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:	**Ekonomia**		

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):		**2020/2021**	Numer katalogowy: **EKR-E-1SZ-X-74-KF-2020**

Koordynator zajęć:	**dr hab. Joanna Kisielińska, prof. SGGW**		
Prowadzący zajęcia:	**dr hab. Joanna Kisielińska, 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. **Wykład** 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. **Ćwiczenia** 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 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:** 1.Znajomość podstawowych elementów języka programowania	**Umiejętności - Potrafi:** 2.Pisanie prostych makropoleceń	**Kompetencje - Jest gotów do:** 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:

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:

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:	**75/75**
Łączna liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia:	**1.4/0.84 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	EK1_KW01	1
Umiejętności	2.Pisanie prostych makropoleceń	EK1_KU01	1
Kompetencje	3. Rozwiązanie problemu obliczeniowego z zastosowaniem języka programowania	EK1_KK02	1

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