

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

|                               |                                     |             |          |
|-------------------------------|-------------------------------------|-------------|----------|
| Nazwa zajęć:                  | <b>Programowanie w VBA w Excelu</b> | <b>ECTS</b> | <b>3</b> |
| Nazwa zajęć w j. angielskim:  | VBA programming in excel            |             |          |
| Zajęcia dla kierunku studiów: | <b>Ekonomia</b>                     |             |          |

|   |  |   |  |
|---|--|---|--|
| Język wykładowy: <b>polski</b>                        |  | Poziom studiów: <b>1</b>                |  |
| Forma studiów:<br><b>stacjonarne i niestacjonarne</b> | Status zajęć:<br><b>kierunkowy - do wyboru</b> | Numer semestru:<br><b>semestr letni</b> |  |
| Rok akademicki, od którego obowiązuje opis (rocznik): |  | <b>2020/2021</b>                        | Numer katalogowy:<br><b>EKR-E-1SZ-X-74-KF-2020</b> |

|   |  |  |  |
|---|--|--|--|
| Koordinator zajęć:  | <b>dr hab. Joanna Kisielińska, prof. SGGW</b>  |  |  |
| Prowadzący zajęcia:   | <b>dr hab. Joanna Kisielińska, prof. SGGW</b>  |  |  |
| Jednostka realizująca:  | <b>Katedra Ekonometrii i Statystyki</b>  |  |  |
| Jednostka zlecająca:  | <b>Wydział Ekonomiczny</b>   |  |  |
| Założenia, cele i opis zajęć:   | <p>a. Zapoznanie studentów z zasadami tworzenia makropoleceń w programie Excel.</p> <p><b>Wykład</b><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.</p> <p><b>Ćwiczenia</b><br/>Edytor VBA. Zapisywanie danych na arkuszu - odczyt danych z arkusza. Typy zmiennych i stałych i ich wykorzystywanie, zapis wyrażen. Okna dialogowe. Pisanie programów zawierających instrukcje IF, wyboru, skoku i pętli programowych. Pisanie własnych procedur i funkcji zawierających parametry. Tworzenie własnego formularza.</p> |  |  |
| Formy dydaktyczne, liczba godzin:   | <p>a. wykład - liczba godzin: stacj: 20, niestacj. 12<br/>b. ćwiczenia laboratoryjne - liczba godzin: stacj: 10, niestacj. 4</p>   |  |  |
| Metody dydaktyczne:   | rozwiązywanie problemu, konsultacje, wykład konwersacyjny, eksperyment   |  |  |
| Wymagania formalne i założenia wstępne:   | Nie dotyczy  |  |  |
| Efekty uczenia się:   | <b>Wiedza - Zna i rozumie:</b><br>1. Znajomość podstawowych elementów języka programowania   | <b>Umiejętności - Potrafi:</b><br>2. Pisanie prostych makropoleceń | <b>Kompetencje - Jest gotów do:</b><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:   | sala dydaktyczna (wykładowa/komputerowa)   |  |  |
| Literatura podstawowa i uzupełniająca:  |  |  |  |
| <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Snarska A. D 2000: Ćwiczenia z makropoleceń e Excelu. MIKOM, Warszawa.</li> <li>2. Wrotek W. 2011. VBA dla Excela 2010 PL. 155 praktycznych przykładów.</li> <li>3. Walkenbach J. 2009. Excel 2007 PL. Programowanie VBA. Vademecum profesjonalisty. Helion, Warszawa.</li> <li>4. Jeznach M. 2004. Visual Basic w Excelu od podstaw. Translator S.C., Warszawa.</li> </ol> |  |  |  |
| Uwagi:  |  |  |  |

| <b>Wskaźniki ilościowe charakteryzujące moduł/przedmiot:</b>  |                      |
|---|----------------------|
| 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: | <b>75/75</b>         |
| Łączna liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia:                                  | <b>1.4/0.84 ECTS</b> |

| <b>Tabela zgodności kierunkowych efektów uczenia się z efektami przedmiotu:</b> |   |  |   |
|---|---|--|---|
| 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                    | EK1_KW01   | 1   |
|   |   |  |   |
| Umiejętności  | 2. Pisanie prostych makropoleczeń   | EK1_KU01   | 1   |
|   |   |  |   |
| Kompetencje   | 3. Rozwiązanie problemu obliczeniowego z zastosowaniem języka programowania | EK1_KK02   | 1   |
|   |   |  |   |

\*) 3 - zaawansowany i szczegółowy, 2 - znaczący, 1 - podstawowy