

## PODSTAWY ANALIZY DANYCH W MARKETINGU

**Kod przedmiotu:** ADB

**Rodzaj przedmiotu:** kierunkowy, obieralny

**Specjalność:** Marketing internetowy

**Wydział:** Informatyki

**Kierunek:** Informatyka

**Poziom studiów:** pierwszego stopnia

**Profil studiów:** praktyczny

**Forma studiów:** stacjonarna/niestacjonarna

**Rok:** 3

**Semestr:** 6

**Formy zajęć i liczba godzin:**

**Forma stacjonarna**

wyklady – 30

laboratorium – 20

**Forma niestacjonarna**

wyklady – 20

laboratorium – 15

**Zajęcia prowadzone są w języku polskim.**

**Liczba punktów ECTS:** 4

**Osoby prowadzące:**

wykład:

laboratorium:

---

### **1. Założenia i cele przedmiotu**

Celem przedmiotu jest przekazanie studentom wiedzy na temat metod i technik analizy danych i możliwości ich wykorzystania do różnych celów, ze szczególnym uwzględnieniem możliwości analizy danych w obszarze marketingu internetowego.

Celem zajęć w jest przygotowanie studenta do samodzielnego wyboru i zastosowania właściwej techniki do rozwiązania danego problemu oraz zapoznanie z dostępnymi na rynku narzędziami wspomagającymi metody analizy danych, także w przypadku bardzo dużych zbiorów.

### **2. Określenie przedmiotów wprowadzających wraz z wymaganiami wstępnymi:**

Przedmioty wprowadzające to: Podstawy marketingu, Rachunek prawdopodobieństwa i statystyka.

Umiejętność selekcji informacji (relacyjne bazy danych i arkusze Excel)

### 3. Opis form zajęć

#### a) Wykłady

#### • Treści programowe:

- Pojęcia podstawowe (analiza danych, big data, techniki analityczne, eksploracja danych)
- Decyzja, proces decyzyjny, problem decyzyjny
- Przykładowe zastosowania prostej i zaawansowanej analityki danych
- Badania marketingowe a internet
  - Badania marketingowe (techniki, etapy, sposoby analizy)
  - Internet jako środek dostępu do informacji
  - Wykorzystanie danych powstałych w wyniku interakcji z klientem
  - Prowadzenie badań w sieci
- Eksploracja danych - etapy procesu eksploracji danych
  - Przygotowanie danych
  - Podstawowe modele analizy danych (klasyfikacja, analiza skupień, regresja, ..)
  - Wizualizacja danych (skuteczność modelu)
- Big Data
  - Charakterystyka zbiorów danych
  - Technologie specyficzne dla dużych zbiorów danych
  - Algorytmy i modele analityczne

#### • Metody dydaktyczne:

- Wykład prowadzony metodą tradycyjną z wykorzystaniem rzutnika multimedialnego, z wykorzystaniem materiałów udostępnianych studentom w postaci elektronicznej.

#### • Forma i warunki zaliczenia:

- Egzamin pisemny (podana lista zagadnień)

#### • Wykaz literatury podstawowej:

1. Foreman J., Mistrz analizy danych. Od danych do wiedzy, Helion 2017
2. Harrison G., NoSQL, NewSQL i BigData. Bazy danych następnej generacji, Helion 2019
3. Provost F., Fawcett T., Analiza danych w biznesie. Sztuka podejmowania skutecznych decyzji, Onepress 2014

#### • Wykaz literatury uzupełniającej:

1. Alexander M., Decker J., Wehbe B., Analizy Business Intelligence. Zaawansowane wykorzystanie Excela (ebook), Helion 2015
2. Analiza danych marketingowych. Problemy, metody, przykłady, red. Stanimir A., Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej we Wrocławiu, 2007
3. Dobrowolska B., Praktyczne aspekty analizy danych w biznesie, Wydawnictwo Biblioteka, Łódź 2017
4. Hague P., Badania marketingowe. Planowanie, metodologia i ocena wyników, Wydawnictwo Helion, 2006
5. Walkenbach J., Alexander M., Analiza i prezentacja danych w Microsoft Excel. Vademecum Walkenbacha. Wydanie II, Helion 2014

**b) Laboratorium**

- **Treści programowe:**
  - Zastosowanie właściwych technologii i narzędzi wspierających etapy analizy danych
    - Zrozumienie uwarunkowań biznesowych, dobór danych
    - Przygotowanie danych
    - Modelowanie
    - Ewaluacja
    - Wdrożenie
  - Realizacja projektu dla wybranego zagadnienia (np.: przewidywanie popytu na podstawie zgromadzonych danych zakupowych, przewidywanie potencjalnych zachowań klientów na podstawie historii zakupów, wykorzystanie danych powstałych w wyniku interakcji z klientami (z poczty elektronicznej i serwisów społecznościowych, ...) , analiza klienta w czasie (np.: rentowność w określonym przedziale czasowym na podstawie działań) ).
- **Metody dydaktyczne:**
  - Metoda problemowa – studium przypadku, burza mózgów.
  - Metoda laboratoryjna –ćwiczenia laboratoryjne z wykorzystaniem komputerów.
  - Zajęcia praktyczne, projektowe
- **Forma i warunki zaliczenia:**
  - Warunkiem zaliczenia terminowa realizacja ustalonych zadań i uzyskanie pozytywnej oceny z realizacji projektu
- **Wykaz literatury podstawowej:**
  - Jak w przypadku wykładu.
- **Wykaz literatury uzupełniającej:**
  - Jak w przypadku wykładu.

