

1.	<b>Nazwa kierunku</b>	<b>informatyka</b>
2.	Wydział	Wydział Nauk Ścisłych i Technicznych
3.	Cykl rozpoczęcia	2019/2020 (semestr zimowy), 2020/2021 (semestr zimowy)
4.	Poziom kształcenia	studia pierwszego stopnia (inżynierskie)
5.	Profil kształcenia	ogólnoakademicki
6.	Forma prowadzenia studiów	stacjonarna

**Moduł kształcenia:** Modelowanie systemów baz danych

**Kod modułu:** 08-IO1S-13-MSBD

**1. Liczba punktów ECTS:** 4

<b>2. Zakładane efekty uczenia się modułu</b>			
<b>kod</b>	<b>opis</b>	<b>efekty uczenia się kierunku</b>	<b>stopień realizacji (skala 1-5)</b>
MSBD_K_5	Potrafi pracować nad rozwiązaniem problemu samodzielnie i w zespole. Umie zaprezentować rezultaty swoich prac	K_K01	1
MSBD_U_3	Potrafi zaprojektować i wykonać model danych systemu informatycznego wykorzystując odpowiednio dopasowane konwencje i diagramy. Potrafi utworzyć opis i dokumentację modelu	K_U02 K_U14 K_U17 K_U22 K_U23	1 1 1 2 2
MSBD_U_4	Potrafi implementować bloki i pliki wsadowe używając DML, DDL, DCL.	K_U02 K_U14 K_U15 K_U16	1 1 2 1
MSBD_W_1	Posiada wiedzę z zakresu stosowanych metod modelowania danych, procesów i funkcji dla systemów informatycznych opartych na najnowocześniejszych technologiach.	K_W04 K_W10 K_W12	2 2 1
MSBD_W_2	Posiada wiedzę o zasadach modelowania danych w systemach informatycznych przy pomocy języków manipulacji, definicji i kontroli danych (DML, DDL, DCL).	K_W04 K_W10 K_W12 K_W14 K_W20	1 2 1 2 2

### 3. Opis modułu

<b>Opis</b>	Celem modułu jest nauczenie studenta z modelowania danych, procesów i funkcji w zintegrowanych systemach informatycznych. Szczególnym wyzwaniem jest modelowanie dla systemów wykorzystujących różne platformy i standardy programistyczne. Nacisk zostanie położony na wykorzystanie baz danych przez aplikacje pisane w różnych językach programowania. Po wykonaniu modelu danych, procesów i funkcji student wykona prototyp systemu.
<b>Wymagania wstępne</b>	

### 4. Sposoby weryfikacji efektów uczenia się modułu

kod	nazwa (typ)	opis	efekty uczenia się modułu
MSBD_w_1	Sprawozdania (dokumentacja wykonywanych zadań)	Zadaniem studentów będzie wykonanie dokumentacji zawierającej opis wykonywanych w trakcie laboratorium ćwiczeń.	MSBD_K_5, MSBD_U_3, MSBD_W_1, MSBD_W_2
MSBD_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.	MSBD_K_5, MSBD_U_3, MSBD_U_4, MSBD_W_1, MSBD_W_2

### 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	
MSBD_fs1	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.	15	Pogłębienie treści przekazanych werbalnie poprzez analizę dodatkowych materiałów przekazanych poprzez stronę internetową modułu i inne wskazane portale.	30	MSBD_w_1, MSBD_w_2
MSBD_fs2	laboratorium	Systematyczne rozwijanie umiejętności i kompetencji w zakresie modelowania pod nadzorem i ze wsparciem prowadzących, bazujące na zdobytej wiedzy. Dyskusja na wykonywanymi projektami.	30	Realizacja małych projektów modelowania, rozwijających umiejętności oraz kompetencje w zakresie programowania i pracy grupowej. Udział w grupie, dyskusja na forum modułu.	45	MSBD_w_1, MSBD_w_2