

**AGH**AGH UNIVERSITY OF SCIENCE  
AND TECHNOLOGY

Nazwa modułu zajęć: **Cyfrowa analityka danych**

Rok akademicki: **2019/2020**    Kod: **ZIIE-1-607-n**    Punkty ECTS: **3**

Wydział: **Zarządzania**

Kierunek: **Informatyka i Ekonometria**    Specjalność: **—**

Poziom studiów: **Studia I stopnia**    Forma studiów: **Niestacjonarne**

Język wykładowy: **Polski**    Profil: **Ogólnoakademicki (A)**    Semestr: **6**

Strona www: **—**

Prowadzący moduł: **Gaweł Bartłomiej (bgawel@zarz.agh.edu.pl)**

## Opis efektów uczenia się dla modułu zajęć

Kod MEU	Student, który zaliczył moduł zajęć zna i rozumie/potrafi/jest gotów do	Powiązania z KEU	Sposób weryfikacji i oceny efektów uczenia się osiągniętych przez studenta w ramach poszczególnych form zajęć i dla całego modułu zajęć
Wiedza: zna i rozumie			
M_W001	Wyciąga wnioski w oparciu o wyniki analiz danych	IIE1A_W04	Projekt
M_W002	Identyfikuje narzędzia i metody przetwarzania zbiorów danych cyfrowych	IIE1A_W07	Projekt
Umiejętności: potrafi			
M_U001	Analizuje dane w różnych układach	IIE1A_U01	Projekt
Kompetencje społeczne: jest gotów do			
M_K001	Jest przygotowany do samodzielnej pracy analitycznej i projektowej w przedsiębiorstwach, bankach, jednostkach samorządowych, instytucjach i organizacjach	IIE1A_K03	Projekt

**Liczba godzin zajęć w ramach poszczególnych form zajęć**

Suma	Forma zajęć dydaktycznych										
	Wykład	Ćwiczenia audytoryjne	Ćwiczenia laboratoryjne	Ćwiczenia projektowe	Konwersatorium	Zajęcia seminaryjne	Zajęcia praktyczne	Zajęcia terenowe	Zajęcia warsztatowe	Prace kontrolne i przejściowe	Lektorat
16	8	0	0	8	0	0	0	0	0	0	0

**Matryca kierunkowych efektów uczenia się w odniesieniu do form zajęć i sposobu zaliczenia, które pozwalają na ich uzyskanie**

Kod MEU	Student, który zaliczył moduł zajęć zna i rozumie/potrafi/jest gotów do	Forma zajęć dydaktycznych										
		Wykład	Ćwiczenia audytoryjne	Ćwiczenia laboratoryjne	Ćwiczenia projektowe	Konwersatorium	Zajęcia seminaryjne	Zajęcia praktyczne	Zajęcia terenowe	Zajęcia warsztatowe	Prace kontrolne i przejściowe	Lektorat
Wiedza: zna i rozumie												
M_W001	Wyciąga wnioski w oparciu o wyniki analiz danych	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
M_W002	Identyfikuje narzędzia i metody przetwarzania zbiorów danych cyfrowych	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Umiejętności: potrafi												
M_U001	Analizuje dane w różnych układach	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-
Kompetencje społeczne: jest gotów do												
M_K001	Jest przygotowany do samodzielnej pracy analitycznej i projektowej w przedsiębiorstwach, bankach, jednostkach samorządowych, instytucjach i organizacjach	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-

## Nakład pracy studenta (bilans punktów ECTS)

Forma aktywności studenta	Obciążenie studenta
Udział w zajęciach dydaktycznych/praktyka	16 godz
Przygotowanie do zajęć	16 godz
przygotowanie projektu, prezentacji, pracy pisemnej, sprawozdania	25 godz
Samodzielne studiowanie tematyki zajęć	20 godz
Sumaryczne obciążenie pracą studenta	77 godz
Punkty ECTS za moduł	3 ECTS

