

## 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>Turystyka i Rekreacja</b>		

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

Koordinator zajęć:	<b>dr hab. Joanna Kisielińska, Profesor Uczelni</b>		
Prowadzący zajęcia:	<b>Kisielińska Joanna, dr hab., 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> 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> 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 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> 1. Znajomość podstawowych elementów języka programowania	<b>Umiejętności - Potrafi:</b> 2. Pisanie prostych makropoleceń	<b>Kompetencje - Jest gotów do:</b> 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:			
<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: -+, ver-lw, grupa "ogólne"			

<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>85/85</b>
Łączna liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia:	<b>1.8/1.24 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	TR1_KW01	1
Umiejętności	2. Pisanie prostych makropoleczeń	TR1_KU02	1
Kompetencje	3. Rozwiązanie problemu obliczeniowego z zastosowaniem języka programowania	TR1_KK01	1

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