION, Gliwice 2004
 K. Machaj, Elementy programowania w języku BASIC i PASCAL, skrypt Pol. Śl., Gliwice 1994

21. Literatura uzupełniająca:

B. Danowski, Tworzenie stron WWW w praktyce. HELION, Gliwice 2007

22. Nakład pracy studenta potrzebny do osiągnięcia efektów kształcenia

Lp.	Forma zajęć	Liczba godzin kontaktowych / pracy studenta
1.	Wykłady	15/15
2.	Ćwiczenia	-/-
3.	Laboratorium	45/45
4.	Projekt	-/-
5.	Seminarium	-/-
6.	Inne	-/-
Suma godzin:		60/60

23. Suma wszystkich godzin:

120

24. Liczba punktów ECTS:

5

25. Liczba punktów ECTS uzyskanych na zajęciach z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego:	2
26. Liczba punktów ECTS uzyskanych na zajęciach o charakterze praktycznym (laboratoria, projekty, ćwiczenia):	2
27. Uwagi:	

Zatwierdzono:

.....
(data i podpis prowadzącego)

.....
(data i podpis Dyrektora/Kierownika podstawowej
lub międzywydziałowej jednostki organizacyjnej)

¹ 1 punkt ECTS – 25-30 godzin pracy studenta