**4. Opis sposobu wyznaczania punktów ECTS**

**a. forma stacjonarna**

Forma zajęć	Formy aktywności studenta	Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności
<b>Wykład</b>	Kontakt z nauczycielem	30
	Czytanie wskazanej literatury	10
	Przygotowanie do zaliczenia	10
<b>Laboratorium</b>	Kontakt z nauczycielem	20
	Samodzielne rozwiązywanie zadań	10
	Realizacja projektu	15
	Przygotowanie dokumentacji i prezentacji	5

<b>Całkowita ilość godzin aktywności studenta</b>	<b>100</b>
<b>Liczba punktów ECTS dla modułu/przedmiotu</b>	<b>4</b>

### b. forma niestacjonarna

Forma zajęć	Formy aktywności studenta	Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności
Wykład	Kontakt z nauczycielem	20
	Czytanie wskazanej literatury	15
	Przygotowanie do zaliczenia	15
Laboratorium	Kontakt z nauczycielem	15
	Samodzielne rozwiązywanie zadań	10
	Realizacja projektu	20
	Przygotowanie dokumentacji i prezentacji	5

<b>Całkowita ilość godzin aktywności studenta</b>	<b>100</b>
<b>Liczba punktów ECTS dla modułu/przedmiotu</b>	<b>4</b>

## 5. Wskaźniki sumaryczne

### a. forma stacjonarna

- a) liczba godzin dydaktycznych (tzw. kontaktowych) i liczba punktów ECTS na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich
  - Liczba godzin kontaktowych – 50
  - Liczba punktów ECTS – 2,0
- b) liczba godzin dydaktycznych (tzw. kontaktowych) i liczba punktów ECTS na zajęciach o charakterze praktycznym.
  - Liczba godzin kontaktowych – 20
  - Liczba punktów ECTS – 2,0

### b. forma niestacjonarna

- a) liczba godzin dydaktycznych (tzw. kontaktowych) i liczba punktów ECTS na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich
  - Liczba godzin kontaktowych – 35
  - Liczba punktów ECTS – 1,4
- b) liczba godzin dydaktycznych (tzw. kontaktowych) i liczba punktów ECTS na zajęciach o charakterze praktycznym.
  - Liczba godzin kontaktowych – 15
  - Liczba punktów ECTS – 2,0

## 6. Zakładane efekty uczenia się

Efekt przedmiotowy (Symbol)	Efekty uczenia się dla przedmiotu	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się
ADB_W1	Student zna i rozumie pojęcia związane z marketingiem internetowym, badaniami marketingowymi.	K_U01, K_U12
ADB_W1	Student zna i rozumie podstawowe pojęcia z zakresu technik analizy danych, potrafi wskazać zastosowania, w których takie analizy są właściwym narzędziem rozwiązywania problemów.	K_U01, K_U12

ADB_U1	Student potrafi dobierać i właściwie stosować metody analizy danych, przechodząc przez kolejne etapy analizy danych.	K_U01, K_U12
ADB_U2	Student zna i potrafi stosować technologie i narzędzia wspomagające metody analizy danych	K_U01, K_U12
ADB 2_K1	Student jest przygotowany do aktywnego działania w obecnym lub przyszłym miejscu pracy zawodowej w zakresie planowania i realizacji i wykorzystywania wyników analiz danych.	K_K01, K_K04

### 7. Odniesienie efektów uczenia się do form zajęć i sposób oceny osiągnięcia przez studenta efektów uczenia się

Efekt przedmiotowy (Symbol)	Forma zajęć		Sposób sprawdzenia osiągnięcia efektu
	Wykład	Laboratorium	
ADB_W1	x		Egzamin
ADB_W1	x		Egzamin
ADB_U1	x	x	Ocena zadań podczas zajęć Weryfikacja pracy końcowej
ADB_U2	x	x	Ocena zadań podczas zajęć. Weryfikacja pracy końcowej
ADB 2_K1	x	x	Ocena aktywności studenta podczas zajęć. Weryfikacja pracy końcowej

### 8. Kryteria uznania osiągnięcia przez studenta efektów uczenia się

Efekt przedmiotowy (Symbol)	Efekt jest uznawany za osiągnięty, gdy student:
ADB_W1	Odpowiedział na ponad 50% zagadnień egzaminacyjnych
ADB_W1	Odpowiedział na ponad 50% zagadnień egzaminacyjnych
ADB_U1	Poprawnie wykonuje zadania w czasie zajęć. Potrafi objaśnić elementy projektu
ADB_U2	Poprawnie wykonuje zadania w czasie zajęć. Potrafi objaśnić elementy projektu
ADB 2_K1	Poprawnie wykonuje zadania w czasie zajęć. W projektach lub podczas dyskusji w czasie zajęć zawiera elementy dotyczące najnowszych osiągnięć w danej dziedzinie.