

1.	<b>Nazwa kierunku</b>	<b>informatyka</b>
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:**          Analiza danych w biznesie

**Kod modułu:** 08-IN-ISI-S2-ADwB

**1. Liczba punktów ECTS:** 2

<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>
ADwB -U_3	Potrafi pozyskiwać informacje z literatury, baz danych oraz innych właściwie dobranych źródeł, potrafi integrować uzyskane informacje, dokonywać ich interpretacji, a także wyciągać wnioski oraz formułować i uzasadniać opinie.	K_U01	2
ADwB -U_4	Potrafi podać opis matematyczny wybranego wskaźnika technicznego do analizy danych.	K_U07	1
ADwB -U_5	Potrafi wykorzystać dostępne programy do przeprowadzenia eksploracji danych.	K_U17 K_U21	4 1
ADwB -W_1	Student ma wiedzę na temat miar przeciętnych, miar zmienności oraz miar asymetrii w celu dokonania opisowej analizy danych biznesowych. Student stosuje zagadnienia analizy współzależności zjawisk oraz analizy korelacji i regresji w celu odkrywania zależności występujących w danych biznesowych.	K_W03	2
ADwB -W_2	Student ma wiedzę na temat wstępnego opracowania danych oraz zastosowania klasyfikatora k najbliższych sąsiadów, naiwnego klasyfikatora Bayesa, klasyfikatora drzew klasyfikacyjnych i regresyjnych, sieci neuronowych, analizy koszykowej i sekwencji do analizy danych.	K_W17	4

**3. Opis modułu**

<b>Opis</b>	<p>Analiza danych w biznesie ma na celu wykształcenie umiejętności posługiwania się statystycznymi charakterystykami populacji oraz konstrukcji i wykorzystania modeli data mining w celu analizy danych. Celem przedmiotu jest również doskonalenie znajomości klasycznych oraz nowoczesnych technik analizy danych na przykładzie danych finansowych. Przewiduje się realizację następujących treści programowych:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Gromadzenie, opracowanie i graficzna prezentacja danych.</li> <li>2. Elementy opisowej analizy danych biznesowych</li> <li>3. Analiza współzależności zjawisk, analiza korelacji i regresji</li> <li>4. Zastosowanie analizy technicznej oraz analizy fundamentalnej do analizy danych finansowych</li> </ol>
-------------	--

	5.Zastosowanie zagadnień związanych z poziomami Fibonacciego oraz Pivota. 6.Zastosowanie sieci neuronowych do analizy danych biznesowych Celem zajęć jest wykształcenie u studentów umiejętności posługiwania się najważniejszymi metodami wykorzystywanymi w eksploracji danych.
<b>Wymagania wstępne</b>	

<b>4. Sposoby weryfikacji efektów uczenia się modułu</b>			
<b>kod</b>	<b>nazwa (typ)</b>	<b>opis</b>	<b>efekty uczenia się modułu</b>
ADwB _w_1	Ocenianie ciągle	weryfikacja na podstawie odpowiedzi na zadawane pytania dotyczące wykładanych treści i znajomości rozwiązań zdań domowych	ADwB -U_3, ADwB -U_4, ADwB -U_5, ADwB -W_1, ADwB -W_2
ADwB _w_2	Sprawdziany pisemne	weryfikacja umiejętności na podstawie analizy rozwiązań zadań w trakcie sprawdzianów pisemnych z wykorzystaniem komputera	ADwB -U_3, ADwB -U_4, ADwB -U_5, ADwB -W_1, ADwB -W_2
ADwB _w_3	Pisemne opracowanie	weryfikacja umiejętności poprzez pisemne opracowanie materiału związanego z przeprowadzeniem analizy zbioru danych oraz interpretacją otrzymanych wyników	ADwB -U_3, ADwB -U_4, ADwB -U_5, ADwB -W_1, ADwB -W_2

<b>5. Rodzaje prowadzonych zajęć</b>						
<b>kod</b>	<b>rodzaj prowadzonych zajęć</b>			<b>praca własna studenta</b>		<b>sposoby weryfikacji efektów uczenia się</b>
	<b>nazwa</b>	<b>opis (z uwzględnieniem metod dydaktycznych)</b>	<b>liczba godzin</b>	<b>opis</b>	<b>liczba godzin</b>	
ADwB _fs_1	wykład	wykład prezentujący pojęcia i fakty z zakresu treści programowych wymienionych w opisie modułu i ilustrujący je licznymi przykładami	10	samodzielne studiowanie wykładów i wskazanej w sylabusie literatury pomocniczej	10	ADwB _w_1, ADwB _w_2, ADwB _w_3
ADwB _fs_2	laboratorium	laboratorium, w trakcie którego studenci wykonują z pomocą prowadzącego ćwiczenia kształtujące umiejętności wymienione w zestawie efektów kształcenia modułu	20	samodzielne doskonalenie umiejętności wymienione w zestawie efektów kształcenia modułu	20	ADwB _w_1, ADwB _w_2, ADwB _w_3