

# KARTA PRZEDMIOTU (SYLABUS)

## Opis przedmiotu

Kod przedmiotu		Nazwa przedmiotu	EKSPLOACJA DANYCH I ICH ANALIZA		
AG/A/1(1)/ST/21			DATA MINING		
Język wykładowy		Polski			
Rok akademicki		2024/2025			
Kierunek		Analityka gospodarcza			
w zakresie		-			
Poziom studiów		studia pierwszego stopnia			
Profil studiów		ogólnoakademicki,			
Forma studiów		studia stacjonarne			
Semestr / semestry		5			
Przynależność do grupy zajęć		Grupa zajęć kierunkowych			
Status przedmiotu		Obowiązkowy			
Formy realizacji zajęć dydaktycznych, wymiar, punkty ECTS		Forma zajęć	Liczba godzin zajęć dydaktycznych	Liczba punktów ECTS	
		Wykład	30 [h]	3 ECTS	
		Ćwiczenia	30 [h]		
		Konwersatorium	[h]		
Powiązanie przedmiotu	z profilem studiów	związany z prowadzoną działalnością naukową w dyscyplinie ekonomia i finanse			2 ECTS
	z uprawnieniami	-----			ECTS
	z dyscypliną	Ekonomia i finanse			3 ECTS
Forma nauczania		tradycyjna- zajęcia zorganizowane w Uczelni z możliwością realizowania zajęć z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość			
Wymagania wstępne		Wszyscy studenci kierunku Analityka gospodarcza			
Jednostka prowadząca		Katedra Biznesu i Finansów Międzynarodowych			
Koordynator		dr inż. Jacek Wołoszyn			
Adres strony internetowej pjo		http://weif.uniwersytetradom.pl			
Adres e-mail, telefon koordynatora		jacek.woloszyn@uthrad.pl, (48) 3617850			

**EFEKTY UCZENIA SIĘ, TREŚCI PROGRAMOWE, REALIZACJA ZAJĘĆ DYDAKTYCZNYCH, WERYFIKACJA EFEKTÓW UCZENIA SIĘ**

Cel kształcenia:	Celem zajęć z przedmiotu jest zapoznanie studentów z elementami analizy danych z wykorzystaniem bibliotek języka programowania Python
Treści programowe:	Student na wykładach zapoznaje się takimi bibliotekami jak Pandas, Scipy, Numpy, Matplotlib i inne. Biblioteki te doskonale nadają się do rozwiązywania problemów analitycznych z wykorzystaniem statystyki, rachunku prawdopodobieństwa i innych. Opierając się na nabytej wiedzy i umiejętnościach z ćwiczeń student rozwiązuje liczne zadania z przykładowymi danymi na komputerze. Wynikiem działania jest sformułowanie wyniku w oparciu o analizowane dane.
Metody dydaktyczne (kształcenia):	Metody podające – wykład informacyjny. Metody praktyczne – praca przy komputerach.
Rygor zaliczenia, kryteria oceny osiągniętych efektów uczenia się, sposób obliczania oceny końcowej:	Warunkiem zaliczenia przedmiotu jest osiągnięcie wszystkich wymaganych efektów uczenia się określonych dla przedmiotu.  Uzyskanie pozytywnych ocen z laboratorium i wykładu jest równoznaczne z jego zaliczeniem i zdobyciem przez studenta liczby punktów ETCS. Sposób obliczania oceny końcowej: - pozytywne zaliczenie wykonywanych ćwiczeń - pozytywna ocena z egzaminu

Efekty uczenia się dla przedmiotu w odniesieniu do efektów kierunkowych i formy zajęć				Metody weryfikacji efektów uczenia się	
Numer efektu uczenia się	Opis efektów uczenia się dla przedmiotu (PEU) Student, który zaliczył przedmiot (W) zna i rozumie/ (U) potrafi /(K) jest gotów do:	Kierunkowy efekt uczenia się (KEU)	Forma zajęć	Forma weryfikacji (zaliczeń)	Metody sprawdzania i oceny
W1	Zna i rozumie w zaawansowanym stopniu metody i narzędzia, w tym techniki pozyskiwania, przetwarzania i modelowania danych, związane z funkcjonowaniem podmiotów i organizacji gospodarczych, pozwalające opisywać struktury oraz procesy w nich i między nimi zachodzące.	K_W05	Wykład, laboratorium	Egzamin, Zadania do rozwiązania, test	Egzamin pisemny lub ustny, Ocena z kartkówek lub testów
U1	Potrafi analizować i prognozować procesy i zjawiska społeczne wykorzystując w tym celu standardowe metody i narzędzia z zakresu dyscypliny ekonomia i finanse oraz z dziedziny nauk społecznych, w tym z wykorzystaniem zaawansowanych technik informacyjno-komunikacyjnych.	K_U02	Wykład, laboratorium	Egzamin, Zadania do rozwiązania, test	Egzamin pisemny lub ustny, Ocena z kartkówek lub testów
K1	Jest gotów do uznawania znaczenia wiedzy w rozwiązywaniu problemów poznawczych i praktycznych oraz zasięgania opinii ekspertów w przypadku trudności z samodzielnym rozwiązaniem problemu	K_K02	Wykład, laboratorium	Egzamin, Zadania do rozwiązania, test	Egzamin pisemny lub ustny, Ocena z kartkówek lub testów

Literatura i pomoce naukowe
<p>Literatura podstawowa</p> <p>1. Boschetti A, Massaron L, Python – podstawy nauki o danych, Helion 2016</p>

2. Lutz M, Python wprowadzenie, Helion 2011
3. Matthes E, Python instrukcje dla programisty, Helion 2016
4. Petrou T, Pandas Cookbook, Packt 2017
5. Summerfield M, Python in Practice, Pearson 2014

Szczegółowy wykaz źródeł i pomocy naukowych na pierwszych zajęciach podają prowadzący

Nakład pracy studenta potrzebny do osiągnięcia zakładanych efektów uczenia się – bilans punktów ECTS			
Udział w zajęciach, aktywność	Obciążenie studenta [h]		
	Inne godz. kontaktowe (IGK)	Zajęcia bez nauczyciela-praca własna studenta (ZBN)	Zajęcia dydaktyczne
Udział w wykładach/konwersatoriach	X	X	30[h]
Udział w ćwiczeniach/laboratorium	X	X	30[h]
Udział w konsultacjach	10[h]	X	X
Przygotowanie do wykładów/ćwiczeń/lab Przygotowanie do zaliczenia/egzaminu	X	5[h]	X
Sumaryczne obciążenie pracą studenta	10 [h]/ 0,4 ECTS	5 [h]/ 0,2 ECTS	60 [h]/ 2,4 ECTS
Punkty ECTS za przedmiot	3 ECTS		

Informacje dodatkowe, uwagi
<p>W przypadku studentów ze szczególnymi potrzebami, w tym: z niepełnosprawnością, przewlekle chorych, określone powyżej (w karcie) metody i formy weryfikacji efektów uczenia się dostosowuje się odpowiednio do indywidualnych potrzeb tych studentów.</p> <p>Szczegółowe zasady i formy wsparcia studentów ze szczególnymi potrzebami: w tym z niepełnosprawnością, przewlekle chorych podczas zajęć, zaliczeń i egzaminów określono w: Regulaminie Studiów, Zasadach Studiowania, Procedurze dotyczącej zapewnienia dostępności procesu kształcenia studentom ze szczególnymi potrzebami, w tym: z niepełnosprawnością, przewlekle chorych.</p>