

## PROGRAM NAUCZANIA PRZEDMIOTU

|                              |                           |                                     |                           |                    |               |
|------------------------------|---------------------------|-------------------------------------|---------------------------|--------------------|---------------|
| Przedmiot:                   | INFORMATYKA               |                                     |                           |                    |               |
| System studiów               | NIESTACJONARNE            |                                     |                           |                    |               |
| Kierunek studiów:            | GEODEZJA<br>I KARTOGRAFIA |                                     | Specjalność:              |                    | GiG           |
| Rok:                         | II                        |                                     | Semestr:                  |                    | 3             |
| Odpowiedzialny za przedmiot: |                           |                                     | Typ zajęć / Liczba godzin |                    | ECTS:         |
| BAŁANDYNOWICZ JOLANTA, DR    |                           |                                     | Wykłady:                  | 20                 | Ćwiczenia: 20 |
| Jednostka organizacyjna:     |                           |                                     |                           | Status przedmiotu: |               |
| INSTYTUT GEODEZJI            |                           |                                     |                           | PODSTAWOWY         |               |
| Język wykładowy:             |                           | Sposób zaliczania:                  |                           |                    |               |
| POLSKI                       |                           | 2 KOŁOKWIA, 1 OPRACOWANIE APLIKACJI |                           |                    |               |

### TEMATYKA WYKŁADÓW:

| Przedmiot zajęć wykładowych:                                                                                                                   | Liczba godz. |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| Zmienne lokalne a parametry procedury. Deklaracja zmiennych.                                                                                   | 2            |
| Funkcje niestandardowe w Excelu. Jawna deklaracja zmiennych.                                                                                   | 1            |
| Makroinstrukcje – zapisywanie i stosowanie. Czytanie kodu makroinstrukcji.                                                                     | 1            |
| Interfejs programu w Qbasicu a interfejs windowsowy. Obiekty i zdarzenia. Obiekty Excela. Struktura projektu aplikacji Excela a jej interfejs. | 2            |
| Właściwości obiektów Excela: aplikacja, skoroszyt, arkusz, komórka, zakres komórek, wybrane komórki                                            | 2            |
| Formularz użytkownika a w nim pole tekstowe, etykieta i przycisk polecenia. Właściwości takich obiektów VBA. Procedury zdarzeniowe.            | 4            |
| Rozdzielenie zbierania danych od opracowania – ankiety, dzienniki.                                                                             | 1            |
| Niestandardowy pasek narzędziowy z przyciskami. Właściwości paska i przycisku. Inicjowanie paska. Przypisanie procedur do przycisków.          | 3            |
| Klasy obiektów.                                                                                                                                | 1            |
| Publikowanie opracowań z Excela w Internecie                                                                                                   | 2            |
| Podsumowanie materiału z wykładanego przedmiotu                                                                                                | 1            |

### TEMATYKA ĆWICZEŃ:

| Przedmiot zajęć ćwiczeniowych                                                                                                | Liczba godz. |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| Analiza zasad korzystania z procedur w programach w j. Qbasic; określanie parametrów aktualnych przez wartość i przez nazwę. | 2            |
| Niestandardowe funkcje geodezyjne w skrócie. Korzystanie z VBA.                                                              | 2            |
| Opracowanie i analiza makroinstrukcji                                                                                        | 2            |
| Okno Immediate. Nauka instrukcji oddziałujących na komórki i zakres komórek w aktualnym arkuszu.                             | 3            |
| Kolokwium z obiektów w arkuszu                                                                                               | 1            |
| Opracowanie formularza przeznaczonego do obliczania współrzędnych środka odcinka                                             | 3            |
| Opracowanie dziennika danych i ankiety                                                                                       | 3            |
| Opracowanie geodezyjnego paska narzędziowego                                                                                 | 3            |
| Kolokwium zaliczeniowe z opracowanej aplikacji                                                                               | 1            |

### ZALECANA LITERATURA:

1. Korol J., 2001: Visual Basic w Excelu
2. Mysior M., 2002: 20 lekcji w Visual Basic dla aplikacji
3. Walkenbach J., 2004, Excel 2003 PL. Programowanie VBA

### OPRACOWAŁ:

Jolanta Bałandynowicz