## Pozostałe informacje

### Szczegółowe treści kształcenia w ramach poszczególnych form zajęć (szczegółowy program wykładów i pozostałych zajęć)

#### Wykład

- 1.Podstawowe metody analityczne badania użyteczności.
- 2.Wdrożenie narzędzi analitycznych do modelowania ruchu klienta na stronach internetowych i w aplikacjach mobilnych.
- 3.Analiza standardowych miar, raportów dotyczących nawigacji oraz zawartości witryny.
- 4.Definiowanie celi oraz modułu e-commerce – budowanie celi dla typowych wzorców stron internetowych (sklep, platforma blogowa etc.)
- 5.Analiza wyszukiwania w witrynie oraz podstawy analizy Google Search Console
- 6.Budowa segmentów klientów oraz analiza ruchu wielokanałowego, wprowadzenie do modeli atrybucji
- 7.Budowa testów A/B, analiza statystyczna – proste testy statystyczne, Bootstrap permutation test.
- 8.Analityka danych social media i wideo.
- 9.Automatyzacja raportowania danych z wykorzystaniem Google Data Studio/POWER BI.
- 10.Podstawy działania Google TAG Managera

#### Ćwiczenia projektowe

- 1.Wprowadzenie do testów użyteczności strony internetowej – wywiad pogłębiony, budowanie person, card sorting, prototyping
- 2.Analiza konkurencji internetowej pod kątem rozwiązań użytecznościowych oraz SEO.
- 3.Budowa raportów analitycznych z wykorzystaniem Google Analytics.
- 4.Analiza efektywności kampanii reklamowej z wykorzystaniem analityki internetowej.
- 5.Testy A/B – podstawy i zasady automatyzacji.
- 6.Przygotowanie audytu analitycznego strony internetowej.

#### Metody i techniki kształcenia:

Wykład: Treści prezentowane na wykładzie są przekazywane w formie prezentacji multimedialnej w połączeniu z klasycznym wykładem tablicowym wzbogaconymi o pokazy odnoszące się do

prezentowanych zagadnień.

Ćwiczenia projektowe: Studenci wykonują zadany projekt samodzielnie, bez większej ingerencji prowadzącego. Ma to wykształcić poczucie odpowiedzialności za pracę w grupie oraz odpowiedzialności za podejmowane decyzje.

### **Warunki i sposób zaliczenia poszczególnych form zajęć, w tym zasady zaliczeń poprawkowych, a także warunki dopuszczenia do egzaminu:**

Nie określono

### **Zasady udziału w poszczególnych zajęciach, ze wskazaniem, czy obecność studenta na zajęciach jest obowiązkowa:**

Wykład:

- Obecność obowiązkowa: Nie

- Zasady udziału w zajęciach: Studenci uczestniczą w zajęciach poznając kolejne treści nauczania zgodnie z sylabusem przedmiotu. Studenci winni na bieżąco zadawać pytania i wyjaśniać wątpliwości. Rejestracja audiowizualna wykładu wymaga zgody prowadzącego.

Ćwiczenia projektowe:

- Obecność obowiązkowa: Tak

- Zasady udziału w zajęciach: Studenci wykonują prace praktyczne mające na celu uzyskanie kompetencji zakładanych przez sylabus. Ocenie podlega sposób wykonania projektu oraz efekt końcowy.

### **Sposób obliczania oceny końcowej**

Ocena jest średnią z ocen z projektów

### **Sposób i tryb wyrównywania zaległości powstałych wskutek nieobecności studenta na zajęciach:**

Nie określono

### **Wymagania wstępne i dodatkowe, z uwzględnieniem sekwencyjności modułów**

Nie podano wymagań wstępnych lub dodatkowych.

### **Zalecana literatura i pomoce naukowe**

Beasley, Michael. 2014. UX i analiza ruchu w sieci : praktyczny poradnik, Gliwice: Wydawnictwo Helion.

Kaushik, Avinash. 2010. Web analytics 2.0 : świadome rozwijanie witryn internetowych, Gliwice: Wydawnictwo, Helion.

Croll A., Yoskowitz L: Metoda Lean Analytics. Zbuduj sukces startupu w oparciu o analizę danych, Helion 2014

### **Publikacje naukowe osób prowadzących zajęcia związane z tematyką modułu**

Nie podano dodatkowych publikacji

### **Informacje dodatkowe**

Brak