## Opis zajęć (sylabus): Programowanie w VBA w Excelu

| | | | |
|---|---|---|---|
| Nazwa zajęć: | **Programowanie w VBA w Excelu** | **ECTS** | **3** |
| Nazwa zajęć w j. angielskim: | VBA programming in excel | | |
| Zajęcia dla kierunku studiów: | **Turystyka i Rekreacja** | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Język wykładowy: **polski** | | Poziom studiów: **1** | |
| Forma studiów: **stacjonarne i niestacjonarne** | Status zajęć: **kierunkowy - do wyboru** | Numer semestru: **semestr letni** | |
| Rok akademicki, od którego obowiązuje opis (rocznik): | | **2019/2020** | Numer katalogowy: **EKR-TU-1SZ-X-74-KF-2019** |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Koordynator zajęć: | **Kisielińska Joanna, dr hab., prof. SGGW** | | |
| Prowadzący zajęcia: | **Kisielińska Joanna, dr hab., prof. SGGW** | | |
| Jednostka realizująca: | **Katedra Ekonometrii i Statystyki** | | |
| Jednostka zlecająca: | **Wydział Ekonomiczny** | | |
| Założenia, cele i opis zajęć: | a. Zapoznanie studentów z zasadami tworzenia makropoleceń w programie Excel<br><br>**Wykład**<br>Makropolecenia rejestrowane w Excelu. Okno edytora VBA. Dostęp do komórek arkusza. Zmienne VBA i ich typy. Stałe VBA i ich typy. Wyrażenia. Komunikacja z użytkownikiem (MsgBox, InputBox). Instrukcja warunkowa IF. Instrukcja wyboru CASE. Instrukcja skoku GOTO. Pętla FOR. Pętle warunkowe. Zmienne tablicowe. Zmienne obiektowe. Instrukcje WITH i FOR EACH NEXT. Typ danych użytkownika. Funkcje i procedury wbudowane. Procedury i funkcje użytkownika. Formularze. Typy formantów. Zdarzenia formularza i formantów.<br>**Ćwiczenia**<br>Edytor VBA. Zapisywanie danych na arkuszu - odczyt danych z arkusza. Typy zmiennych i stałych i ich wykorzystywanie, zapis wyrażeń. Okna dialogowe. Pisanie programów zawierających instrukcje IF,wyboru , skoku i pętli programowych. Pisanie własnych procedur i funkcji zawierających parametry. Tworzenie własnego formularza. | | |
| Formy dydaktyczne, liczba godzin: | a. wykład - liczba godzin: stacj: 20, niestacj. 12<br>b. ćwiczenia laboratoryjne - liczba godzin: stacj: 10, niestacj. 4 | | |
| Metody dydaktyczne: | rozwiązywanie problemu, konsultacje, wykład konwersacyjny, eksperyment | | |
| Wymagania formalne i założenia wstępne: | nie dotyczy | | |
| Efekty uczenia się: | **Wiedza - Zna i rozumie:**<br>1.Znajomość podstawowych elementów języka programowania | **Umiejętności - Potrafi:**<br>2.Pisanie prostych makropoleceń | **Kompetencje - Jest gotów do:**<br>3. Rozwiązanie problemu obliczeniowego z zastosowaniem języka programowania |
| Sposób weryfikacji efektów uczenia się: | kolokwium na ćwiczeniach (efekty: 1,2,3), test (pisemny lub komputerowy) (efekty: 1,2,3) | | |
| Forma dokumentacji osiągniętych efektów uczenia się: | prace pisemne | | |
| Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową: | kolokwium na ćwiczeniach - 50%, test (pisemny lub komputerowy) - 50% | | |
| Miejsce realizacji zajęć: | pracownia komputerowa | | |

Literatura podstawowa i uzupełniająca:

1. Snarska A. D 2000: Ćwiczenia z makropoleceń e Excelu. MIKOM, Warszawa
2. Wrotek W. 2011. VBA dla Excela 2010 PL. 155 praktycznych przykładów.
3. Walkenbach J. 2009. Excel 2007 PL. Programowanie VBA. Vademecum profesjonalisty. Helion, Warszawa.
4. Jeznach M. 2004. Visual Basic w Excelu od podstaw. Translator S.C., Warszawa.

Uwagi:
-+, ver-lw, grupa "ogólne"

| **Wskaźniki ilościowe charakteryzujące moduł/przedmiot:** | |
|---|---|
| Szacunkowa sumaryczna liczba godzin pracy studenta (kontaktowych i pracy własnej) niezbędna dla osiągnięcia zakładanych dla zajęć efektów uczenia się - na tej podstawie należy wypełnić pole ECTS: | **85/85** |
| Łączna liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia: | **1.8/1.24 ECTS** |

**Tabela zgodności kierunkowych efektów uczenia się z efektami przedmiotu:**

| Kategoria efektu | Efekty uczenia się dla zajęć: | Odniesienie do efektów dla programu studiów dla kierunku | Oddziaływanie zajęć na efekt kierunkowy*) |
|---|---|---|---|
| Wiedza | 1.Znajomość podstawowych elementów języka programowania | TR1_KW01 | 1 |
| | | | |
| Umiejętności | 2.Pisanie prostych makropoleceń | TR1_KU02 | 1 |
| | | | |
| Kompetencje | 3. Rozwiązanie problemu obliczeniowego z zastosowaniem języka programowania | TR1_KK01 | 1 |
| | | | |

*) 3 – zaawansowany i szczegółowy, 2 – znaczący, 1 – podstawowy