

# KARTA PRZEDMIOTU (SYLABUS)

## Opis przedmiotu

Opis przedmiotu

Kod przedmiotu	Nazwa przedmiotu	Eksploracja danych i ich analiza		
AG/A/1(l)/S/21		Data Mining		
Język wykładowy	polski			
Rok akademicki	2020/2021			
Kierunek	Analityka gospodarcza			
Poziom studiów	studia pierwszego stopnia			
Profil studiów	ogólnoakademicki			
Forma studiów	studia niestacjonarne			
Semestr / semestry	5			
Przynależność do grupy zajęć	Przedmiot z grupy: B			
Status przedmiotu	Obowiązkowy			
Formy realizacji zajęć dydaktycznych, wymiar, punkty ECTS		Forma zajęć	Liczba godzin zajęć dydaktycznych	Liczba punktów ECTS
		Wykład	30 [h]	5 ECTS
		Laboratorium	30 [h]	
Powiązanie przedmiotu	z profilem studiów	• związany z prowadzoną działalnością naukową w dyscyplinie do której przyporządkowany jest kierunek studiów (profil ogólnakademicki)		3 ECTS
	z dyscypliną	Ekonomia i finanse		5 ECTS
Forma nauczania		tradycyjna- zajęcia zorganizowane w Uczelni		
Wymagania wstępne		Wszyscy studenci kierunku Analityka gospodarcza		
Jednostka prowadząca				
Koordynator		dr inż. Jacek Wołoszyn		
Adres strony internetowej pjo				
Adres e-mail, telefon koordynatora		<a href="mailto:jacek.woloszyn@uthrad.pl">jacek.woloszyn@uthrad.pl</a> , 48 3617850		

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

Cel kształcenia:	<i>Celem zajęć z przedmiotu jest zapoznanie studentów z elementami analizy danych z wykorzystaniem bibliotek języka programowania Python</i>
Treści programowe:	<i>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.</i>
Metody dydaktyczne (kształcenia):	<i>Metody podające – wykład informacyjny. Metody praktyczne – praca przy komputerach.</i>
Rygor zaliczenia, kryteria oceny osiągniętych efektów uczenia się, sposób obliczania oceny końcowej:	Warunkiem zaliczenia przedmiotu jest osiągnięcie wszystkich wymaganych efektów kształcenia określonych dla danego 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	<i>W zaawansowanym stopniu zna i rozumie metody i narzędzia, w tym techniki pozyskiwania, przetwarzania i modelowania danych, Potrafi poprawnie napisać program realizujący oczekiwane efekty.</i>	K_W05	Wykład, laboratorium	Egzamin, Zadania do rozwiązania, test	Egzamin pisemny lub ustny, Ocena z kartkówek lub testów
U1	<i>Potrafi analizować i prognozować procesy i zjawiska społeczne wykorzystując w tym celu standardowe metody i narzędzia z obszaru analizy gospodarczej, z dziedziny nauk społecznych, w tym z wykorzystaniem zaawansowanych technik informacyjno-komunikacyjnych</i>	K_U02	Wykład, laboratorium	Egzamin, Zadania do rozwiązania, test	Egzamin pisemny lub ustny, Ocena z kartkówek lub testów
K1	<i>Jest gotów do uznawania znaczenia wiedzy w rozwiązywaniu problemów poznawczych i praktycznych oraz zasięgania opinii ekspertów w przypadku trudności z samodzielnym rozwiązaniem problemu</i>	K_K02	Wykład, laboratorium	Egzamin, Zadania do rozwiązania, test	Egzamin pisemny lub ustny, Ocena z kartkówek lub testów

Literatura podstawowa, literatura uzupełniająca, pomoce naukowe
<p><b>Literatura podstawowa</b></p> <p>Boschetti A, Massaron L, Python – podstawy nauki o danych, Helion 2016  Lutz M, Python wprowadzenie, Helion 2011  Matthes E, Python instrukcje dla programisty, Helion 2016  Petrout T, Pandas Cookbook, Packt 2017  Summerfield M, Python in Practice, Pearson 2014</p> <p>Szczegółowy wykaz źródeł i pomocy naukowych na pierwszych zajęciach podaje prowadzący</p>

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	X	X	30 [h]
Udział w ćwiczeniach / ćwiczeniach laboratoryjnych / projektach / seminariach	X	X	30 [h]
Udział w konsultacjach	10 [h]	X	X
Samodzielne przygotowanie się do wykładów	X	55[h]	X
Sumaryczne obciążenie pracą studenta	10[h]/ 0,4ECTS	55 [h]/2,2 ECTS	60[h]/ 2,4 ECTS
Punkty ECTS za przedmiot	5 ECTS		

Informacje dodatkowe, uwagi