

1.	Nazwa kierunku	informatyka
2.	Wydział	Wydział Nauk Ścisłych i Technicznych
3.	Cykl rozpoczęcia	2019/2020 (semestr zimowy), 2019/2020 (semestr letni), 2020/2021 (semestr zimowy)
4.	Poziom kształcenia	studia drugiego stopnia
5.	Profil kształcenia	ogólnoakademicki
6.	Forma prowadzenia studiów	niestacjonarna

Moduł kształcenia: Hurtownie danych

Kod modułu: 08-IN-ISI-S2-HD

1. Liczba punktów ECTS: 2

2. Zakładane efekty uczenia się modułu			
kod	opis	efekty uczenia się kierunku	stopień realizacji (skala 1-5)
HD_K5	Potrafi pracować nad rozwiązaniem problemu samodzielnie i w zespole. Umie zaprezentować rezultaty swoich prac	K_K01 K_U02	1 1
HD_U4	Potrafi zaprojektować i zaimplementować system informatyczny (hurtownie danych) stosując technologię zależną od rodzaju i wolumenu danych koniecznych do przechowywania w bazie.	K_U12 K_U13 K_U14 K_U19	2 2 2 1
HD_W1	Posiada wiedzę z zakresu architektury hurtowni danych, zaawansowanych poleceń SQL wykorzystywanych w implementacji hurtowni danych.	K_W06 K_W09 K_W10 K_W14	1 2 2 1
HD_W2	Posiada wiedzę z zakresu modelowania kostek oraz danych semistrukturalnych zgodnie z zasadami języka XML.	K_W06 K_W09 K_W10 K_W14	1 1 1 1
HD_W3	Posiada wiedzę z zakresu projektowania i implementacji innych niż relacyjne modele danych (NoSQL) zapewniające gromadzenie nieustrukturyzowanych danych.	K_W06 K_W09 K_W10 K_W14	1 1 1 1

3. Opis modułu

Opis	Celem modułu jest nauczenie studenta projektowania i implementowania hurtowni danych przechowujących różne typy danych. Szczególnym wyzwaniem jest tworzenie systemów wykorzystujących różne platformy i standardy programistyczne. Nacisk zostanie położony na wykorzystanie narzędzi w zależności od rodzaju danych – strukturalnych, semistrukturalnych i niestructuralnych. Student wykona prototyp aplikacji.
Wymagania wstępne	

4. Sposoby weryfikacji efektów uczenia się modułu

kod	nazwa (typ)	opis	efekty uczenia się modułu
HD_w_1	Sprawozdania (dokumentacja wykonywanych zadań)	Zadaniem studentów będzie wykonanie dokumentacji zawierającej opis wykonywanych w trakcie laboratorium ćwiczeń. Zadania programistyczne w SQL, PL/SQL, Javie (możliwe jest wykorzystanie również innych języków).	HD_K5, HD_U4, HD_W1, HD_W2, HD_W3
HD_w_2	Burza mózgów	W celu wyboru i wypracowania najlepszych rozwiązań akceptowanych przez grupę na zajęciach będą prowadzone dyskusje w formie tzw. burzy mózgów w trakcie, których prowadzący będzie miał możliwość obserwacji i oceny wiedzy i zaangażowania studentów.	HD_K5, HD_U4, HD_W1, HD_W2, HD_W3

5. Rodzaje prowadzonych zajęć

kod	rodzaj prowadzonych zajęć			praca własna studenta		sposoby weryfikacji efektów uczenia się
	nazwa	opis (z uwzględnieniem metod dydaktycznych)	liczba godzin	opis	liczba godzin	
HD_fs_1	wykład	Przekazanie treści modułu w formie werbalnej, omówienie zasad modelowania, prezentacja typowych problemów i metod ich rozwiązania, dyskusja możliwych wariantów rozwiązania. Omówienie najważniejszych trendów i rozwiązań proponowanych w świecie.	10	Pogłębienie treści przekazanych werbalnie poprzez analizę dodatkowych materiałów przekazanych poprzez stronę internetową modułu i inne wskazane portale.	10	HD_w_1, HD_w_2
HD_fs_2	laboratorium	Systematyczne rozwijanie umiejętności i kompetencji w zakresie modelowania pod nadzorem i ze wsparciem prowadzących, bazujące na zdobytej wiedzy. Dyskusja na wykonywanymi projektami.	20	Realizacja projektów, rozwijających umiejętności oraz kompetencje w zakresie programowania i pracy grupowej. Udział w grupie, dyskusja na forum modułu.	20	HD_w_1, HD_w_2